

# DOCUMENTAZIONE DI PROGETTAZIONE DEL CDS

## LM66 – SICUREZZA INFORMATICA AA 2024-2025

*Documento redatto sulla base delle*

*“LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE IN QUALITÀ DEI CORSI DI STUDIO DI  
NUOVA ISTITUZIONE PER L’A.A. 2024-2025”*

*Approvate con Delibera del Consiglio Direttivo n. 222 del 21 settembre 2023*

## Sommario

### Sommario

0 - Il Corso di Studio in breve .....	4
1 - Definizione dei profili culturali e professionali e architettura dei cds .....	5
1.1 - Progettazione del CdS e consultazione delle parti interessate .....	5
Premesse negli aspetti culturali e professionalizzanti .....	5
Il Comitato Proponente .....	6
Il Comitato di Indirizzo .....	7
Il processo di Analisi della Domanda e di AQ .....	8
Co-progettazione dei CdS in riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi .....	10
1.2 - Analisi condotta per l'identificazione dei profili culturali e professionali, delle funzioni e delle competenze .....	11
Il ruolo degli Atenei telematici .....	11
Il quadro regionale .....	11
L'analisi delle entrate previste secondo il sistema informativo Excelsior .....	12
Le competenze richieste ai laureati .....	15
La laurea in indirizzo ingegneristico: una visione d'insieme .....	17
2 - Il progetto formativo .....	20
2.1 - Il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti .....	20
2.2 - Descrizione delle conoscenze, le abilità e le competenze di ciascun profilo culturale e professionale .....	22
Profili Professionali e sbocchi occupazionali .....	22
Aree di apprendimento, obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi .....	23
2.3 - Struttura del CdS e caratteristiche degli insegnamenti a distanza .....	27
Matrice di Tuning per il Corso di Laurea Magistrale LM66 .....	29
Esempio di Scheda insegnamento .....	30
2.4 - Modalità di verifica dell'apprendimento .....	33
Verifiche di profitto .....	33
Prova finale magistrale: .....	34
2.5 - Il valore aggiunto dell'E-Learning .....	34
Modalità alternative e innovative di istruzione .....	34
Accesso universale all'apprendimento senza limiti di spazio e di tempo .....	35
Comunità virtuali basate sull'apprendimento cooperativo e collaborativo .....	35
3 - L'esperienza dello studente .....	36
3.1 - Orientamento, tutorato e accompagnamento al lavoro .....	36

Orientamento in ingresso .....	36
Orientamento in itinere.....	37
Orientamento al lavoro .....	39
Caratteristiche del tutorato.....	41
3.2 - Conoscenze in ingresso e recupero delle carenze .....	44
3.3 Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche .....	45
Studenti diversamente abili.....	45
Corsi aggiuntivi.....	46
3.4 - Internazionalizzazione della didattica.....	46
3.5 - Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS telematici.....	49
3.6 - Le attività di Didattica Interattiva specifiche per il CdS .....	50
Inserimento e correzione elaborati.....	52
Web-conference di presentazione casi di studio desk e seminari di approfondimento..	52
Casi di studio realizzati con il coinvolgimento diretto di aziende .....	54
Altre attività di Didattica Interattiva .....	55
4 - Risorse del CdS .....	58
4.1 - Dotazione e qualificazione del personale docente.....	58
Formazione e aggiornamento dei docenti.....	58
4.2 - Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica.....	59
Qualificazione del personale docente e dotazione del materiale didattico per i CdS telematici.....	59
5 - Monitoraggio e revisione del CdS.....	62
5.1 - Contributo dei docenti e degli studenti .....	62
5.2 - Contributo degli interlocutori esterni .....	62
5.3 - Interventi di revisione dei percorsi formativi .....	63
Descrizione del processo.....	63
La gestione delle non conformità e delle azioni di miglioramento .....	64
Allegato 1.....	66
Link per la trasparenza analisi della domanda .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
Elenco dei documenti complessivo reso disponibile alla PEV in questa pagina.....	66

## 0 - IL CORSO DI STUDIO IN BREVE

Il corso di laurea magistrale in SICUREZZA INFORMATICA si propone di formare professionisti dotati di competenze scientifiche e tecnologiche di alto livello, capacità metodologiche e operative e visione aperta e critica delle problematiche connesse all'adozione e all'uso delle tecnologie informatiche.

Il corso di studio si caratterizza per un'offerta didattica interdisciplinare che raccoglie contributi dell'informatica, dell'ingegneria, della statistica, delle scienze giuridico-economiche e organizzative, insieme a conoscenze specifiche dei principali domini applicativi di protezione contro i cyber-attacchi, assicurando alle proprie laureate e ai propri laureati una formazione avanzata e completa in relazione alle fondamenta, alle metodologie, alle soluzioni scientifiche e tecnologiche relative alla sicurezza informatica.

In particolare, la laurea magistrale in Sicurezza Informatica offre le conoscenze professionali adeguate, sia dal punto di vista tecnologico che normativo, per supervisionare e coordinare le politiche di sicurezza nell'ambito di complessi sistemi informatici, organizzare la protezione da cyber-attacchi, e gestire il recupero in caso di attacco avvenuto con successo.

Il corso di laurea copre tutti gli argomenti fondamentali per la preparazione culturale di una laureata e di un laureato magistrale del settore, ed è progettato per essere seguito proficuamente da studentesse e studenti offrendo un ampio percorso formativo comune e garantendo l'omogeneità e la coerenza della formazione.

# 1 - DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEI CDS

## 1.1 - Progettazione del CdS e consultazione delle parti interessate

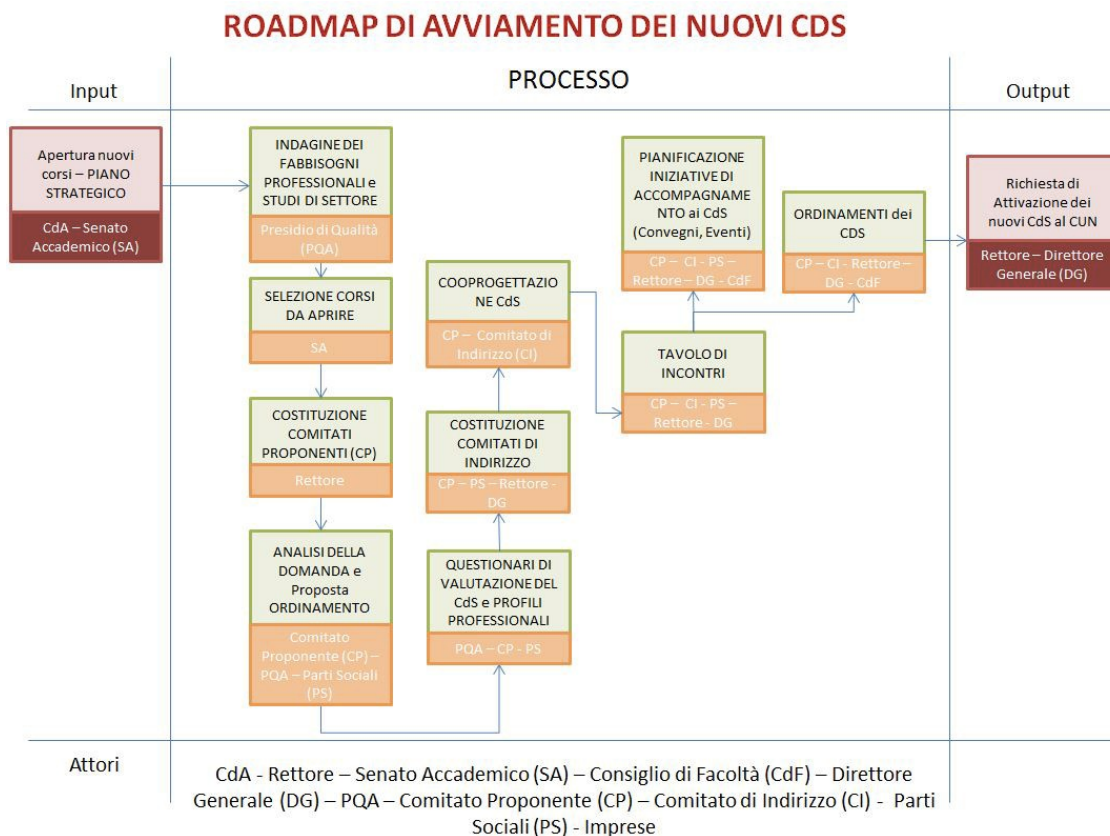
### Premesse negli aspetti culturali e professionalizzanti

Universitas Mercatorum considera l'ascolto delle imprese, delle istituzioni, delle famiglie, degli studenti e più in generale di tutta la comunità di soggetti interessati dall'azione didattica dell'Ateneo, come una componente essenziale della propria attività di programmazione.

Le istanze relative alla domanda di formazione che emergono dall'analisi dei dati e dall'incontro diretto con le parti interessate sono state attentamente interpretate e costituiscono l'abbrivio per ogni nostro progetto didattico.

L'analisi della domanda di formazione si articola su più dimensioni, nel rispetto della complessità delle istanze sociali che sostengono l'azione dell'Ateneo. In particolare, le Facoltà e i Corsi di studio, sono fortemente impegnati nell'interpellare le parti interessate in merito alla definizione dei profili professionali per la messa a punto dell'offerta formativa.

La Roadmap che segue illustra la totalità dei processi che hanno condotto all'invio della formale richiesta di attivazione del CdS al CUN e all'ANVUR:



I fabbisogni espressi dalla società, dal mondo del lavoro e della ricerca scientifica e tecnologica consentono di garantire la piena coerenza tra le funzioni lavorative e i percorsi formativi proposti dall'Ateneo. Il Presidio della Qualità e i Gruppi di Assicurazione della Qualità hanno il compito di coordinare questa complessa attività che si svolge durante tutto l'anno, con continuità.

## Il Metodo di Lavoro



Ai fini della progettazione l'Ateneo ha costituito un Comitato Proponente (CP) e un Comitato di Indirizzo (CI), istituiti con Decreto Rettorale.

## Il Comitato Proponente

Il Comitato Proponente del Corso di Studio, nominato con D.R. n. 272/2023, è composto da Professori Universitari e svolge le seguenti funzioni:

- sovrintende alle attività di progettazione e di assicurazione della qualità dei CdS;
- prepara e sottopone agli Organi accademici le pratiche relative alla programmazione, coordinamento e verifica delle attività formative ivi compreso la proposta di RAD (ordinamento Didattico);
- propone alle strutture di Ateneo il calendario accademico, i programmi d'insegnamento e i programmi d'esame degli Insegnamenti con i relativi CFU, l'elenco delle attività didattiche elettive approvate, l'attribuzione dei compiti didattici ai singoli docenti.

### **CORSO LM66 - COMPONENTI DEL COMITATO PROPONENTE**

*Presidente del Comitato Proponente:*

- Prof. Fabrizio Enrico Erminio **BAIARDI**, Professore Ordinario di Informatica, INF/01, dell'Università di Pisa";

### *Componenti del Comitato Proponente:*

- Prof.ssa Sonia **BERGAMASCHI** – già Professoressa Ordinaria di Sistemi di elaborazione delle informazioni, ING-INF/05, dell'Università di Modena e Reggio Emilia;
- Prof. Roberto **CALDELLI** - Professore Ordinario di Sistemi di elaborazione delle informazioni, ING-INF/05, dell'Università Telematica "Universitas Mercatorum"
- Prof. Giuseppe **CORASANITI** - Professore Ordinario di Filosofia del diritto, IUS/20, dell'Università Telematica "Universitas Mercatorum";
- Prof.ssa Barbara **MARTINI** – Professoressa Associata di Sistemi di elaborazione delle informazioni, ING-INF/05, dell'Università Telematica "Universitas Mercatorum";
- Prof. Fabrizio **MATURO** - Professore Ordinario di Statistica, SECS-S/01, dell'Università Telematica "Universitas Mercatorum";
- Prof. Luca **POTÌ** - Professore Ordinario di Fondamenti di telecomunicazioni, ING-INF/03, dell'Università Telematica "Universitas Mercatorum.

## Il Comitato di Indirizzo

Il Comitato di Indirizzo del Corso di Studio è stato costituito sulla base del documento "Comitati di Indirizzo: Linee guida dei Corsi di Studio" emanato per Decreto Rettorale n. 18/2017.

L'intervento del Comitato di Indirizzo può in sintesi riguardare i seguenti aspetti:

- orientamento generale e politica di indirizzo del processo di consultazione;
- potenziamento dei rapporti con le Parti Interessate (PI);
- coordinamento tra ateneo e sistema socio-economico;
- miglioramento della comunicazione dell'offerta formativa dell'Ateneo;
- gestione delle informazioni di ritorno da laureati e datori di lavoro;
- raccolta di elenchi di aziende e gestione dei tirocini;
- monitoraggio delle carriere post-universitarie;
- incentivi alle attività di job placement;
- proposte di definizione e progettazione dell'offerta formativa;
- proposte di definizione degli obiettivi di apprendimento;
- partnership per progetti di ricerca al servizio del territorio.

Il Comitato di Indirizzo è stato costituito con la partecipazione di PI rappresentative del settore a livello regionale e nazionale.

### **CORSO LM66 - COMPONENTI DEL COMITATO DI INDIRIZZO STRATEGICO**

- Dott. Antonio Apruzzese - già Prefetto Prefettura di Alessandria;
- Dott. Fulvio Berghella - già responsabile sicurezza ISTINFORM;
- Dott. Fabrizio Dalle Nogare - Direttore Affari Generali Fondazione Ugo Bordoni;
- Dott. Gaetano Fausto Esposito - Direttore Generale Istituto Tagliacarne;
- Dott.ssa Rita Forsi - già direttore Istituto superiore comunicazioni e tecnologie dell'informazione;
- Dott.ssa Tiziana Franco - Senior Express FEDERTERZIARIO
- Dott.ssa Luisa Franchina - già DG delegato Segreteria per le Infrastrutture Critiche (Presidenza Consiglio Ministri 2010-13);
- Dott. Paolo Ghezzi - Direttore generale INFOCAMERE;

- Dott. Raffaele Gigantino - Country Manager VMware Italy;
- Dott. Mauro Minenna - Direttore Generale Aci Informatica;
- Dott. Pierluigi Paganini - CEO CYBHORUS;
- Dott. Giuseppe Massimo Pennisi - Già responsabile Scuola TLC e Cyberdefence della Marina Militare Centro Studi;
- Dott. Fabio Pompei - Direttore Ufficio di vigilanza TIM Dott. Marco Ricceri - Segretario Generale Eurispes;
- Dott. Paolo Zanzottera - Digital Advisor Monrif.net;
- Dott. Stefano Zatti - Già responsabile Cybersecurity Agenzia Spaziale Europea (ESA).

La tabella che segue identifica il livello di coinvolgimento del Comitato di Indirizzo nella fase di progettazione e attivazione del Corso.

SCADENZA	OBBLIGO MINISTERIALE	RUOLO COMITATO DI INDIRIZZO
1° Riunione Gennaio 2024	Invio richiesta al CUN per l'approvazione del Regolamento Didattico (RAD) completo di identificazione dei fabbisogni e della descrizione della declaratoria professionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verifica delle figure professionali identificate</li> <li>➤ Validazione dei fabbisogni</li> <li>➤ Identificazione di skill emergenti</li> </ul>
2° Riunione Febbraio 2024	Invio all'ANVUR del dettaglio del Corso di Studio completo degli insegnamenti e dei contenuti innovativi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Partecipazione alla definizione degli insegnamenti da inserire nel manifesto degli Studi</li> <li>➤ Raccolta delle istanze in termini di contenuti distintivi da erogare nei singoli insegnamento</li> <li>➤ Proposte di insegnamenti a scelta</li> <li>➤ Proposte di progetti per l'Attività "Altri insegnamenti del mondo del lavoro" essendo vietato per un corso integralmente a distanza prevedere tirocini</li> <li>➤ Proposte di percorsi seminariali</li> </ul>
3° Riunione Maggio 2024	Pubblicazione del Manifesto degli Studi (in caso di approvazione del corso)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Organizzazione di seminari</li> <li>➤ Incontro di "formazione alle istanze del mondo del lavoro" con i docenti strutturati del corso</li> <li>➤ Partecipazione alla definizione di linee di indirizzo per la didattica interattiva</li> </ul>

## Il processo di Analisi della Domanda e di AQ

Il processo di Analisi della Domanda e di Assicurazione della Qualità è stato gestito in maniera trasparente ed è presente sul sito di Ateneo a questo indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/lm-66-sicurezza-informatica>

I documenti di Analisi della Domanda, redatti per ogni CdS, contengono le seguenti analisi:

- analisi delle competenze e degli sbocchi professionali



- previsioni di assunzione secondo il sistema Excelsior
- benchmarking dell'offerta formativa del CdS
- analisi delle caratteristiche del corso di laurea nel quadro nazionale
- il ruolo degli Atenei telematici
- il quadro regionale

Tutti i documenti di Analisi della Domanda sono disponibili al seguente link:

<https://www.unimerccatorum.it/lm-66-sicurezza-informatica>

Dai suddetti documenti di analisi sono emersi sostanzialmente i seguenti punti di differenziazione rispetto ad altri corsi simili:

- Focus su imprese
- Attenzione al digitale
- Applicazione operativa in azienda
- Attenzione alle istanze del mondo del lavoro

CI e CP hanno predisposto la bozza della parte ordinamentale della SUA CdS, che è stata sottoposta alle parti interessate attraverso l'invio di un questionario.

Il questionario è disponibile al seguente indirizzo:

<https://www.unimerccatorum.it/lm-66-sicurezza-informatica>

Gli esiti del questionario sono stati confrontati con l'analisi documentale parallelamente condotta dal CP. Il questionario è stato indirizzato a incrociare le attitudini e le competenze previste per ogni professione individuata nella Scheda SUA secondo l'applicativo INAPP Fabbisogni imprese (<http://fabbisogni.isfol.it/>) con le esigenze espresse dai soggetti coinvolti, tenuto conto anche delle ADA presenti nell'Atlante del Lavoro: <https://atlantelavoro.inapp.org>

Più in dettaglio, è stata richiesta l'opinione delle parti sociali in ordine ai seguenti aspetti:

- a) Adeguatezza degli obiettivi formativi del Corso di Studi;
- b) Adeguatezza delle abilità/competenze fornite dal Corso di Studi ed eventuali modifiche da apportare;
- c) Grado di rilevanza sulle conoscenze/competenze/abilità possedute dai laureati Mercatorum;
- d) Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi, disciplinari/specifici e generici, in relazione al percorso formativo offerto, con richiesta di suggerimenti e critiche;
- e) Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle competenze richieste dalle figure professionali di riferimento.

I rappresentanti delle Organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, della Pubblica Amministrazione e delle professioni hanno espresso valutazione positiva, con particolare riferimento ai fabbisogni formativi e agli sbocchi professionali ed evidenziano come il CdS crei figure professionali rispondenti alle esigenze del mercato del lavoro a livello nazionale e internazionale.

Le informazioni raccolte attraverso il questionario sono state incrociate con gli esiti della consultazione della letteratura disponibile, che ha consentito una valutazione qualitativa delle

potenzialità degli ambiti occupazionali di riferimento. Le fonti maggiormente analizzate, anche usando i microdati, sono state i rapporti Excelsior ed Almalaurea.

Gli esiti sono poi stati esaminati per individuare:

- La denominazione del CdS,
- L'occupabilità futura e la domanda del mercato del lavoro,
- I profili professionali in uscita,
- Le competenze più richieste e i risultati di apprendimento attesi.

I risultati dell'indagine sono disponibili al seguente indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/lm-66-sicurezza-informatica>

### Co-progettazione dei CdS in riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi

L'Ateneo ha infine avviato un cantiere di lavoro articolato in una serie di azioni ulteriori di accompagnamento alla progettazione delle schede insegnamento, attraverso convegni e seminari ad hoc, che consentiranno di proseguire il lavoro di co-progettazione, progettazione e consultazione delle parti sociali.

Il risultato complessivo rispetto alle interazioni effettuate con le parti sociali è stato di grande soddisfazione rispetto a:

- adeguatezza degli obiettivi formativi, alle conoscenze, alle abilità e alle competenze che si andranno a formare;
- adeguata rispondenza dei risultati di apprendimento attesi in relazione al percorso formativo offerto;
- soddisfacente rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle richieste di figure professionali di riferimento.

I materiali relativi sono disponibili all'indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/lm-66-sicurezza-informatica>

È stato inoltre redatto un documento complessivo, denominato "Analisi della Domanda" che dà conto in dettaglio dell'impianto metodologico complessivo, del lavoro svolto, dell'analisi comparativa dei CdS attivati nella stessa classe in altri Atenei e della sintesi finale, con l'obiettivo di creare un sistema aperto e inclusivo e da intendersi come documento in "lavorazione" aggiornabile durante tutto il processo di istituzione del corso di Studio.

Si ritiene pertanto che con l'attuazione di questo corso possano ritenersi soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo dei settori di riferimento anche tenendo conto dell'analisi di mercato prodotta e delle specificità del proprio CdS rispetto ai competitors (doc. *Analisi della Domanda* - vedi Allegato 1).

In ogni caso si fa presente che il modello di progettazione e implementazione e l'approccio complessivo prevede poi di realizzare una serie di azioni ulteriori di accompagnamento alla progettazione delle schede insegnamento, attraverso convegni e seminari ad hoc, che consentiranno di proseguire il lavoro di co-progettazione.

Si dà inoltre conto della sintesi delle consultazioni nell'omonimo documento (doc. *Consultazione con le parti economiche e sociali per l'istituzione del Corso di Laurea*).

## 1.2 - Analisi condotta per l'identificazione dei profili culturali e professionali, delle funzioni e delle competenze

Alla classe di laurea LM-66 fanno riferimento 6 Corsi di Laurea (CdL) inclusi all'interno dell'offerta didattica di altrettanti Atenei italiani, all'a.a. 2023/24.

Gli studenti iscritti al CdL in Italia sono meno di 800 per l'a.a. 2022/23 secondo i dati Miur-Ustat (788).

### Il ruolo degli Atenei telematici

Nessun corso è erogato da un Ateneo telematico.

**Tabella - CdL attivati nella Classe LM-38 nel 2023/24 per Ateneo, sede e denominazione (dati Ustat- Miur 2024)**

Ateneo	Sede	Corso
Molise	Campobasso	Sicurezza dei Sistemi Software
Bari	Bari	Sicurezza Informatica
Pisa	Pisa	CYBERSECURITY
Padova	Padova	Cybersecurity
Milano	Milano	Sicurezza Informatica
Roma La Sapienza	Roma	Cybersecurity

### Il quadro regionale

Il contesto laziale conta la presenza di un solo corso attivati nella CdL LM-66 nell'Ateneo Roma La Sapienza.

**Tabella 1 - Iscritti al CdL nell'area regionale (dati Ustat- Miur, a.a. 2023/24)**

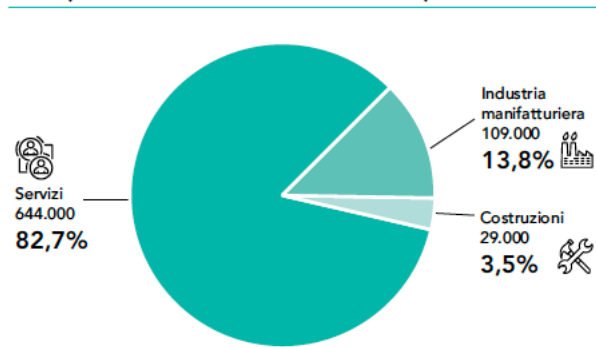
Ateneo	Sede	Classe di Laurea	Iscritti
Roma La Sapienza	Roma	LM-66	256
<b>Totale</b>	<b>Lazio</b>	<b>LM-66</b>	<b>256</b>

L'insieme aggiornato dei dati della concorrenza, analizzati in rapporto con le esigenze delle imprese, evidenzia una ulteriore positiva attrattività del corso che si intende attivare.

## L'analisi delle entrate previste secondo il sistema informativo Excelsior

Nel 2023, le imprese hanno previsto circa 770.000 assunzioni di laureati, in grande maggioranza nei servizi.

**Tabella 2 - entrate di laureati per settore (valori assoluti e percentuali)**



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2023

Nello specifico, il settore sanità e assistenza sociale la fa da padrone, seguito dai servizi avanzati e dall'istruzione e formazione. È opportuno ricordare che sia per la sanità che per l'insegnamento si fa riferimento alle opportunità professionali offerte dal settore privato, in quanto il pubblico impiego non entra nel campo di osservazione dall'indagine Excelsior. In termini assoluti, le lauree più ricercate sono quelle a indirizzo economico (con 223.000 richieste) seguite dagli indirizzi di ingegneria nel loro complesso (147.000). In terza posizione le lauree relative all'insegnamento e alla formazione (117.000).

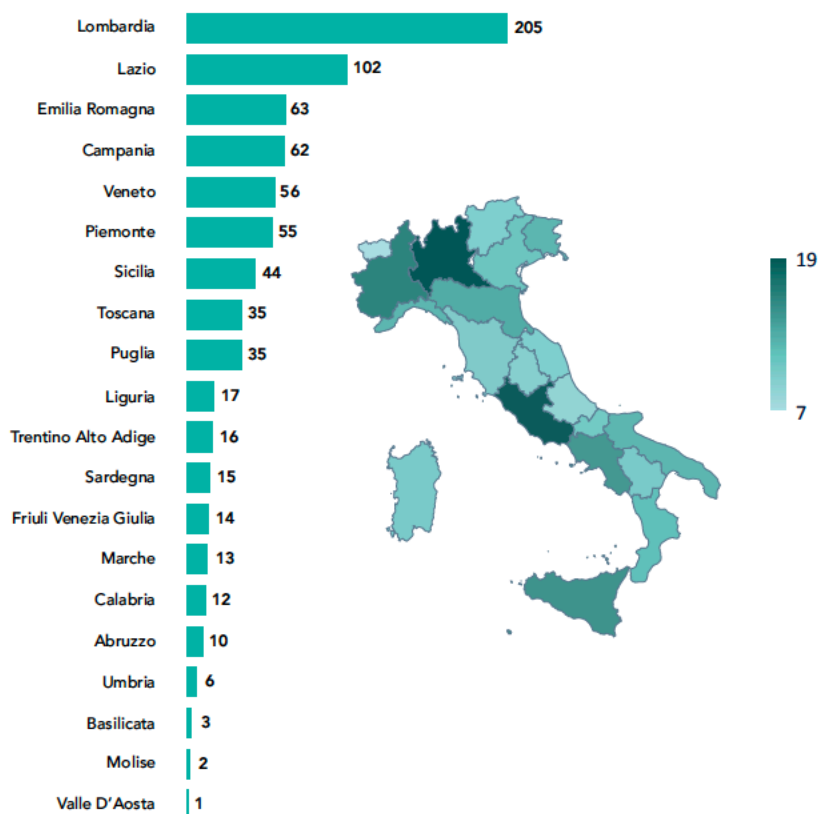
**Tabella 3 - gli indirizzi di laurea più richiesti (valori assoluti e percentuali)**



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2023

Le regioni principali per la domanda di laureati sono la Lombardia (oltre 200.000), il Lazio (oltre 100.000) e l'Emilia-Romagna (63.000). I valori sono sostanzialmente stabili rispetto alla precedente indagine.

**Tabella 4 - La domanda di laureati per regione (valori assoluti in migliaia e, nella cartina, percentuali sul totale regionale delle entrate)**

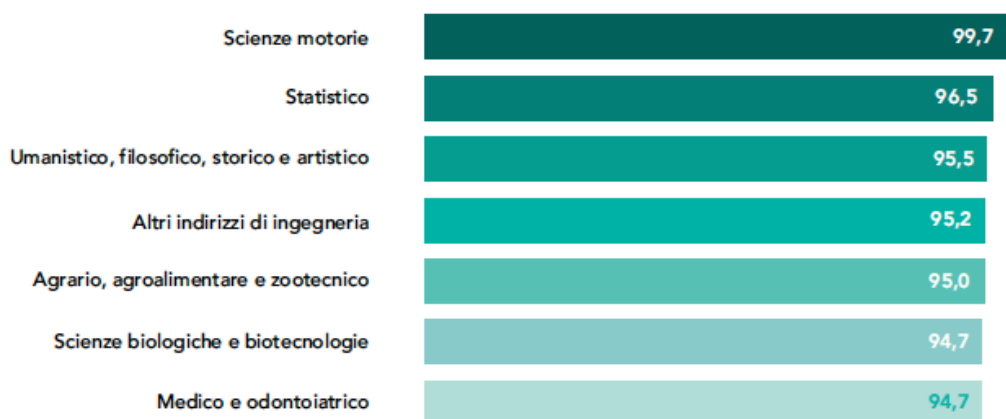


Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2023

Gli indirizzi più aperti ai giovani laureati sono le scienze motorie (sebbene in calo) e l'indirizzo statistico (in forte crescita). Tendono a diminuire le richieste per traduttori e interpreti, aumentano quelle per gli indirizzi socio-politici e chimico-farmaceutici.

L'esperienza gioca comunque un ruolo fondamentale per tutti gli indirizzi: essa, infatti, arriva a essere richiesta in ben oltre il 90% dei casi. Ai primi tre posti troviamo l'indirizzo in scienze motorie, quello statistico e quello umanistico.

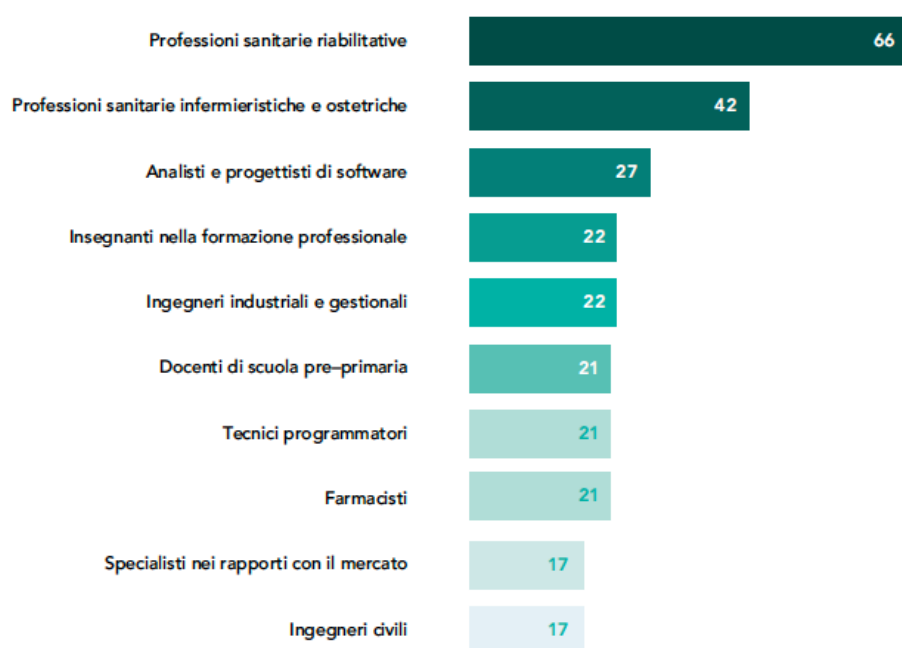
**Tabella 5 - Indirizzi di laurea dove serve più esperienza (valori% sul totale entrate)**



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2023

Le professioni sanitarie riabilitative si confermano quelle più richieste nel mercato del lavoro; quelle infermieristiche e ostetriche, sebbene in calo, si confermano al secondo posto. Seguono gli analisti e progettisti di software, anch'essi in leggero calo.

**Tabella 6 - Le dieci professioni più richieste tra i laureati (valori assoluti in migliaia)**



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2023

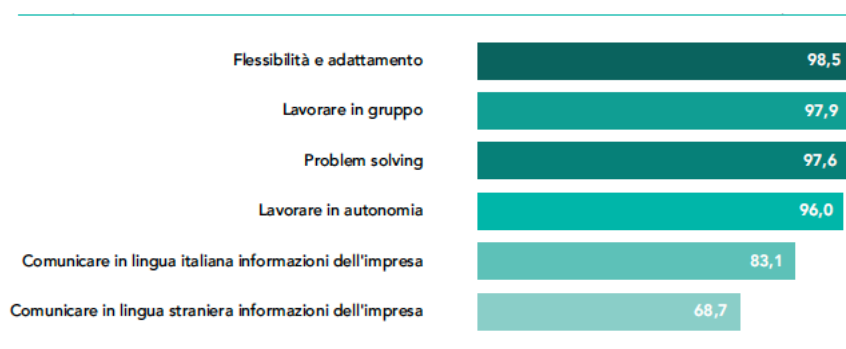
## Le competenze richieste ai laureati

Anche per i laureati le competenze trasversali affiancano sempre di più le competenze strettamente tecniche e scientifiche.

Ad essi viene richiesta flessibilità e adattamento, saper portare soluzioni, saper lavorare assieme agli altri e allo stesso tempo saper essere autonomi nello svolgimento del proprio ruolo.

Queste esigenze sono comuni a tutti gli indirizzi di studio, con l'eccezione di saper comunicare in italiano o in lingua straniera, dove si registrano differenze notevoli (soprattutto per quanto riguarda la conoscenza delle lingue) tra gli indirizzi di studio.

**Tabella 7 - le competenze trasversali e comunicative richieste ai laureati (valori percentuali di entrate previste per cui è richiesta la competenza indicata)**



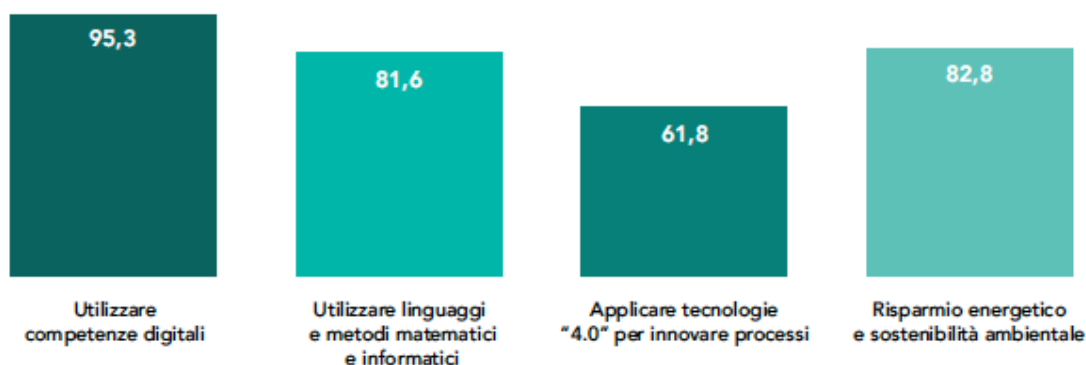
Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2023

**Tabella 8 - le competenze trasversali e comunicative richieste ai laureati, per indirizzo di studio (valori percentuali di entrate previste per cui è richiesta la competenza indicata)**

Indirizzo	Flessibilità e adattamento	Lavorare in gruppo	Problem solving	Lavorare in autonomia	Comunicare in italiano informazioni dell'impresa	Comunicare in lingue straniere informazioni dell'impresa
Economico	97,6	98,5	98,7	96,9	86,3	78,0
Insegnamento e formazione	99,0	97,7	97,2	93,9	72,4	46,5
Sanitario e paramedico	98,3	96,1	96,7	92,1	69,3	38,4
Scienze matematiche, fisiche e informatiche	99,0	97,8	98,5	96,6	88,8	82,6
Ingegneria industriale	99,6	98,1	99,7	98,4	88,1	81,2
Ingegneria civile ed architettura	99,4	98,4	99,0	98,8	88,7	60,3
Ingegneria elettronica e dell'informazione	99,6	99,0	99,1	97,2	90,6	86,8
Chimico-farmaceutico	99,1	97,9	96,6	97,4	89,4	75,5
Umanistico, filosofico, storico e artistico	99,9	91,9	91,0	89,7	72,9	74,5
Politico-sociale	99,1	99,3	97,9	98,9	92,1	85,1
Giuridico	96,8	92,7	98,4	97,8	77,9	56,3
<b>Totale indirizzi</b>	<b>98,5</b>	<b>97,6</b>	<b>97,9</b>	<b>96,0</b>	<b>83,1</b>	<b>68,7</b>

Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2023

**Tabella 9 - le competenze digitali e green richieste ai laureati (valori percentuali di entrate previste per cui è richiesta la competenza indicata)**



Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2023

**Tabella 10 - le competenze digitali e tecnologiche richieste ai laureati, per indirizzo di studio (valori percentuali di entrate previste per cui è richiesta la competenza indicata)**

Indirizzo	Utilizzare competenze digitali	Utilizzare linguaggi e metodi matematici e informatici	Applicare tecnologie "4.0" per innovare processi	Attitudine al risparmio energetico e sostenibilità ambientale
Economico	98,5	88,8	63,6	84,2
Insegnamento e formazione	89,8	67,6	34,5	79,8
Sanitario e paramedico	84,6	61,7	34,6	61,6
Scienze matematiche, fisiche e informatiche	99,8	96,5	84,7	82,4
Ingegneria industriale	98,9	91,5	81,1	93,5
Ingegneria civile ed architettura	99,5	87,5	82,9	95,5
Ingegneria elettronica e dell'informazione	100,0	96,1	91,3	82,8
Chimico-farmaceutico	95,5	81,5	65,3	91,0
Umanistico, filosofico, storico e artistico	84,0	49,6	37,3	77,5
Politico-sociale	95,7	80,0	68,3	86,7
Giuridico	88,3	66,6	55,8	76,1
<b>Totale indirizzi</b>	<b>95,3</b>	<b>81,6</b>	<b>61,8</b>	<b>82,8</b>

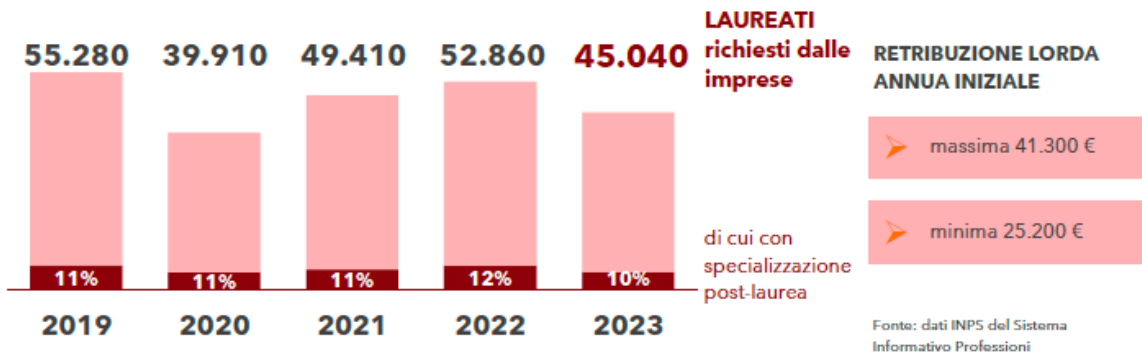
Fonte: Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior, 2023



## La laurea in indirizzo ingegneristico: una visione d'insieme

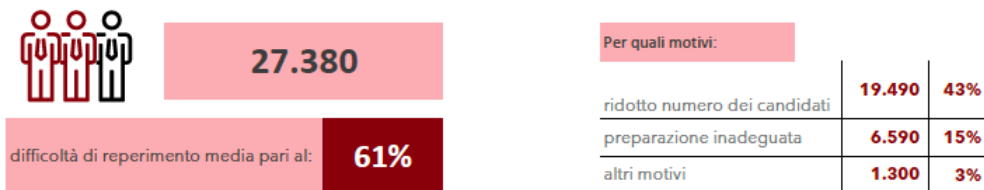
Di seguito un'analisi sulle caratteristiche dei laureati in Ingegneria elettronica e dell'informazione, ivi comprese le principali competenze che devono possedere (trasversali, digitali, green e comunicative), la difficoltà di reperimento e i settori economici che richiedono maggiormente tale tipologia di laureati.

### / OPPORTUNITÀ DI LAVORO NELLE IMPRESE



Fonte: Unioncamere-Anpal, 2023

### / LAUREATI DI QUESTO INDIRIZZO CHE LE IMPRESE HANNO DIFFICOLTÀ A TROVARE



### LE PROFESSIONI PIÙ DIFFICILI DA REPERIRE (\*)

1	Ingegneri elettrotecnici	38.500 €
2	Ingegneri dell'informazione	da 38.500 a 41.300 €
3	Matematici, statistici, analisti dei dati	da 26.500 a 36.400 €
4	Analisti e progettisti di software	da 32.300 a 34.900 €

### Retribuzione lorda annua iniziale (\*\*)



(\*) Graduatoria secondo la difficoltà di reperimento

(\*\*) Fonte: dati INPS del Sistema Informativo Professioni - Dove sono indicate due retribuzioni ci si riferisce alla retribuzione minima e massima delle unità professionali nelle quali è articolata la professione indicata. Le retribuzioni lorde annue iniziali rappresentano l'ammontare complessivo all'inizio del rapporto di lavoro e comprendono, oltre alla retribuzione netta del lavoratore, i contributi previdenziali a carico del lavoratore e le trattenute fiscali.

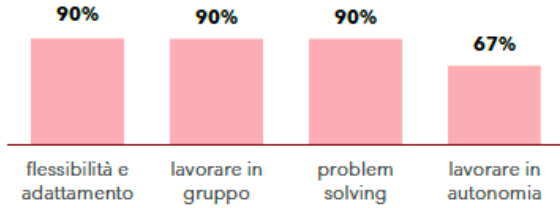
Le informazioni sulle retribuzioni presenti in questa scheda fanno riferimento ai dati 2021.

Fonte: Unioncamere-Anpal, 2023

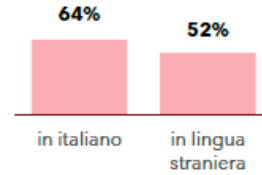
**/ LE PRINCIPALI COMPETENZE DA SVILUPPARE PER TROVARE LAVORO CON QUESTO INDIRIZZO DI LAUREA**

% di laureati per i quali le imprese ritengono di elevata importanza le seguenti competenze-capacità

**Competenze trasversali**



**Competenze comunicative**



Fonte: Unioncamere-Anpal, 2023

**/ LIVELLO DELLE COMPETENZE DIGITALI RICHIESTE DALLE IMPRESE**



Abilità digitali



Analisi dati e  
programmazione  
informatica



Competenze  
tecnologiche



Fonte: Unioncamere-Anpal, 2023

**/ LIVELLO DELLE COMPETENZE GREEN (RISPARMIO ENERGETICO ED ECOSOSTENIBILITÀ)  
RICHIESTE DALLE IMPRESE**



Green

14%

26%

43%

83%

base

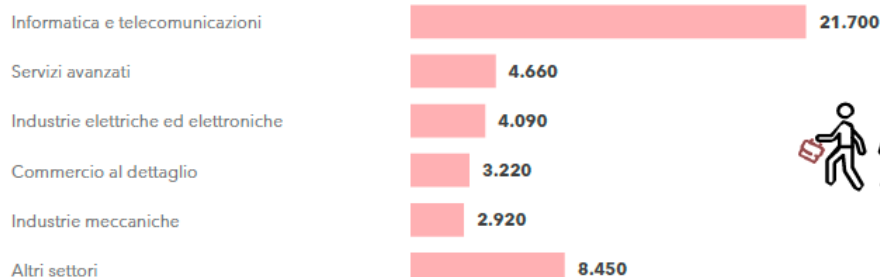
intermedio

elevato

totale

Fonte: Unioncamere-Anpal, 2023

**/ I PRINCIPALI SETTORI DI ATTIVITÀ**



Fonte: Unioncamere-Anpal, 2023

**/ I LAUREATI RICHIESTI DALLE IMPRESE PER REGIONE**

	Domanda laureati	di cui:		
		post-laurea	difficoltà di reperimento	under 30
<b>ITALIA</b>	<b>45.040</b>	<b>4.580</b>	<b>61%</b>	<b>11.020</b>
<b>Nord Ovest</b>	<b>18.640</b>	<b>1.340</b>	<b>59%</b>	<b>4.670</b>
Piemonte	4.230	400	46%	1.080
Valle D'Aosta	50	--	36%	--
Lombardia	13.440	840	64%	3.340
Liguria	920	100	51%	230
<b>Nord Est</b>	<b>6.620</b>	<b>840</b>	<b>76%</b>	<b>1.880</b>
Trentino A.A.	570	210	81%	190
Veneto	2.390	280	75%	630
Friuli Venezia Giulia	570	110	87%	120
Emilia Romagna	3.090	240	73%	930
<b>Centro</b>	<b>10.900</b>	<b>1.240</b>	<b>61%</b>	<b>2.200</b>
Toscana	1.990	200	79%	410
Umbria	260	40	70%	90
Marche	520	50	79%	160
Lazio	8.120	950	55%	1.540
<b>Sud e Isole</b>	<b>8.880</b>	<b>1.160</b>	<b>53%</b>	<b>2.270</b>
Abruzzo	450	80	73%	120
Molise	110	--	59%	50
Campania	3.970	470	47%	1.110
Puglia	1.430	220	63%	360
Basilicata	140	30	66%	40
Calabria	610	90	51%	130
Sicilia	1.800	210	50%	340
Sardegna	370	40	59%	120

I laureati con questo indirizzo sono richiesti principalmente da imprese del settore informatico, per esercitare mansioni di alto profilo, come ingegneri dell'informazione, tecnici gestori di basi di dati, analisti e progettisti di software. Le imprese chiedono molteplici competenze, in particolare quelle digitali, di analisi dati e programmazione informatica e competenze tecnologiche, unite alla richiesta di competenze trasversali. Forse anche per questo motivo in più del 60% dei casi hanno difficoltà a trovare i profili ricercati.

Fonte: Unioncamere-Anpal, 2023

## 2 - IL PROGETTO FORMATIVO

### 2.1 - Il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti

La laurea magistrale in Sicurezza Informatica si propone di fornire conoscenze avanzate che contribuiscono a sviluppare capacità professionali necessarie sia allo svolgimento di attività di ricerca, progettazione, realizzazione, verifica, coordinamento e gestione di sistemi informatici, riferibili ai diversi campi di applicazione delle scienze e delle tecnologie informatiche nell'ambito della sicurezza e protezione dei sistemi, delle reti e delle infrastrutture informatiche, e al trattamento sicuro e riservato dei dati. La laureata e il laureato magistrale in Sicurezza Informatica sono anche in grado di svolgere attività di progettazione, realizzazione, verifica, manutenzione, monitoraggio e gestione di infrastrutture e sistemi informatici sicuri e protetti. Obiettivo fondamentale della sua attività è il miglioramento costante di sistemi informatici sicuri e protetti, anche con riferimento alla gestione sicura dei dati sensibili, accompagnato dalla capacità di recepire e proporre negli ambiti applicativi in cui opera le innovazioni che continuamente caratterizzano la disciplina.

Il corso di laurea magistrale in Sicurezza Informatica si propone dunque di formare professionisti dotati di competenze scientifiche e tecnologiche di alto livello, di capacità metodologiche e operative e di visione aperta e critica delle problematiche connesse all'adozione e all'uso delle tecnologie informatiche.

Il corso di studi intende fornire a studentesse e studenti una preparazione di tipo multidisciplinare nel settore della cybersecurity, includendo tematiche di tipo economico, giuridico, statistico, informatico e dell'ingegneria dell'informazione, oltre a tematiche riguardanti la psicologia (se opzionato il relativo insegnamento dalle studentesse e dagli studenti).

Le competenze che la laureata e il laureato magistrale in Sicurezza Informatica acquisirà sono:

- capacità di progettare, implementare, validare e mantenere infrastrutture e sistemi informatici e di comunicazione sicuri, così come gestire basi di dati e sistemi informativi evoluti in modo efficiente e sicuro;
- capacità di lavorare sia in autonomia che in gruppo, guidando progetti e prendendo decisioni;
- conoscenza dei principi di sicurezza dell'informazione, che includano quindi i principi e le pratiche di base della cybersecurity, nonché i principi e protocolli crittografici;
- conoscenza di metodi e tecniche di analisi dati basate su apprendimento automatico e modelli statistici, includendo le tecniche di machine/deep learning e processi stocastici;
- conoscenza di applicazioni ed aspetti avanzati della cybersecurity insieme ad aspetti di sicurezza di tecnologie quali mobile device, IoT, social network e impianti industriali;
- conoscenza di principi base di ambito giuridico, economico e psicologico (quest'ultimo nel caso in cui venga opzionato dalle studentesse e dagli studenti), quali: il rapporto tra processi cognitivi e computazione; interazione uomo- macchina; aspetti legali attinenti ai dati, al loro

utilizzo, all'identità digitale e al diritto all'oblio; competenze di base per comprendere i processi di digital transformation delle imprese con particolare attenzione ai business model basati sui servizi (digital servitization);

- conoscenza di metodi e tecniche di prevenzione e gestione del rischio;

- capacità di comunicazione, sia in forma scritta che orale, in lingua inglese, con riferimento ai lessici disciplinari e tecnici.

Per tutti gli insegnamenti è prevista attività progettuale svolta attraverso la didattica interattiva, finalizzata allo sviluppo ed al test di soluzioni avanzate per problemi di complessità simili a quelli che la laureata e il laureato potrebbero affrontare nel mondo del lavoro.

L'impostazione didattica prevede che la formazione teorica sia accompagnata da: una rilevante attività sperimentale, lo svolgimento di progetti individuali e di gruppo, esercitazioni ed attività individuali in laboratorio virtuale, seminari, analisi di casi aziendali, il tutto al fine di stimolare la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto.

In ogni insegnamento previsto nel piano di studio il 25% della didattica erogata sarà sotto forma di laboratori virtuali per lo svolgimento di lezioni ed esercitazioni di laboratorio, attività progettuali autonome, e/o attività individuali in laboratorio virtuale.

Nell'ambito del corso di laurea magistrale in Sicurezza Informatica è previsto che la studentessa o lo studente segua, oltre ai tradizionali insegnamenti, anche altre attività individuali di specializzazione in laboratori virtuali utili per il Mondo del Lavoro. Queste attività mirano a creare competenze trasversali utili a completare il percorso formativo della studentessa e dello studente e a favorire il loro inserimento nel mondo del lavoro.

Il percorso formativo prevede innanzitutto l'apprendimento di strumenti e metodi di gestione di sistemi distribuiti, reti di comunicazioni, basi di dati e sistemi informativi evoluti e dei fondamenti di cybersecurity, anche con riferimento agli aspetti giuridici e economici. Grande importanza è data all'acquisizione di appropriati strumenti di ottimizzazione combinatoria per la gestione di infrastrutture di reti e alla conoscenza dei modelli computazionali dei processi cognitivi. Su queste tematiche nel I ANNO vengono erogati insegnamenti caratterizzanti INF/01 Informatica e ING-INF/03 Telecomunicazioni, oltre a SECS-S/01 Statistica, IUS/17 - Diritto penale, SECS-P/07 - Economia degli intermediari finanziari e ING-IND/35. Completano il primo anno il modulo di Altre attività per il mondo del lavoro e lo studio di una lingua straniera.

La preparazione viene approfondita negli ambiti informatici, di elaborazione delle informazioni e in quelli giuridici con l'erogazione nel II ANNO di insegnamenti di ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni, INF/01 Informatica e IUS/20 Filosofia del diritto.

Completano la seconda annualità le attività formative affini e integrative, le attività a scelta dello studente e infine la prova finale.

Di seguito la tabella che racchiude i piani di studio previsto dal Corso:

**Tabella Piano di Studio:**

ANNO	ATTIVITA'	SSD	INSEGNAMENTO	CFU
ANNO 1	CARATTERIZZANTI	SECS-S/01	Statistical Learning e Analisi dei Big Data	9
	CARATTERIZZANTI	INF/01	Sicurezza e protezione dei dati e dei sistemi informatici	9
	CARATTERIZZANTI	ING-IND/35	Economia e gestione dell'innovazione	9
	CARATTERIZZANTI	ING-INF/03	Tecnologie e sicurezza delle reti di comunicazione	9
	CARATTERIZZANTI	IUS/17	Elementi di diritto penale e criminalità informatica	9
	CARATTERIZZANTI	SECS-P/07	Gestione del rischio e continuità operativa	6
	ALTRE ATTIVITA'	Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche	3
	ALTRE ATTIVITA'	Ulteriori attività formative	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3
ANNO 2	CARATTERIZZANTI	ING-INF/05	Cybersecurity	9
	CARATTERIZZANTI	IUS/20	Informatica giuridica ed etica digitale	6
	CARATTERIZZANTI	INF/01	Principi e Metodi di Crittografia	6
	CARATTERIZZANTI	ING-INF/05	Informatica Forense e Sicurezza dell'IA	9
	AFFINI	SECS-S/03	Metodi Statistici per l'Economia Digitale*	12
	AFFINI	M-PSI/03	Modelli multidimensionali per l'analisi dei dati*	12
	ALTRE ATTIVITA'	A scelta dello studente	A scelta dello studente	9
	ALTRE ATTIVITA'	Prova finale		12
TOTALE				120

\*Un insegnamento a scelta tra “Metodi Statistici per l'Economia Digitale” e “Modelli multidimensionali per l'analisi dei dati”.

## 2.2 - Descrizione delle conoscenze, le abilità e le competenze di ciascun profilo culturale e professionale

### Profili Professionali e sbocchi occupazionali

#### **PROFILO: Esperta/o in sicurezza informatica**

##### Funzione in un contesto di lavoro:

L'Esperta/o in Sicurezza Informatica supervisiona e coordina le politiche di sicurezza informatica, in particolare quelle legate al sistema di gestione dell'informazione di una azienda, alla comunicazione, all'aspetto normativo, e all'individuazione di standard di sicurezza. Si tratta quindi di un esperta/o tecnologica/o che opera all'interno di una organizzazione per la protezione da attacchi informatici nelle varie fasi di prevenzione, scoperta, mitigazione e recupero da un attacco. La sua specializzazione include anche la conoscenza di tecniche di sicurezza attiva per poter operare eventualmente in modo appropriato nella mitigazione. In concreto si occupa di:

- Definire strategia e standard della sicurezza informatica aziendale;

- Contribuire alla stesura delle policy di sicurezza;
- Valutare rischi, minacce e possibili conseguenze;
- Stabilire e gestire il piano di Incident Response.

#### Competenze associate alla funzione:

L'Esperta/o in Sicurezza Informatica deve possedere le seguenti competenze per svolgere le funzioni nel contesto di lavoro nel quale andrà ad operare:

- competenze nella definizione e implementazione di programmi di governance e controllo della sicurezza delle informazioni;
- competenze nella gestione del rischio, continuità operativa e disaster recovery;
- competenze nella prevenzione dallo spionaggio industriale e in materia di privacy e protezione dei dati;
- competenze e conoscenza dei principali sistemi informatici e infrastrutture aziendali;
- competenze nell'identificazione dei processi operativi e nella definizione del livello di tolleranza al rischio;
- competenze manageriali di definizione delle attività da svolgere e delle risorse a cui assegnarle;
- capacità di monitorare la spesa per i progetti di sicurezza e il relativo ROI- Return on investment.

#### Sbocchi occupazionali:

La laureata e il laureato magistrale possono ricoprire il ruolo di Esperta/o in Sicurezza Informatica in:

- aziende di prodotti e servizi;
- enti della pubblica amministrazione;
- ambiti di consulenza per l'erogazione di servizi per la PA e i privati;
- enti di ricerca pubblici e privati.

### Aree di apprendimento, obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi

Le laureate e i laureati magistrali del corso di Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica devono:

- possedere le conoscenze informatiche adeguate ad operare efficientemente su infrastrutture e sistemi informatici;
- saper gestire basi di dati e sistemi informativi evoluti in modo efficiente e protetto, anche dal punto di vista giuridico,
- conoscere i principi di sicurezza dell'informazione, che includano quindi i principi e le pratiche di base della cybersecurity, nonché i principi e protocolli crittografici;
- conoscere gli strumenti di apprendimento automatico e modellazione statistica di processi, includendo le tecniche di machine/deep learning e processi stocastici;
- conoscere le applicazioni ed aspetti avanzati della cybersecurity, aspetti di sicurezza di tecnologie quali mobile device, IoT, social network e impianti industriali.
- possedere conoscenze in almeno uno dei seguenti ambiti giuridico, psicologico ed economico, quali ad esempio: il rapporto tra processi cognitivi e computazione; interazione uomo- macchina; aspetti legali legati ai dati, al loro utilizzo, all'identità digitale e al diritto all'oblio; competenze teoriche e

tecniche di base per comprendere i processi di digital transformation delle imprese con particolare attenzione ai business model basati sui servizi (digital servitization);

- possedere conoscenze di prevenzione e gestione del rischio.

Le conoscenze e la capacità di comprenderne le problematiche sottostanti, sono acquisite dalle studentesse e dagli studenti attraverso:

- lezioni teoriche, esercitazioni e analisi di casi di studio;
- attività di didattica interattiva (che le studentesse e gli studenti devono essere capaci di completare operando anche autonomamente);
- attività di laboratorio virtuale, nonché moduli di Altre Conoscenze per il Mondo del Lavoro.

La verifica della conoscenza e della capacità di comprensione raggiunta avviene entro ogni insegnamento, sia nelle prove di esame individuale che in verifiche in itinere basate su colloquio integrato da prove pratiche e/o scritte e su attività progettuali e di laboratorio virtuale. Per le attività di didattica interattiva la verifica avviene anche in occasione della presentazione di una relazione sull'attività o progetto svolto.

Le laureate e i laureati magistrali del corso di studi dovranno essere in grado di applicare le conoscenze e le competenze acquisite all'analisi, al progetto, alla realizzazione e alla valutazione di sistemi informatici sicuri e protetti operanti in diversi ambiti applicativi quali ad esempio: commerciale, industriale, pubblica amministrazione, assicurativo, bancario, finanziario, ospedaliero, ambientale, energetico, ricerca.

Essi dovranno altresì essere in grado di impiegare gli strumenti conoscitivi sviluppati durante il corso di studi per analizzare e valutare da un punto di vista professionale e nell'ambito di imprese, di centri di ricerca pubblici e privati, di organismi governativi, nonché di autorità di controllo e di garanzia la correttezza e la conformità di scelte progettuali nonché gli effetti di decisioni sul corretto funzionamento di sistemi informatici e le necessarie garanzie di protezione dei dati, operando nell'ambito di imprese, centri di ricerca, etc...

Le laureate e i laureati magistrali del corso dovranno quindi essere in grado di integrare le conoscenze acquisite in insegnamenti e contesti diversi, valutare criticamente e scegliere modelli e metodi di soluzione.

Queste capacità sono fornite alle studentesse e agli studenti attraverso lo studio critico di testi avanzati, supportato da attività curriculari e complementari. Tali attività, guidate dai docenti mediante le ore dedicate alla didattica interattiva, includono la discussione di casi di studio, l'attività di laboratorio virtuale, l'elaborazione di progetti anche di gruppo, la discussione di problemi di frontiera, le attività di tipo seminariale su argomenti di ricerca.

La tesi di laurea magistrale, che può essere svolta anche in contesti aziendali o centri di ricerca avanzata, consente alla studentessa e allo studente di applicare le conoscenze acquisite a problemi concreti e lo abitua ad un processo di valutazione di soluzioni caratterizzato da tempi ristretti di realizzazione e da specifici vincoli di progetto.

La verifica della capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene attraverso la valutazione della documentazione prodotta a corredo di tali attività.

Si individuano le seguenti Aree di apprendimento in fase di progettazione del corso di studi:



## AREA INFORMATICA

### Conoscenza e comprensione

La laureata e il laureato acquisiscono un solido bagaglio di conoscenze di Area informatica relative a:

- tecniche crittografiche di base per la protezione dei dati da agenti non autorizzati
- protocolli per l'identificazione e la comunicazione sicura
- gestione della sicurezza per reti cablate e wireless
- tecnologie di sicurezza più utilizzate in Internet e nelle reti aziendali
- gestione della vulnerabilità della sicurezza nell'ambito delle basi di dati, e della protezione e privacy dei dati
- principali caratteristiche degli attacchi informatici contro i principali sistemi operativi
- metodologie di secure software engineering
- secure software deployment basato su cloud e su container, e sicurezza nell'edge and fog computing
- architetture e tecnologie di sviluppo di moderni sistemi di gestione dell'informazione, modelli e metodi per la gestione di dati non relazionali, semistrutturati e non strutturati

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze di Area informatica consentono di:

- applicare i principali algoritmi di sicurezza informatica, e impiegare meccanismi protettivi in contesti applicativi
- applicare le tecniche crittografiche per la protezione dei dati, e comprendere i protocolli per l'identificazione e la comunicazione sicura
- contribuire alla progettazione di reti informatiche sicure
- valutare la sicurezza delle reti esistenti
- applicare le soluzioni tecnologiche per garantire la privacy e la protezione dati in diversi scenari
- scegliere il metodo di analisi più adeguato a comprendere le funzionalità di un programma malevolo
- valutare il codice software e le applicazioni al fine di identificare le vulnerabilità
- implementare opportune attività che garantiscano la sicurezza nel corso di tutte le fasi del ciclo di vita del software
- applicare le nuove modalità di organizzazione, integrazione, gestione e reperimento di informazioni per la realizzazione di applicazioni in vari domini inclusi il Web of Data, il Semantic Web.

## **AREA ECONOMICO-ANALITICA E GESTIONALE**

### **Conoscenza e comprensione**

La laureata e il laureato acquisiscono un solido bagaglio di conoscenze che si collocano nell'Area economico-analitica e gestionale relative a:

- attendibilità del dato informatico, e sua individuazione, raccolta, trasporto, acquisizione e conservazione ai fini della analisi forense digitale
- gestione di dati e elaborazione di modelli per l'analisi organizzativa di un sistema aziendale e per l'analisi competitiva dell'ambiente in cui l'azienda opera
- framework concettuali e regolamentari in materia di rischio, della composizione del capitale e della gestione delle banche

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

Le conoscenze nell'Area economico-analitica e gestionale consentono di:

- applicare modelli concettuali per l'indagine conoscitiva e la diagnosi funzionale di sistemi organizzativi semplici, con particolare attenzione ai sistemi aziendali ed al settore dell'ICT
- applicare sistemi di gestione innovativa dei progetti all'organizzazione dei processi di sviluppo di nuovi prodotti e servizi
- applicare le principali misure dei rischi quantificabili relativi alla gestione delle banche
- analizzare le varie prospettive ed i metodi della ricerca e dell'analisi di dati, in modo da comprenderne non soltanto gli aspetti teorici ma anche i possibili risvolti applicativi

## **AREA ETICO-GIURIDICA**

### **Conoscenza e comprensione**

La laureata e il laureato acquisiscono un solido bagaglio di conoscenze che si collocano nell'Area etico-giuridica relative a:

- problemi giuridici legati all'uso e allo sviluppo delle tecnologie informatiche nel contesto normativo internazionale
- comprensione dei dati che risultano di interesse nei processi forensi e individuazione dell'ordine di importanza degli stessi da presentare all'autorità giudiziaria
- categorie generali dell'innovazione applicata al diritto e alla formazione del ragionamento giuridico, con particolare riferimento alle tematiche della logica giuridica nella transizione digitale
- l'uso responsabile degli strumenti digitali nell'ambito delle professioni giuridiche, con particolare riferimento all'etica, alla resilienza e alla sicurezza digitale

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze nell' Area etico-giuridica consentono di:

- gestire le principali problematiche connesse all'utilizzazione e allo sviluppo di tecnologie informatiche: copyright/ diritto d'autore, proprietà industriale, stipula di contratti software, regolamentazione di privacy e sicurezza, firme elettroniche/digitali e documenti informatici, commercio elettronico, reati informatici
- seguire con consapevolezza situazioni dibattimentali nell'ambito dell'analisi forense digitale, con comprensione dei ruoli e delle dinamiche processuali.

## 2.3 - Struttura del CdS e caratteristiche degli insegnamenti a distanza

Nei documenti *Modello Didattico* e *Descrizione del percorso di formazione e modalità di interazione prevista* (vedi Allegato 1) sono definite:

- L'interazione didattica di Universitas Mercatorum
- La Didattica Erogativa (DE): video-lezioni, dispense e test
- La Didattica interattiva (DI) in piattaforma
- L'interazione didattica con gli studenti ed i processi di monitoraggio
- La Tutorship

Nello specifico a ciascun credito formativo (CFU) corrispondono convenzionalmente 25 ore di attività da parte dello studente.

In linea con le indicazioni dell' ANVUR, della fine del 2014, l'Ateneo recepisce quanto previsto nelle "Linee Guida per l'accreditamento periodico delle università telematiche e dei corsi di studio erogati in modalità telematica" prevedendo di attivare a partire dall'anno 2015/2016, in ogni corso di laurea, 7 h per cfu articolate in 6 h di didattica erogativa (DE) e 1 h di didattica interattiva (DI). Sul punto si ricorda che l'ANVUR richiede che "le attività di didattica (DE+DI) coprano n minimo di 6 h per CFU, .....ed auspicabilmente andare oltre questa soglia minima, garantendo altresì almeno un'ora per CFU sia per la DE che per la DI

A titolo esemplificativo un corso di 9 CFU comprende:

<b>Attività di didattica erogativa (DE)</b>	<p>➔ 54 Videolezioni + 54 test di autovalutazione</p> <p>Impegno totale stimato: 54 ore</p>
<b>Attività di didattica interattiva (DI) ed e-tivity con relativo feedback al singolo studente da parte del docente o del tutor</b>	<p>➔ Redazione di un elaborato</p> <p>➔ Partecipazione a una web conference</p> <p>➔ Svolgimento delle prove in itinere con feedback</p> <p>➔ Svolgimento della simulazione del test finale</p> <p>Totale 9 ore</p>
<b>Attività di autoapprendimento</b>	<p>➔ 162 ore per lo studio individuale</p>

Esistono apposite checklist di controllo della ripartizione tipologia didattica e della didattica interattiva (Doc. *Checklist di Controllo della Ripartizione Tipologia Didattica – Checklist di Controllo della Didattica Interattiva* – vedi Allegato 1) che permettono agli organi di AQ di monitorare la situazione e pianificare azioni correttive.

Lo schema che segue consente di cogliere le attività di progettazione ed erogazione post approvazione del corso, nell’ottica di realizzare un percorso formativo armonico ed integrato.

GANTT DEL PROGETTO DIDATTICO	Periodo 1 maggio 2024	Periodo 2 giugno-luglio 2024	Periodo 3 agosto-ottobre 2024	Periodo 4 novembre 202 - febbraio 2025	Periodo 5 febbraio-aprile 2025	Periodo 6 maggio-giugno 2025
Incontri con i docenti	X					
Progettazione di dettaglio	X					
Consegna schede insegnamento definitive	X					
Registrazioni e montaggio	X	X	X			
Disponibilità materiali didattici Didattica Erogativa (DE)			MATERIALI DISPONIBILI			
Materiali Didattica Interattiva (DI) - Webconference			1° Webconference	2° Webconference	3° Webconference	4° Webconference
Materiali Didattica Interattiva (DI) - Elaborati			1° Elaborato	2° Elaborato	3° Elaborato	4° Elaborato

L’offerta e i contenuti sono congrui con gli obiettivi formativi e con gli aspetti metodologici e relativi all’elaborazione logico-linguistica anche sulla base delle Linee guida e dei documenti programmatici prodotti dall’Ateneo.

Per la strutturazione del CdS si è utilizzato un approccio top down che, tenendo conto dei Descrittori di Dublino e della Matrice di Tuning, ha restituito nelle Schede di Insegnamento il massimo dettaglio rispetto all’articolazione didattica.

In particolare sono considerati strumenti strategici per la progettazione, il coordinamento e l’armonizzazione:

- la scheda insegnamento che identifica le caratteristiche e i contenuti in maniera analitica e trasparente, definendo anche la quota di e-tivity e le modalità di esame;
- la matrice di Tuning, che consente di verificare che tutti gli obiettivi previsti trovino riscontro effettivo nei vari insegnamenti.

Di seguito si riportano la Matrice di Tuning del CdS e un esempio di scheda insegnamento compilata.

## Matrice di Tuning per il Corso di Laurea Magistrale LM66

### CORSO DI STUDIO LM66 - SICUREZZA INFORMATICA

<p style="text-align: center;"><b>UNITA' DIDATTICHE</b></p> <p><b>DESCRIPTORI DI DUBLINO</b> Competenze sviluppate e verificate</p>	Statistical Learning e Analisi dei Big Data	Sicurezza e protezione dei dati e dei sistemi informatici	Economia e gestione dell'innovazione	Tecnologie e sicurezza delle reti di comunicazione	Elementi di diritto penale e criminalità informatica	Gestione del rischio e continuità operativa	Cybersecurity	Informatica giuridica ed etica digitale	Principi e Metodi di Crittografia	Metodi Statistici per l'Economia Digitale	Informatica Forense e Sicurezza dell'IIA	Modelli multidimensionali per l'analisi dei dati
	<b>Aquisizione di competenze teoriche e operative</b>											
<b>A: CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPRESIONE</b>	<b>Aquisizione di competenze teoriche e operative</b>											
possedere le conoscenze informatiche adeguate ad operare efficientemente su infrastrutture e sistemi informatici		x		x			x	x	x		x	
saper gestire in modo efficiente e corretto le basi dati, anche dal punto di vista giuridico	x	x			x			x		x	x	x
conoscere i principi di sicurezza dell'informazione, che includano quindi i principi e le pratiche di base della cybersecurity, nonché i principi e protocolli crittografici				x			x		x		x	
conoscere gli strumenti di apprendimento automatico e modellazione statistica di processi, includendo le tecniche di machine/deep learning e processi stocastici	x									x		x
conoscere le applicazioni ed aspetti avanzati della cybersecurity, es. biometria, aspetti di sicurezza di tecnologie quali mobile devices, IoT, social networks e impianti industriali		x		x			x					
possedere nozioni di ambito giuridico, psicologico ed economico, quali: il rapporto tra processi cognitivi e computazione; interazione uomomacchina; aspetti legali legati ai dati, al loro utilizzo, all'identità digitale e al diritto all'oblio; competenze teoriche e tecniche di base per comprendere i processi di digital transformation delle imprese con particolare attenzione ai business model basati sui servizi (digital servitization)	x		x					x			x	
possedere nozioni di prevenzione e gestione del rischio		x	x			x						
<b>B: CAPACITA' APPLICATIVE</b>	<b>Aquisizione di competenze applicative, di tipo metodologico, strumentale</b>											
essere in grado di applicare le conoscenze e le competenze acquisite all'analisi, al progetto, alla realizzazione e alla valutazione di sistemi informatici sicuri e protetti operanti in diversi ambiti applicativi: commerciale, industriale, pubblica amministrazione, assicurativo, bancario, finanziario, ospedaliero, ambientale, energetico, ricerca.		x	x	x		x	x		x	x		
essere in grado di impiegare gli strumenti conoscitivi sviluppati durante il corso di studi per analizzare e valutare da un punto di vista professionale e nell'ambito di imprese, di centri di ricerca pubblici e privati, di organismi governativi, nonché di autorità di controllo e di garanzia la correttezza e la conformità di scelte progettuali nonché gli effetti di decisioni sul corretto funzionamento di sistemi informatici e le necessarie garanzie di protezione dei	x		x			x				x		x
<b>C: AUTONOMIA DI GIUDIZIO</b>	<b>Aquisizione di consapevole autonomia di giudizio</b>											
capacità di ragionare criticamente e di porre in discussione scelte progettuali e implementative				x	x		x	x	x		x	
capacità di sviluppare ragionamenti e riflessioni autonome e indipendenti	x					x						x
consapevolezza dell'esistenza di diversi approcci metodologici alternativi per la progettazione e analisi di sistemi, comprensione della rilevanza di tale pluralità		x		x			x	x		x	x	
capacità di valutare criticamente rilevanza e meriti di progetti tra loro alternativi			x	x		x						
capacità di valutare e interpretare criticamente il comportamento di sistemi complessi		x	x				x		x	x		x
<b>D: ABILITA' NELLA COMUNICAZIONE</b>	<b>Aquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione</b>											
capacità di comunicazione scritta, fondata sull'impiego di terminologia e linguaggi tecnici appropriati		x		x	x		x	x		x	x	
capacità di presentare e valutare criticamente per iscritto in maniera chiara, coerente e concisa idee e argomentazioni tecniche e metodologiche	x		x									x
capacità di formulare ed esprimere oralmente, anche in contesti pubblici, argomentazioni complesse in campo tecnico e metodologico		x	x		x	x		x			x	
capacità di elaborare in maniera compiuta e coerente una dissertazione originale di ricerca su un tema complesso, anche mediante l'impiego di appropriati supporti tecnologici	x		x			x				x		x
<b>E: CAPACITA' DI APPRENDERE</b>	<b>Aquisizione di adeguate capacità per lo sviluppo di ulteriori competenze</b>											
Capacità di organizzare le proprie idee in maniera critica e sistematica.	x		x			x				x		x
Capacità di identificare, selezionare e raccogliere informazioni mediante l'uso appropriato delle fonti rilevanti.	x					x				x	x	x
Capacità di utilizzare biblioteche, banche dati, archivi e repertori cartacei ed elettronici per accedere alle informazioni scientifiche e documentarie rilevanti		x			x			x		x	x	
Capacità di organizzare e realizzare un piano di studio indipendente	x		x			x				x		x
capacità di riflettere sulla propria esperienza di apprendimento e di adattarla in risposta a suggerimenti e stimoli da parte dei docenti o dei colleghi							x					
capacità di riconoscere la necessità di ulteriori studi e di apprezzare il ruolo di modalità di apprendimento innovative e di attività aggiuntive di ricerca				x	x		x					
capacità di progettare ed elaborare un lavoro di ricerca indipendente, ancorché guidato da un supervisore	x		x	x		x				x		x

## Esempio di Scheda insegnamento

<b>Denominazione insegnamento</b>	<b>INFORMATICA GIURIDICA ED ETICA DIGITALE</b>
<b>Settore disciplinare</b>	IUS/20
<b>Anno di corso</b>	II Anno
<b>Tipologia di attività formativa</b>	Base <input type="checkbox"/> Caratterizzante X Affine <input type="checkbox"/> Altre attività <input type="checkbox"/>
<b>Area di apprendimento</b>	Formazione tecnologica, aziendale, economica, giuridica, etica, psicologica e sociale
<b>Numero di crediti</b>	6
<b>Eventuali propedeuticità</b>	Nessuna
<b>Metodologia di insegnamento</b>	In teledidattica

### **Obiettivi formativi per il raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti**

Il corso affronta i temi generali di carattere filosofico come la evoluzione della logica digitale e del linguaggio e del ragionamento giuridico nella sua storia e nello sviluppo informatico attuale, partendo dai principi fondamentali della filosofia del diritto e dell'informatica giuridica intesi nella evoluzione attuale della società digitale, con particolare riguardo alla definizione delle responsabilità di carattere giuridico ed etico. Sono sviluppati i temi del ragionamento giuridico nelle professioni giuridiche con particolare attenzione alle tecnologie digitali e ai sistemi avanzati di intelligenza artificiale e machine learning a supporto delle decisioni di carattere giuridico, oltre che le tematiche di quadro sulle responsabilità giuridiche, della interoperabilità di dati e sistemi giuridici nella amministrazione digitale e nella sicurezza dell'ambiente digitale in ambito italiano ed europeo, con particolare riferimento ai temi della resilienza e della sicurezza informatica di dati e sistemi.

Il progetto formativo è incentrato sullo sviluppo e la focalizzazione di abilità e competenze giuridiche generali specificamente orientate alla innovazione applicata al diritto, con particolare attenzione all'aspetto applicativo. In pari tempo il corso intende fornire le basi delle principali tematiche di ordine giuridico per i non giuristi, focalizzandosi sui profili di regolamentazione delle tecnologie digitali.

### **Risultati di apprendimento attesi**

#### **Conoscenza e capacità di comprensione**

In particolare lo studente potrà apprendere tanto le principali questioni di carattere generale sull'uso responsabile degli strumenti digitali nell'ambito delle professioni giuridiche che le nozioni funzionali alla ricerca giuridica su database di contenuto giuridico in una visione moderna con particolare riferimento all'etica, della resilienza e della sicurezza digitale. Lo studente - mediante la partecipazione alle lezioni frontali

e alle attività pratiche e seminariali del corso – potrà acquisire piena conoscenza delle categorie generali dell’innovazione applicata al diritto e della formazione del ragionamento giuridico, con particolare riferimento alle tematiche della logica giuridica nella transizione digitale alla luce dell’attuale quadro normativo interno ed europeo.

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

Lo studente dovrà acquisire un adeguato grado di responsabilità ed autonomia rispetto ai temi trattati in quanto fondamentali per la proficua prosecuzione del proprio percorso di studi e per qualunque ambito delle scienze giuridiche. Al termine del corso– acquisendo gli strumenti e il metodo corretti –potrà essere in grado di interpretare ed applicare, anche rispetto a casi concreti, una analisi generale dei fondamentali temi e problemi giuridici fino ad acquisire una conoscenza di principi generali ed istituti della regolamentazione giuridica dell’informatica giuridica come scienza del ragionamento giuridico “applicato” e più in generale dell’uso responsabile e informato di tecnologie digitali. L’acquisizione di tali conoscenze sarà accertata, altresì, mediante verifiche intermedie. Al termine del corso si terranno un colloquio orale e prove finali scritte basate sugli argomenti del corso.

### **Autonomia di giudizio**

Attraverso la ricognizione dei temi trattati nelle videolezioni lo studente potrà migliorare la propria capacità di giudizio e di analisi della argomentazione giuridica, del funzionamento dei sistemi giudiziari e dei problemi giuridici in rapporto alla società digitale. Lo studente, attraverso l’uso delle metodologie acquisite durante il corso, saprà raccogliere e interpretare dati e materiali per analizzare le fonti normative presenti on line e gli orientamenti rilevanti in dottrina e giurisprudenza anche in tema di regolamentazione digitale fino alla consultazione diretta delle diverse banche dati disponibili anche in ambito europeo. Ciò gli consentirà di acquisire una capacità di valutare in autonomia tali dati ,formulando il proprio giudizio critico sull’applicazione di essi a fattispecie concrete, individuando le opportune soluzioni riferite a casi pratici sottoposti alla sua attenzione ,in particolare saprà individuare situazioni problematiche con riferimento ai risultati della ricerca e della gestione documentale digitale ed alla organizzazione generale del trattamento di dati , affrontandone le principali implicazioni di carattere giuridico ed etico, nelle organizzazioni pubbliche o private.

### **Abilità comunicative**

La presentazione dei vari argomenti consentirà allo studente di acquisire un’adeguata padronanza di strumenti utili ad interpretare ed argomentare problemi giuridici con particolare riferimento ai temi dell’innovazione, anche di rilievo internazionale ed europeo. Al termine del corso lo studente sarà così in grado di padroneggiare, con precisione terminologica adeguata, il lessico tecnico-giuridico proprio dell’informatica giuridica nel quadro dei requisiti professionali espressamente richiesti dal D.Lgs.7 marzo 2005, n. 82 recante , Codice dell’amministrazione digitale” , in particolare agli art. 7 quale elemento centrale della cultura digitale, 13 quale elemento fondamentale per la formazione dei funzionari pubblici , e 17 quale materia centrale nelle

competenze richieste ai dirigenti nella fase di transizione digitale). Mediante la partecipazione alle diverse attività del corso – lezioni con discussioni d’aula, esami orali, verifiche scritte, laboratori e accesso alle banche di dati – lo studente imparerà a mettere in pratica tali abilità comunicative in contesti indispensabili per il proprio percorso professionale nell’ambito privato e della pubblica amministrazione.

### **Capacità di apprendimento**

Il corso consentirà allo studente di apprendere non solo le nozioni teoriche fondamentali nei rapporti tra diritto ed informatica, ma anche le nozioni giuridiche indispensabili per partecipare criticamente al processo di transizione e innovazione digitale, acquisendo strumenti di base per la efficace consultazione on line di codici e testi giuridici in ambito nazionale ed europeo, nel quadro delle tematiche essenziali in tema di giustizia, di etica e di metodi interpretativi sistematici in ambito giuridico e nel rapporto tra diritto e specifiche aree tematiche.

Le conoscenze tecnico-giuridiche acquisite durante il corso consentiranno così allo studente di comprendere e interpretare le novità normative, dottrinali e giurisprudenziali presenti in forma digitale applicando direttamente tali conoscenze alle altre materie del corso, sviluppando capacità teorica e pratica di ricerca sistematica di fonti normative, giurisprudenza, dottrina giuridica, in ambito italiano ed europeo. Tali conoscenze essenziali consentiranno di continuare ad approfondire anche in autonomia i principali temi affrontati e di intraprendere diversi percorsi di formazione professionale post laurea con particolare riferimento al settore della gestione avanzata di sistemi informativi e dei servizi digitali giuridici in ambito privato e pubblico, sulla base del processo di regolamentazione digitale dei sistemi e dei servizi digitali con particolare riferimento alle esigenze ed alle applicazioni informatiche di contenuto giuridico.

#### **Programma didattico (per macro aree + numero lezioni previste)**

Diritto e tecnologie digitali (lezioni previste n. 6)

Incontri su sicurezza e resilienza di sistemi e dati (lezioni previste n. 6)

La regolazione digitale tra azione e cooperazione in Italia e in Europa (lezioni previste n. 9)

Etica e regolazione digitale (lezioni previste n. 15)

#### **Modalità di raccordo con altri insegnamenti (indicare le modalità e gli insegnamenti con i quali sarà necessario raccordarsi)**

Nessun raccordo

#### **Modalità di esame ed eventuali verifiche di profitto in itinere**

L’esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale.

L’esame orale consiste in un colloquio nel corso del quale il docente formula di solito tre domande. L’esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 31 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta.

Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare sia il grado di comprensione delle nozioni teoriche sia la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di



comprensione. Le domande che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.

Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze, e-tivity report, studio di casi elaborati) proposti dal docente o dal tutor.

<b>Modalità di iscrizione e di gestione dei rapporti con gli studenti</b>	L'iscrizione ed i rapporti con gli studenti sono gestiti mediante la piattaforma informatica che permette l'iscrizione ai corsi, la fruizione delle lezioni, la partecipazione a forum e tutoraggi, il download del materiale didattico e la comunicazione con il docente. Un tutor assisterà gli studenti nello svolgimento di queste attività.
<b>Attività di didattica erogativa (DE)</b>	→ 36 Videolezioni + 36 test di autovalutazione Impegno totale stimato: 36 ore
<b>Attività di didattica interattiva (DI) ed e-tivity con relativo feed-back al singolo studente da parte del docente o del tutor</b>	→ Redazione di un elaborato → Partecipazione a una web conference → Svolgimento delle prove in itinere con feedback → Svolgimento della simulazione del test finale Totale 6 ore
<b>Attività di autoapprendimento</b>	→ 108 ore per lo studio individuale
<b>Libro di riferimento</b>	→ Dispense del docente.

## 2.4 - Modalità di verifica dell'apprendimento

Il CdS ha definito le modalità di svolgimento delle verifiche intermedie e finali trasparenti e note agli studenti.

### Verifiche di profitto

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale.

- L'esame orale consiste in un colloquio nel corso del quale il docente formula di solito tre domande e nel caso di insegnamenti logici-matematici fa comunque svolgere degli esercizi.
- L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 31 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta.

Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare sia il grado di comprensione delle nozioni teoriche sia la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente.

Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze, e-tivity report, studio di casi elaborati) proposti dal docente o dal tutor.

L'esame di profitto tiene altresì conto, sommandolo, del punteggio attribuito con l'elaborato nella Didattica Interattiva.

### **Prova finale magistrale:**

La Prova finale sarà costituita da un elaborato scritto da presentare in Segreteria ovvero da caricare sulla piattaforma dell'Ateneo e conseguente discussione.

L'elaborato potrà consistere in:

- ✓ un progetto start up essenziale
- ✓ un lavoro di rassegna ragionata
- ✓ un commento ragionato ad articoli scientifici
- ✓ una bibliografia ragionata su una tematica circoscritta
- ✓ un commento di orientamenti giurisprudenziali significativi
- ✓ un progetto di indagine statistica
- ✓ un caso aziendale
- ✓ un lavoro di programmazione informatica.

Le prove finali che prevedono un progetto "start up" hanno ad oggetto un piano di impresa, esposto nei suoi profili essenziali e qualificanti.

## **2.5 - Il valore aggiunto dell'E-Learning**

### **Modalità alternative e innovative di istruzione**

La Didattica Interattiva Universitas Mercatorum (oltre agli strumenti di base quali elaborati e casi di studio, web conference e forum) si è affinata negli anni sviluppando un modello produttivo multimediale inedito, denominato per l'appunto Didattica Innovativa. Tale modello sviluppa, a partire dal singolo insegnamento, con la regia e la supervisione del docente titolare del corso un vero e proprio prodotto audiovisivo multimediale ed interattivo che, con un linguaggio contemporaneo, immersivo e coinvolgente, prende la forma di TESTIMONIANZE con esperti e professionisti di chiara fama da tutto il mondo e vere e proprie CALL to ACTION da parte di aziende e professionisti ai quali vengono messi a disposizione adeguati mezzi digitali, tecnologici e multimediali per l'apprendimento a distanza (green screen, LIM, troupe per la ripresa, staff montatori professionisti e videomaker). Questo ci permette di far entrare in contatto e matchare studenti e Mondo del Lavoro oltre i confini geografici che inevitabilmente limiterebbero queste occasioni, sia per la mobilità dei professionisti, sia per la mobilità degli studenti che il nostro Ateneo iscrive in tutto il territorio

nazionale e che sono rappresentati da un'alta percentuale di studenti lavoratori (con limiti temporali oltre che spaziali).

### Accesso universale all'apprendimento senza limiti di spazio e di tempo

In sito al modello didattico (prendendo in analisi anche la Didattica Eroogativa) il vantaggio, rispetto al modello in presenza, della flessibilità e l'abbattimento delle barriere di spazio e di tempo (si veda il nostro target di riferimento e cioè gli studenti lavoratori) che ha maggiormente valore nell'ambito delle discipline STEM, i cui sbocchi, secondo recenti indagini excelsior Unioncamere, sono caratterizzati da un fabbisogno di candidati con esperienza già maturata maggiore rispetto alle altre discipline.

Alla luce di quanto descritto, riferendoci al Corso di Laurea in Lingue per la comunicazione internazionale, non solo il modello telematico rappresenta una democratizzazione dell'accesso alla formazione, ma rappresenta uno strumento funzionale, coerente e comparativamente migliore per il target dichiarato dall'Ateneo (studenti lavoratori).

In particolare lo studente, grazie a meeting e webconference, sarà in grado di perfezionare e approfondire le proprie competenze linguistiche, ricoprendo posizioni di responsabilità nei servizi linguistici legati alla comunicazione internazionale.

### Comunità virtuali basate sull'apprendimento cooperativo e collaborativo

Un altro grande vantaggio degli strumenti a regime del modello di Didattica Interattiva è la creazione di comunità virtuali mediate (aule virtuali + forum didattici) e non mediate (forum di discussione) dal docente e/o il tutor. Questi strumenti sopperiscono all'assenza di interazione e socializzazione proprie del modello in presenza e si configurano come elemento comparativo migliorativo sul target di riferimento dell'Ateneo, con una significativa anche se non esclusiva presenza di studenti lavoratori, e in generale permettono la socializzazione di persone che non avrebbero mai potuto interagire per limiti spaziali o di tempo. Infatti soprattutto gli strumenti mediati da docenti e tutor che stimolano gli studenti a esercitazioni o ricerche di gruppo, favoriscono l'interazione tra gli studenti azzerando le barriere spazio-temporali che li dividono. Queste interazioni possono essere coltivate autonomamente dagli studenti con lo strumento forum di discussione, che, se pur presidiato per impedirne un uso non corretto, è gestito autonomamente dagli studenti e crea ambienti di discussione e collaborazione attiva. Le attività interattive supervisionate e guidate dai docenti e dai tutor disciplinari si svolgeranno in aule virtuali e in laboratori virtuali con l'utilizzo di strumenti sincroni e applicati informatici progettati dai titolari degli insegnamenti.

Esempio di come la particolare condizione di Ateneo Telematico favorirà (e già favorisce a vantaggio di altri corsi già attivati) l'attivazione delle attività di Didattica Innovativa sopra descritte sono le collaborazioni in essere con *Infocamere* e con il *Centro Studi G. Tagliacarne* di *Unioncamere* che metteranno a disposizione il loro know-how e i loro database per attività di simulazione, di apprendimento cooperativo e testimonianze. Tali partnership attivate e tali esperienze e contributi avrebbero potuto essere appannaggio di pochi, ma le peculiarità del modello e-learning e del modello didattico sviluppato da Mercatorum saranno in questo caso valore aggiunto a queste partnership cui potranno usufruire studenti di ogni provenienza geografica e con una flessibilità in termini di tempi decisamente più inclusiva.

## 3 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### 3.1 - Orientamento, tutorato e accompagnamento al lavoro

#### Orientamento in ingresso

Questo servizio è organizzato e integrato tra le funzioni svolte dall'Ateneo; il CdS è direttamente coinvolto nell'ambito del servizio. L'Ateneo e il CdS svolgono attività di orientamento in ingresso rivolto agli studenti di scuola secondaria superiore al fine di stimolarne scelte consapevoli per un proprio processo formativo e a favorirne il passaggio all'Università.

Per quanto concerne lo studente adulto, già inserito nell'attività lavorativa, l'orientamento e la formazione si dispiegano nelle forme proprie del life long learning, ossia quel percorso di apprendimento permanente teso ad aggiornare costantemente il bagaglio culturale e professionale dell'individuo, giacché la società globalizzata e l'introduzione sempre più frequente di innovazioni spingono il potenziale utente e quasi lo obbligano a tenersi al passo con il cambiamento.

Le attività offerte consistono in:

- incontri in Ateneo che prevedano un tour virtuale attraverso la piattaforma e-learning, spiegazioni differenziate delle offerte formative, a seconda degli interessi e delle competenze in entrata;
- valutazione delle competenze in entrata e questionario di autovalutazione “conosci te stesso”, disponibili in piattaforma o in presenza, al fine di comprendere predisposizioni naturali, interessi e aspetti della personalità dei futuri discenti;
- eventuali corsi di formazione gratuiti sulle tecniche di apprendimento per gli studenti, a partire dalla valutazione delle competenze in entrata;
- incontri in loco per presentare l'offerta formativa nei quali gli studenti avranno la possibilità di chiarire i loro quesiti attraverso l'incontro con tutor ed orientatori; “lezioni prova” per le aspiranti matricole che potranno utilizzare la piattaforma online per acquisire competenze nella gestione dell'apprendimento in rete.

Significativa è l'attività con le scuole che prevede:

- ❖ Erogazione di informazioni a differenti livelli di sintesi sull'offerta formativa. Orientamento e assistenza ex ante, in itinere ed ex post. Contatto diretto con docenti, tutor e personale specializzato.
- ❖ Un learning environment, altamente personalizzabile, atto ad arricchire e a promuovere le singole esigenze dei discenti, con servizi di comunicazione sincrona e asincrona.
- ❖ Opportunità di interazione tra discenti per promuovere una comunicazione individualizzata, condividere materiali, favorire iniziative, divulgare avvisi, risolvere problemi, eccetera.
- ❖ La riorganizzazione e il potenziamento delle azioni che pongono al centro lo studente mediante monitoraggio della carriera, definizione e integrazione dei saperi in entrata, attività di tutorato.

I Comitati di Indirizzo hanno pianificato iniziative di orientamento, come Summer School per i neodiplomati, che mirano a favorire la consapevolezza dei discenti in ambito formativo. La proposta delle iniziative di orientamento del CdS è stata condivisa con tutti gli attori della progettazione del corso al fine di predisporre attività mirate e in linea con i profili culturali del CdS, inoltre è stato predisposto un piano di monitoraggio e feedback che prevede un riesame annuale di ciascuna attività.

### Orientamento in itinere

Questo servizio è organizzato e integrato tra le funzioni svolte dall'Ateneo; il CdS è direttamente coinvolto nell'ambito del servizio. Le attività di orientamento in itinere offrono un insieme di servizi di guida/consulenza agli studenti durante il percorso di studi. L'orientamento in itinere viene attuato, nell'ambito del CdS, dai tutor con la supervisione del coordinatore CdS.

Il tutor ricopre un ruolo fondamentale nel processo di apprendimento on line. In questa dimensione, il tutor si occupa di assistere i discenti nel processo di formazione risolvendo eventuali criticità legate al processo di apprendimento, tramite l'inserimento in piattaforma di eventuali avvisi e modalità di studio dei singoli corsi. Trattandosi di formazione a distanza, il tutor orientatore ha il compito di supportare, guidare e motivare i discenti, i quali rischierebbero - essendo fisicamente distanti - di estraniarsi dal percorso formativo. Egli deve, altresì, orientare il discente nella fase iniziale dei collegamenti nella piattaforma tecnologica (è richiesta, quindi, una certa familiarità con gli strumenti informatici e/o social network), rispondere ai suoi quesiti, fornire indicazioni sui materiali didattici da utilizzare e/o di approfondimento nonché sulle modalità degli esami. D'altra parte, la funzione del tutor è quella di raccordo tra il docente e gli studenti: in tale ottica, il tutor raccoglie eventuali istanze da parte degli studenti su problematiche inerenti la fruizione dei materiali in piattaforma e su eventuali divergenze tra materiale studiato in piattaforma e quanto richiesto in sede d'esame. Tutta l'attività del tutor è coordinata a monte da un docente, delegato alla didattica dall'Università, che supporta il tutor stesso nella sua attività di orientamento e assistenza agli studenti. Ciò al fine di migliorare gli standard di qualità e la gestione di tutta l'informazione presente in piattaforma.

In sintesi l'attività di orientamento e di affiancamento del tutor è finalizzata a:

- a. garantire allo studente la qualità della didattica;
- b. fornire una formazione culturale aggiornata ed una preparazione professionale consona alle esigenze poste dalla società e dal mondo del lavoro;
- c. far emergere le peculiari attitudini dello studente onde svilupparne la creatività e le competenze necessarie all'ingresso nel mondo del lavoro e alla riqualificazione professionale;
- d. assicurare la sostenibilità, da parte dello studente, del carico complessivo dell'attività programmata per ciascun periodo didattico e dei relativi ritmi di lavoro;
- e. rimuovere le particolari difficoltà incontrate dagli studenti nella prima fase degli studi universitari;
- f. favorire lo sviluppo cognitivo, facendo ricorso prevalentemente a modalità di apprendimento aperto e autonomo idonee alla formazione professionale, anche continua e permanente, degli utenti, nella fattispecie degli utenti/lavoratori e di utenti diversamente abili.

Infine, l'attività del tutor si esplica non solo nella fase di gestione della didattica erogativa ma anche nel raccordo tra docente e studente in fase di fruizione della didattica interattiva, rispetto a delle scadenze didattiche (consegna degli elaborati previsti, partecipazione alle web conference, ricevimenti on line, etc.).

Per raggiungere gli obiettivi di cui sopra, l'orientatore trasferisce ai discenti un vero e proprio metodo di studio con l'obiettivo di pervenire ad uno standard di apprendimento più robusto ed efficace.

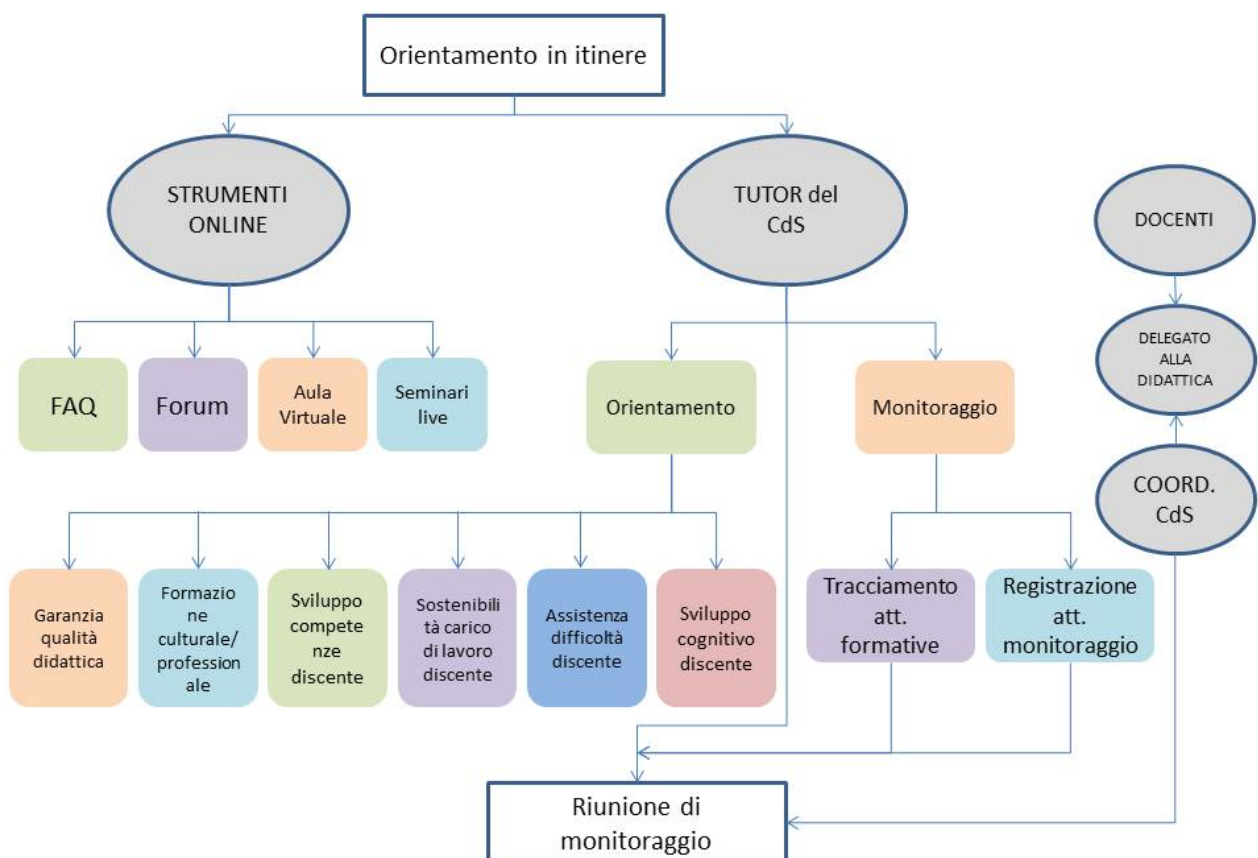
Le attività di tutoraggio on-line si svolgono mediante:

- monitoraggio del sistema di tracciamento automatico delle attività formative;
- registrazione delle attività di monitoraggio didattico e tecnico (quantità e qualità delle interazioni rispetto alle scadenze didattiche).

I relativi dati sono resi disponibili al docente e allo studente per le attività di valutazione e di autovalutazione.

L'orientamento avviene in forma interattiva come guida/consulenza, coordinamento dell'andamento complessivo della classe e coordinamento del gruppo di studenti. Tali attività utilizzano i diversi strumenti di interazione disponibili (sistema di FAQ, forum, incontri virtuali, seminari live di approfondimento). Il Tutor per la didattica on-line ricorre a test online periodici e ad interrogazioni virtuali sincrone e asincrone con modalità interattiva attraverso un sistema di aula virtuale.

Su base trimestrale il Coordinatore del CdS promuove una riunione di monitoraggio con l'obiettivo di pianificare le azioni correttive.



## Orientamento al lavoro

Il servizio di Job Placement dell'Universitas Mercatorum è stato istituito con la primaria finalità di sviluppare e potenziare la collaborazione tra Università e mondo produttivo, nonché l'attivazione di nuovi strumenti di aggregazione per raccogliere stimoli dalle imprese e dagli enti interessati a cooperare con l'Ateneo nell'individuazione e nel perseguimento di attività comuni. Il servizio di Job Placement dell'Universitas Mercatorum:

- ❖ **PROMUOVE** ➡ un dialogo costante tra Università-Imprese
- ❖ **SVILUPPA** ➡ una rete di contatti privilegiati tra l'Ateneo e le Aziende presenti su tutto il territorio internazionale
- ❖ **SUPPORTA** ➡ l'internazionalizzazione per la promozione e la tutela del "Made in Italy" di qualità
- ❖ **REALIZZA** ➡ progetti di alternanza Università-Lavoro

Il servizio di accompagnamento al lavoro ha il compito fondamentale di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati.

I principali obiettivi del servizio di accompagnamento al lavoro possono essere così riassunti:

- partecipazione, al fine di favorire i rapporti con il mondo del lavoro, degli studenti che stanno per conseguire o che hanno appena conseguito il titolo di studio, a seminari su come compilare un curriculum vitae, su come presentare una domanda di assunzione, su come gestire un colloquio individuale o di gruppo finalizzato all'assunzione, etc.;
- monitorare gli esiti e le prospettive occupazionali, al fine di informare gli studenti che stanno per conseguire o che hanno appena conseguito il titolo di studio sulle possibilità occupazionali;
- gestire banche dati finalizzate a favorire la conoscenza delle opportunità di lavoro e l'incrocio tra domanda e offerta e che presentino gli studenti che hanno conseguito il titolo di studio, con le loro caratteristiche e aspirazioni, al fine di favorire contatti diretti finalizzati all'assunzione;
- fornire allo studente un orientamento professionale per un efficace inserimento nel mondo del lavoro, in relazione alle proprie capacità e attitudini personali, e, in particolare, promuovere lo sviluppo delle soft skill (in particolare: la consapevolezza di sé, il senso critico, la comunicazione efficace, la capacità decisionale e il problem solving), che consentono agli studenti di operare con competenza sia sul piano individuale sia su quello sociale e professionale;
- promuovere, organizzare e gestire lo svolgimento di periodi di prova (stage) presso aziende o altri enti, in particolare presso aziende ed enti che prevedono assunzioni, per gli studenti che hanno conseguito il titolo di studio, finalizzati a favorire la reciproca conoscenza, anche ai fini di una possibile assunzione.

L'Ufficio Orientamento e Placement persegue il raggiungimento di tali obiettivi sia preparando studenti e neolaureati all'incontro con il mondo del lavoro sia promuovendo tale incontro, attraverso le iniziative e le attività riportate sul sito dell'Ateneo all'indirizzo <https://www.unimerccatorum.it/studenti/job-placement>.

Da sottolineare inoltre le molteplici attività, di seguito riportate, che saranno realizzate nel 2024 con il supporto di Gi Group (Divisione Gi Edu), leader in servizi di orientamento in uscita per le Università.

### **ORIENTAMENTO IN USCITA**

Sarà realizzato un primo percorso di Orientamento in uscita, erogato dal team di professionisti di Gi Group, composto dai seguenti moduli:

- 4 percorsi trasversali:
  - “la mia immagine professionale”
  - “la ricerca attiva del lavoro”
  - “il processo di selezione”
  - “lavoro e contratti”
  
- 3 percorsi verticali:
  - “QiBit”
  - “Engineering”
  - “Office”

### **TEST PSICO ATTITUDINALI**

I questionari psicoattitudinali sono strumenti a supporto della consapevolezza, per un orientamento più efficace, erogati individualmente. Si tratta di test sviluppati da Thomas International, di cui Gi Group è distributore, formatore e certificatore esclusivo per l'Italia dal 2019.

Gi Group erogherà e restituirà agli studenti, tramite proprio personale qualificato, n° 100 Test Thomas PPA, questionario di valutazione comportamentale che esplora reazioni, comportamenti, stile comunicativo della persona e suggerisce il contesto lavorativo e il ruolo più adatto alle caratteristiche personali che vengono evidenziate.

Il test avrà una durata complessiva di 2 ore, comprensive delle fasi di erogazione e restituzione.

### **TESTIMONIALS**

Gi Group metterà a disposizione dell'Università 2 testimonianze aziendali sul mondo del lavoro, da erogarsi on line. I testimonials verranno scelti di comune accordo tra Gi Group e l'Università, sulla base delle disponibilità dei testimonials stessi.

### **PLACEMENT**

Gi Group invierà all'Università annunci relativi ad opportunità di lavoro e/o tirocini extracurricolari presso aziende clienti di Gi Group, a beneficio degli studenti iscritti presso l'Università, nel rispetto della vigente normativa in materia lavoristica, civile e regolatoria, Annunci di cui ha già vagliato la regolarità, ai sensi di legge.

L'impegno dell'Università nei servizi di placement a favore dei propri studenti si sostanzierà nel corso dell'a.a. 2024/25 anche attraverso le seguenti attività:



- Previsione di un “modulo disabilità” all’interno del portale Jobiri già integrato nella versione base nella piattaforma d’Ateneo;
- Strutturazione del Servizio Career Service;
- Organizzazione di Career Day on line e fisici.

## Caratteristiche del tutorato

L’utilizzo di tecnologie informatiche e la distanza spazio - temporale, caratteristica peculiare dei percorsi di laurea proposti dall’Università telematica, impone che lo Studente sia opportunamente affiancato da figure specialistiche in grado di supportarlo con continuità sugli aspetti contenutistici e metodologico - didattici, e di aiutarlo nella risoluzione di eventuali problemi di natura tecnologica che possono insorgere.

Universitas Mercatorum fin dalla propria istituzione ha prestato notevole attenzione alla funzione di tutorato: lo testimonia il Regolamento Didattico vigente di Universitas Mercatorum disciplina all’art. 29 il tutorato.

### **Art. 29 - Tutorato**

*1. Il tutor è un esperto dotato di specifiche competenze inerenti alla gestione della didattica on-line. Egli guida ed offre supporto allo studente o al gruppo di studenti impegnati in un corso a distanza, assicurando la migliore e più proficua comprensione dei contenuti formativi. Svolge attività di coordinamento e raccordo tra le istanze degli studenti ed i docenti. I requisiti di ingresso preferenziali dei tutor sono i seguenti:*

- ◆ *Laurea in discipline coerenti con la materia oggetto di tutoraggio e/o nell’ambito di erogazione di attività formative a distanza*
- ◆ *Esperienza documentata di studio e ricerca almeno biennale nelle materie di indagine*
- ◆ *Esperienza documentata con Università (assegni di ricerca, borse di tutorato e simili)*
- ◆ *Saranno considerati titoli preferenziali la collaborazione strutturata con enti di ricerca e Università nonché il numero di eventuali pubblicazioni all’attivo*

*2. Il tutor svolge inoltre supporto tecnico alla docenza nel monitoraggio dell’andamento complessivo della classe e nella verifica periodica dell’avanzamento del gruppo al fine di eliminare eventuali criticità o profili problematici attraverso l’adozione di adeguati correttivi. Il monitoraggio e la verifica si realizzano attraverso forme di valutazione o autovalutazione.*

Alla luce delle evoluzioni tecnologiche e normative si individuano le funzioni connesse alle differenti tipologie di tutor che l’Ateneo deve attivare, per ciascun Corso di Studi:

- **Tutor del Corso di Studi**
- **Tutor disciplinari**
- **Tutor Tecnologico**

Ogni tutor deve espletare specifiche funzioni, descritte di seguito nel dettaglio.

### Tutor del Corso di Studi

Coordina le attività del corso di laurea supervisionando il percorso formativo e confrontandosi costantemente con i vari attori dell’azione formativa: docenti, tutor d’area e allievi. Monitora l’attività formativa in tutte le sue fasi (sia didattiche che organizzative) al fine di garantire la qualità del corso.

Attraverso l’utilizzo delle funzionalità messe a disposizione dalla piattaforma il Tutor potrà:

- dare informazioni sull'insegnamento tramite:
  - annunci
  - calendario
- comunicare con gli allievi in diverse modalità:
  - mail
  - forum
  - messaggi
  - aula virtuale
- predisporre le attività di studio degli allievi
- inserire/aggiornare i materiali didattici
- inserire/aggiornare link interessanti
- inserire/aggiornare test/compiti on line
- inserire/aggiornare il glossario
- modificare le informazioni degli utenti
- verificare le attività svolte dallo studente on line

I prerequisiti fondamentali che deve possedere questa figura sono:

- laurea magistrale;
- solida preparazione sulla metodologia di didattica a distanza;
- conoscenza delle peculiarità del mondo accademico ;
- capacità di interazione e di team work, non solo con i docenti e gli altri tutor, ma anche con i tecnici informatici che si occupano della gestione della piattaforma;
- possesso di buone competenze relazionali e di gestione dei gruppi.

### **Tutor disciplinare**

Differenziato per Area/materia, fa riferimento ai docenti universitari per le questioni connesse ai contenuti dei vari insegnamenti e le modalità di erogazione e apprendimento, mentre per le questioni di carattere organizzativo e, più in generale, inerenti al buon andamento del corso, si confronta con il tutor del Corso di Studio. Prerequisiti fondamentali per ricoprire questo ruolo sono:

- avere uno stretto legame con il mondo accademico;
- avere maturato esperienze di didattica frontale, preferibilmente in ambito universitario;
- possedere una formazione specifica nelle materie per le quali espleta le funzioni di tutoring on line;
- possedere il titolo di Dottore di Ricerca
- propendere alla comunicazione attraverso strumenti informatici;
- lavorare per obiettivi, con flessibilità degli orari di lavoro;
- attitudine e dimestichezza all'utilizzo delle tecnologie informatiche.

I suoi compiti principali sono:

- la predisposizione e l'aggiornamento dei sussidi didattici virtuali con il coordinamento del docente di materia;
- l'erogazione e la correzione delle esercitazioni intermedie;
- il costante monitoraggio dell'avanzamento dell'apprendimento;
- la predisposizione, congiuntamente al docente, delle opportune misure compensative nel caso di cali della motivazione o di ritardi/problemi di apprendimento;

- la collaborazione con il docente nell'erogazione nella didattica interattiva;
- il coordinamento con gli altri tutor e con i docenti nei processi di AQ;
- la collaborazione con il docente nei processi di valutazione formativa.

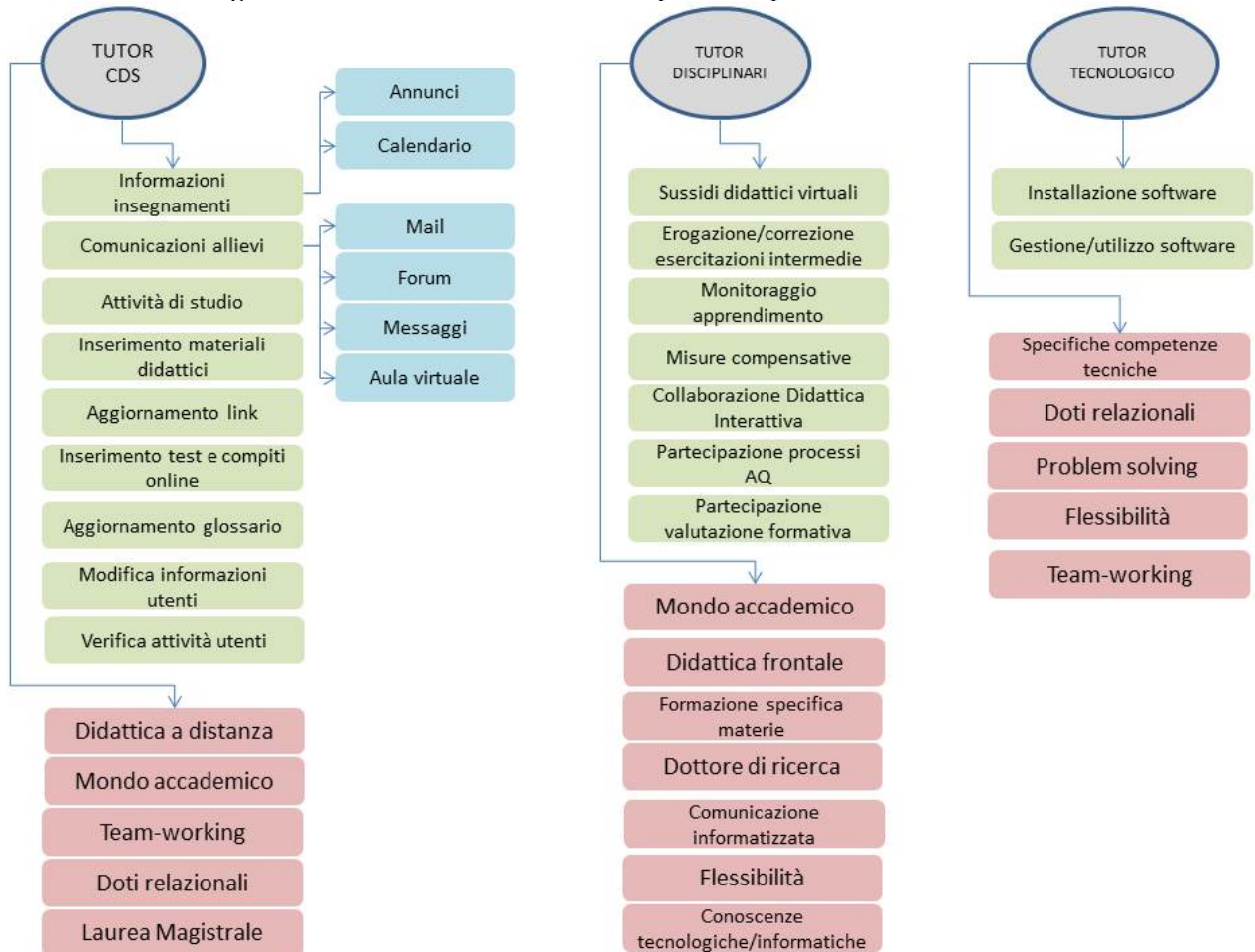
### Tutor tecnologico

Deve possedere competenze specifiche in ambito informatico, sia per quanto riguarda l'installazione, la gestione e l'utilizzo di software e sistemi operativi, sia per quanto riguarda la gestione delle reti e la programmazioni web.

I prerequisiti necessari per ricoprire questo ruolo sono, prevalentemente:

- possesso di specifiche competenze tecniche;
- buona predisposizione ai rapporti interpersonali;
- facilità di comprensione dei problemi posti dagli utenti;
- flessibilità nel proporre le soluzioni;
- attitudine al lavoro di gruppo.

Lo schema che segue dà conto delle funzioni e dei processi presidiati dai tutor.



### **Legenda**

Verde: funzioni e processi

Rosso: hard e soft skills richieste

Celeste: strumenti del tutor

Le linee guida dedicate all'orientamento, al tutorato e all'accompagnamento al lavoro, regolamentano tutte le attività di sostegno allo studio e le iniziative di introduzione al mondo del lavoro, come i laboratori virtuali applicativi e il servizio di placement (vedi doc. *Linee Guida Tutorato – Linee Guida per il recupero dei Debiti - Linee Guida Orientamento in itinere – Linee Guida Orientamento in uscita – Linee Guida Tutorato di sostegno – Linee Guida per Corsi Aggiuntivi – Sistema di Assicurazione della Qualità – Documento riassuntivo servizi per gli studenti – vedi Allegato 1*).

Il corso è arricchito da laboratori virtuali che trasmettano al discente conoscenze utili e concrete da utilizzare al momento dell'inserimento nel Mondo del Lavoro.

### 3.2 - Conoscenze in ingresso e recupero delle carenze

Il *Regolamento requisiti di ammissione ai corsi di studio* (vedi Allegato 1) condiviso dagli attori dell'AQ di Ateneo e pubblicizzato nel sito d'Ateneo, è stato elaborato al fine di rendere gli studenti pienamente consapevoli delle conoscenze richieste per l'accesso.

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale è diretto per coloro che sono in possesso di uno dei seguenti titoli di studio appartenenti alle seguenti classi: L8 (Ingegneria dell'Informazione ) e L31 (Scienze e Tecnologie Informatiche), o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

I laureati in altre discipline devono aver acquisito almeno 66 CFU nell'insieme dei seguenti settori:

- ❖ 27 CFU tra: ING-INF/05, INF/01.
- ❖ 33 CFU tra: ING-INF/01, ING-INF/02, ING-INF/03, ING-INF/04, ING-IND/31, FIS/01, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/08, MAT/09, SECS-S/01, SECS-S/02.
- ❖ 6 CFU tra: ING-IND/35, SECS-P/06, SECS-P/07, SECS-P/08, SECS-P/10, IUS/01, IUS/10.

Inoltre, lo studente deve essere in possesso di un'adeguata preparazione personale e della conoscenza certificata della Lingua inglese almeno di livello B2, come definito dal Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).

Se viene accertata la mancanza di eventuali requisiti curriculari, lo studente potrà acquisirli iscrivendosi a opportuni "Corsi Singoli" e superando i relativi esami di profitto prima dell'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale.

L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale è subordinata al superamento del test d'ingresso. Sono esonerati dallo svolgimento del test gli studenti già laureati (nelle classi di laurea pertinenti) presso Universitas Mercatorum o che abbiano conseguito la Laurea triennale, anche presso altri Atenei, con una votazione non inferiore a 90/110.

### 3.3 Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche

Le linee guida dedicate al tutorato, al sostegno e recupero debiti garantiscono la massima flessibilità, sostegno personalizzato e corsi "honors" (doc. *Linee Guida Tutorato – Linee Guida per il recupero dei Debiti – Documento riassuntivo servizi per gli studenti – Linee Guida Tutorato di sostegno – Linee Guida per Corsi Aggiuntivi – Documentazione di Trattamento delle non conformità e delle azioni correttive*, vedi Allegato 1).

Le Politiche di AQ prevedono che le parti che abbiano un'istanza o input di implementazione di Corsi o Iniziative, compilino e portino all'attenzione del Senato Accademico una Scheda di Proposta.

La piattaforma e-learning favorisce l'accessibilità agli studenti diversamente abili tramite apposite funzioni e strumenti atti a supportare la loro formazione.

Inoltre l'Ateneo si è dotato di uno strumento per monitorare il recupero dei debiti : si tratta di una apposita *Checklist* che viene quindi trasmessa dal *Tutor del CdS* al *Delegato alla Didattica* che tratterà i soli casi di Problemi di studio nel CdS, agendo come segue:

- Colloquio diretto con il discente (telefonico, webconference o in presenza)
- Redazione di un *Programma di Studio* di un singolo insegnamento messo a punto ad hoc per lo studente che sarà definito *Insegnamento Pilota* e trasferirà allo stesso studente un *Metodo di Studio* applicabile all'intero percorso di studio.

#### Studenti diversamente abili

Nell'erogare i propri servizi, l'Università Telematica "Universitas Mercatorum" dedica particolare attenzione a garantire facilità di accesso da parte degli studenti diversamente abili. L'Art. 23 della Carta dei Servizi stabilisce quanto segue:

*L'Università Telematica "Universitas Mercatorum", nel rispetto del diritto di accesso allo studio, garantisce la fruizione dei servizi formativi erogati agli studenti diversamente abili conformemente alle "Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici", descritte nella Legge n°4 del 9 Gennaio 2004, e al Decreto Ministeriale 8 luglio 2005 – "Requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici", che definisce le linee guida recanti i requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità.*

*La formazione a distanza, per la particolarità del modello formativo (assenza di obblighi di presenza in sede, supporti didattici in formato elettronico, supporto da parte dei docenti e dei tutor attraverso telefono/fax/e-mail, possibilità di espletare tutte le pratiche burocratiche a distanza, possibilità di sostenere le prove di verifica in itinere in remoto) offre un'opportunità di estrema rilevanza per gli studenti diversamente abili, proprio per l'assenza di vincoli spaziali e temporali e per la possibilità di fare ricorso all'utilizzo delle nuove tecnologie per la fruizione dei servizi didattici.*

*Offre, inoltre, un servizio di individuazione ed acquisizione degli ausili informatici (hardware e software) che agevolano lo studente diversamente abile nell'uso del computer, allo scopo di potenziare la comunicazione, in situazioni di difficoltà verbale, visiva e grafo-motorio. In questa ambito, l'Università segue le linee guida del World Wide Web Consortium (W3C) e la loro adozione in Italia, con riferimento, nello specifico del quadro legislativo italiano, all'attività dell'Autorità e della Presidenza del Consiglio dei Ministri (membro del W3C).*

Nel momento in cui lo studente diversamente abile si immatricola può richiedere un servizio di Tutoraggio Specializzato che sarà attivato entro 30 giorni dalla richiesta (si intende per tanto che il servizio sarà on demand).

Il suddetto servizio di Tutoraggio Specializzato verrà espletato tramite associazioni di volontariato specializzate nella disabilità specifica dello studente.

Esiste, ed è accessibile a qualsiasi utente ne presenti bisogno, una versione ridotta della piattaforma di elearning pienamente conforme agli standard di accessibilità WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) 2.0. Lo scopo, in fase di realizzazione, è stato quello di creare una piattaforma che permettesse la piena fruibilità di contenuti didattici anche alle persone disabili. Nella realizzazione di questa piattaforma si è avuto cura di revisionare la piattaforma di partenza per assicurare il pieno rispetto dei 12 punti di attenzione segnalati dall'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti, Onlus, e le 16 avvertenze fornite dalla medesima organizzazione. In buona sostanza si è trattato di allestire la piattaforma in maniera da renderla compatibile con uno screen reader di buona fattura come potrebbe essere il NVDA. Per i sordi, preso atto dell'attuale livello di sviluppo delle tecnologie, Universitas Mercatorum adotta come propria risorsa, non già gli apparati della stenotipia, bensì la sottotitolazione mediante software automatico eventualmente assistito da rispeakeraggio. Come ulteriore elemento di miglioramento per le videolezioni, è presente la possibilità di scaricare l'audio di ogni lezione in formato mp3, fruibile quindi anche in modalità offline. Gli stessi accorgimenti della piattaforma accessibile sono presenti sul sito Internet dell'Università.

### Corsi aggiuntivi

Gli studenti particolarmente dediti possono chiedere al CdS di:

- seguire corsi aggiuntivi su temi trasversali o di interesse
- seguire seminari di altri CdS
- partecipare a ricerche e lavori di Ateneo sotto la guida di un docente

## **3.4 - Internazionalizzazione della didattica**

Universitas Mercatorum ha ricevuto dalla Commissione Europea il riconoscimento della Erasmus Charter for Higher Education (ECHE), che permette all'Università di partecipare a tutte le attività di cooperazione e mobilità europea e internazionale nell'ambito del nuovo *Programma Erasmus+* per l'istruzione e formazione 2021/2027, consolidando i diversi progetti finora realizzati in ambito internazionale e intraprendendo nuove azioni di internazionalizzazione.

La partecipazione ai programmi di mobilità *Erasmus+* rappresenta uno straordinario incentivo per gli studenti e neolaureati, non solo al fine di migliorare la propria performance di apprendimento e rafforzare il grado di occupabilità e le prospettive di carriera, ma anche al fine di aumentare la partecipazione più attiva alla società nonché migliorare la consapevolezza del progetto europeo e dei valori dell'UE.

L'Ateneo ha aderito all'iniziativa della Commissione europea "*Erasmus Without Paper*", realizzando attraverso la piattaforma EWP Dashboard numerosi Inter-Institutional Agreements e Online Learning Agreements. Universitas Mercatorum si è impegnata inoltre a partecipare con successo ai Blended Intensive Programmes, rivolti agli studenti ed al personale docente. I Blended Intensive Programme (BIP) sono stati organizzati dall'Universidad de León (ULE), nell'ambito del seguente programma: "*Marco normativo europeo de la prevención de riesgos*

*laborales: una experiencia innovadora probando EPIS en LEÓN*". Gli studenti ed i docenti hanno dunque partecipato ad una mobilità virtuale e fisica, la quale ha previsto l'apprendimento delle principali tecniche di prevenzione dei rischi professionali utilizzate nelle aziende, sulla base del quadro normativo dell'Unione Europea. La nostra strategia di abbinare la mobilità degli studenti e del personale docente nell'esperienza Blended Intensive Programme (BIP)

Per quanto riguarda il personale docente e amministrativo, *Erasmus+* rappresenta una straordinaria opportunità per rafforzare le proprie competenze, accrescere la capacità di determinare cambiamenti in termini di modernizzazione e apertura internazionale all'interno dell'Ateneo, nonché migliorare la qualità del lavoro e delle attività a favore degli studenti.

In questa prospettiva, Universitas Mercatorum si prefigge di promuovere la partecipazione degli studenti, dei docenti e dello staff ai programmi di mobilità *Erasmus+* e di sostenere fortemente il coinvolgimento di docenti e ricercatori stranieri nello svolgimento dei programmi di studio.

Sul fronte dei programmi di mobilità per tirocinio, la rete delle Camere di Commercio fornirà grande supporto all'azione di coinvolgimento delle aziende presenti sul territorio. Quest'obiettivo è particolarmente sentito da Universitas Mercatorum, che nel tempo ha avviato numerose e proficue collaborazioni con il mondo imprenditoriale, al fine di colmare il divario tra ricerca e realtà imprenditoriale e sostenere l'innovazione nelle PMI.

A seguito del rilascio della Carta *Erasmus+*, l'Ateneo ha avviato l'organizzazione delle strutture di supporto scientifico e amministrativo alle varie attività correlate all'avvio e al funzionamento dei programmi di mobilità individuale *Erasmus+*.

Le strutture di riferimento sono:

- **la Commissione scientifica per le Relazioni Internazionali**, cui è affidata:
  - la promozione e la stipula degli accordi interistituzionali *Erasmus* e degli accordi di cooperazione internazionale, previa approvazione da parte del Rettore, attraverso la verifica preliminare dei percorsi formativi e delle attività didattiche e di ricerca delle università;
  - le attività di selezione degli studenti candidati per la mobilità outgoing e la stipula, previa approvazione da parte del Coordinatore del CDL, del learning agreement tra Universitas Mercatorum, l'ateneo ospitante e lo studente selezionato per l'approvazione del programma di studi da seguire all'estero;
  - il monitoraggio delle attività formative svolte dagli studenti presso gli istituti partner al fine di garantirne la coerenza con gli obiettivi formativi del CdL a cui lo studente è iscritto; l'approvazione, al termine del soggiorno all'estero, del programma concordato con lo studente al fine di assicurare il riconoscimento dei crediti maturati;
  - le attività di supporto accademico agli studenti incoming al fine di garantire un corretto svolgimento delle loro attività formative presso l'Ateneo.
- **l'Ufficio per le Relazioni Internazionali**, cui è affidata:
  - la gestione degli aspetti amministrativi inerenti le attività di mobilità (es. richiesta di sovvenzione comunitaria per la mobilità di studenti e personale, procedura di riconoscimento crediti, stipula dell'accordo finanziario con lo studente, richiesta delle licenze per l'Online Linguistic Support e assegnazione delle licenze agli studenti, ecc.);
  - le attività di supporto ai docenti interessati a partecipare ad una call nell'ambito del programma *Erasmus+* o di altri programmi nazionali e internazionali, finalizzati

all'erogazione di fondi per l'attuazione di progetti di cooperazione, e l'assistenza amministrativa nella fase di realizzazione dei progetti;

- **la Segreteria Studenti**, cui è affidata:
  - l'assistenza degli studenti che partecipano ai programmi di mobilità per l'espletamento delle incombenze burocratiche nella fase antecedente, durante e successiva alla permanenza all'estero, anche attraverso indicazioni pratiche per l'alloggio, la mensa, corsi di italiano, accesso a biblioteche e iniziative culturali offerte dalla città ecc.

Sul piano operativo, la **Commissione per le Relazioni internazionali**, costituita a marzo 2015, sta attualmente curando, anche attraverso la valorizzazione di rapporti di collaborazione già avviati dai docenti dell'Ateneo con atenei stranieri, le attività preliminari alla stipula delle convenzioni con altri atenei europei.

Per incentivare e favorire il processo di digitalizzazione, l'Ateneo ha aderito al servizio eduID.it.

A partire dall'anno accademico 2016/2017, il Progetto *Erasmus+* ha permesso ad Universitas Mercatorum di implementare la mobilità degli studenti, del personale docente e dello staff amministrativo nel contesto dell'Azione Chiave 103 favorendo l'internazionalizzazione.

In accordo con gli obiettivi generali del *Programma Erasmus+*, l'Ateneo ha promosso e incentivato la mobilità di studenti e staff docente e amministrativo al fine di:

- contribuire al processo di internazionalizzazione e modernizzazione dell'Istituto;
- promuovere la cooperazione multiculturale, sia da punto di vista qualitativo che quantitativo;
- ampliare gli orizzonti didattici e formativi degli studenti;
- fornire agli studenti di avere accesso ad una formazione culturale di alto livello;
- offrire agli studenti migliori opportunità di lavoro;
- rafforzare la preparazione del personale docente e non docente;
- aprire nuove strade professionali sia per gli studenti laureati che per il personale docente e non docente;
- favorire lo sviluppo di nuove pratiche educative.

L'Ateneo ha stipulato un totale di n. 16 accordi interistituzionali di seguito riportati:

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Data convenzione
1	Lituania	<i>Vilniaus Universitetas</i>	21/11/2023
2	Montenegro	<i>Univerzitet Mediteran Podgorica</i>	14/09/2023
3	Portogallo	<i>Instituto Politecnico Do Porto</i>	14/06/2023
4	Portogallo	<i>Universidade Aberta</i>	14/07/2022
5	Romania	<i>Universita' Ovidius di Costanza</i>	15/07/2022
6	Senegal	<i>Universite' Cheikh Anta Diop de Dakar</i>	22/11/2023



n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Data convenzione
7	Spagna	<i>Universidad a distancia de Madrid</i>	15/07/2022
8	Spagna	<i>Universidad de Granada</i>	09/11/2021
9	Spagna	<i>Universidad de La Laguna</i>	05/04/2023
10	Spagna	<i>Universidad de Leon</i>	18/02/2020
11	Spagna	<i>Universidad de Salamanca</i>	20/09/2023
12	Spagna	<i>Universidad de Valencia</i>	07/03/2023
13	Spagna	<i>Universidade de Vigo</i>	20/09/2023
14	Spagna	<i>Universita' del Valladolid</i>	20/12/2022
15	Spagna	<i>Università di Leon</i>	24/06/2022
16	Ungheria	<i>University of Gyor</i>	01/08/2022

### 3.5 - Interazione didattica e valutazione formativa nei CdS telematici

Ogni insegnamento è progettato dal CdS rispettando le quote di e-tivity (consistenti in elaborati con feedback del docente e sistema di premialità ai fini della valutazione finale e webconference) (Doc. Programmi didattici e Schede di Insegnamento - Checklist di Controllo della Ripartizione Tipologia Didattica - Descrizione del percorso formativo B1A - Raccolta delle Guide all'utilizzo della Piattaforma E-learning - Check List di Controllo della Didattica Interattiva Allegato 1).

Secondo la normativa vigente, nel computo delle ore di DE-Didattica Erogata non è considerata la semplice esposizione in piattaforma di contenuti di supporto, tipicamente sotto forma di slide, o di pdf o simili; la durata fisica di erogazione può essere moltiplicata per 2, date le necessità di riascolto; sono escluse le interazioni a carattere orientativo sui programmi, sul CdS, sull'uso della piattaforma e simili, che rientrano in semplice tutoraggio di orientamento.

Anche per la Didattica Interattiva (DI) ci si è allineati alla normativa vigente e pertanto ci si è impegnati ad individuare il complesso degli interventi didattici rivolti dal docente/tutor all'intera classe (o a un suo sottogruppo), tipicamente sotto forma di dimostrazioni o spiegazioni aggiuntive presenti in FAQ mailing list o web forum (ad esempio dimostrazione o suggerimenti operativi su come si risolve un problema, esercizio e similari); degli interventi brevi effettuati dai corsisti (ad esempio in ambienti di discussione o di collaborazione: web forum, blog, wiki); delle e-tivity strutturate (individuali o collaborative), sotto forma

tipicamente di report, esercizio, studio di caso problem solving, web quest, progetto, produzione di artefatto (o varianti assimilabili), effettuati dai corsisti, con relativo feed-back; delle forme tipiche di valutazione formativa, con il carattere di questionari o test in itinere.

I docenti sono indirizzati a tenere presente che nella presentazione dei singoli insegnamenti le attività di didattica (DE+DI) dovranno coprire un minimo di 6 h per CFU, ed auspicabilmente andare oltre questa soglia minima, garantendo altresì almeno un'ora per CFU sia per la DE che per la DI. A ciascun credito formativo (CFU) corrispondono convenzionalmente 25 ore di attività da parte dello studente. Ne consegue che per una disciplina organizzata su 10 CFU = 250 h per studente.

Per 1 CFU l'Ateneo stabilisce che vanno svolte **7 h tra DE e DI**  
**10 CFU = 70 h (DE+DI) + 180 h di autoapprendimento.**

I docenti e tutor saranno orientati a considerare che - non solo per ragioni teoriche e metodologiche - per avviare una e-tivity è utile:

Costruire una "scheda insegnamento" secondo un format che prevede l'articolazione tra DE e DI;

- Decidere in anticipo cosa ci si aspetta dagli utenti;
- Assicurarsi che gli utenti abbiano chiari gli obiettivi della e-tivity;
- Essere molto sensibili sul timing e sul ritmo (non più di due/tre settimane per portare a termine la e-tivity);
- Assicurarsi che le e-tivities siano focalizzate sulla condivisione e l'elaborazione di una conoscenza più approfondita;
- Assicurarsi che gli utenti utilizzino strategie valide per lavorare insieme al raggiungimento degli obiettivi;
- Fornire un unico messaggio di istruzioni che contenga tutto ciò di cui l'utente ha bisogno. (Che cosa i partecipanti dovranno fare, come dovranno procedere e per quanto tempo).

Il corpo docente sarà fortemente incoraggiato nella valorizzazione del punto di forza della e-tivity, ovvero nella sua versatilità. Versatilità di strumenti, versatilità di applicazione, versatilità di utenti.

Le e-tivities saranno indirizzate a tutti, potranno essere adattate per l'utilizzo in qualsiasi disciplina e per tutti gli argomenti. Da qui la necessità di progettare e-tivity con grande attenzione, al fine di ridurre gli ostacoli e migliorare il potenziale della tecnologia.

### 3.6 - Le attività di Didattica Interattiva specifiche per il CdS

Sono stati predisposti in piattaforma e-learning i seguenti strumenti:

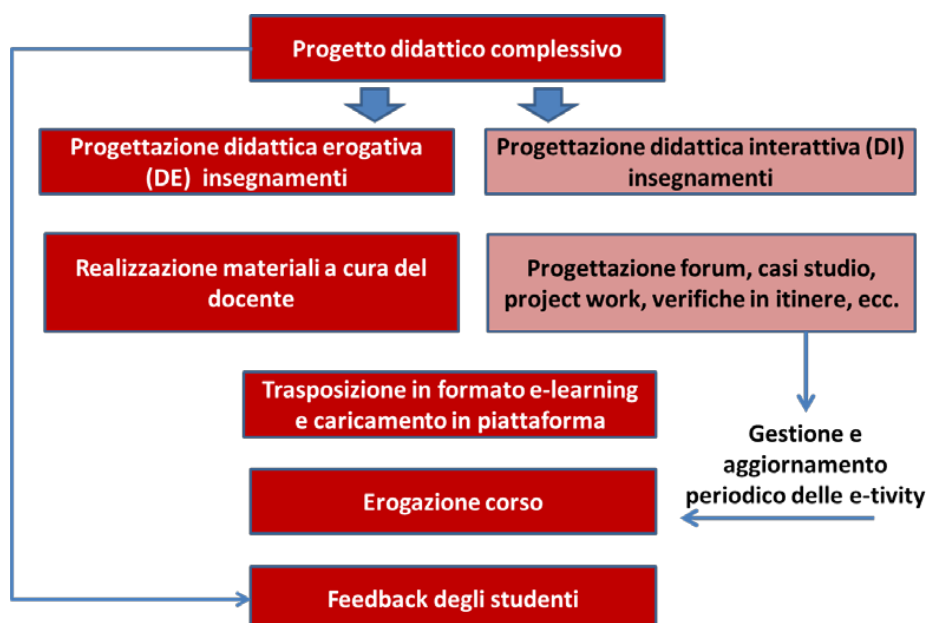
1. **INSERIMENTO E CORREZIONE ELABORATI**
2. **WEB-CONFERENCE TEMATICHE E DI PRESENTAZIONE CASI DI STUDIO, DESK E SEMINARI DI APPROFONDIMENTO**
3. **CASI DI STUDIO REALIZZATI CON IL COINVOLGIMENTO DIRETTO DI AZIENDE ED ENTI**

Il monitoraggio dell'attività svolta dallo studente è garantito dalla tracciabilità in piattaforma delle attività svolte dagli studenti. Accanto a queste attività, il docente, in piena coerenza con gli obiettivi di apprendimento del corso, può scegliere di introdurre ulteriori strumenti di DI, quali ad esempio:

ATTIVITÀ	PROGETTAZIONE DEI CONTENUTI
FAQ	Preparazione di FAQ
WEB-FORUM	Individuazione dei temi dei forum. A discrezione del docente nell'ambito dello svolgimento del corso.
BLOG	Blog tematici rivolti a specifiche categorie di studenti organizzati in gruppi di interesse
LABORATORI	Laboratori specifici per il CdS

La realizzazione delle attività di DI comporta un'integrazione del normale flusso di progettazione didattica che è pienamente organico con la progettazione di *e-tivity* ed altre attività di DI per almeno 1 ora per CFU e con la realizzazione della DE attraverso il modello della videolezione interattiva e della presentazione e correzione di elaborati.

Le attività progettate dal docente sono implementate direttamente in piattaforma con il supporto del personale tecnico e dei tutor. La partecipazione alle attività di DI da parte degli studenti è supportata infatti anche del tutor di materia. Di estrema importanza, inoltre, è il feedback degli studenti, raccolto attraverso questionari e interviste, che permette ogni anno di perfezionare l'attività didattica sia nella componente interattiva che erogativa.



Gli studenti nella fase di avvio dei corsi ricevono un'approfondita illustrazione del programma di studio, dell'articolazione adottata dal docente nella DI e DE, del ruolo dei tutor,

del contenuto e delle modalità di valutazione formativa e di verifica finale e infine si segnala l'importanza del loro feedback al fine di consentire un processo di miglioramento continuo.

Per organizzare al meglio le attività di DI, l'Ateneo prevede il potenziamento della figura del Tutor Tecnologico e del Tutor Disciplinare. Tali figure supporteranno i docenti nell'organizzazione di conference e seminari, nel caricamento delle domande e monitoreranno lo stato delle attività segnalando eventuali ritardi o problemi riscontrati dagli studenti.

### Inserimento e correzione elaborati

Con riferimento agli ELABORATI ogni docente dell'Ateneo carica in piattaforma nella sezione "ELABORATI" almeno una prova (per ogni corso) che gli studenti dovranno svolgere e ricaricare in piattaforma per la correzione da parte del docente. Per ogni prova il docente carica una o più tracce differenti.

Sarà OBBLIGATORIO per lo studente lo svolgimento di una prova per sostenere l'esame, da consegnare con almeno 15 gg di anticipo rispetto all'esame. La valutazione della prova (a cura del docente) deve essere disponibile in piattaforma almeno 5 gg prima dell'esame e NON darà diritto a punteggio aggiuntivo in sede d'esame, ma si sostanzierà semplicemente in un giudizio di "SUPERATO" o "NON SUPERATO".

## CASI STUDIO, ESERCIZI, PROJECT WORK E LABORATORI

### Esempio di ELABORATO per il corso Sicurezza e protezione dei dati e dei sistemi informatici-INF-01

#### DESCRIZIONE DEL PROJECT WORK

Il project work (PW) rappresenta una sperimentazione attiva dei contenuti appresi durante un percorso didattico formativo. In questo lavoro di gruppo lo studente metterà in pratica i concetti teorici e gli strumenti appresi durante tutto il corso di studio di questo insegnamento.

L'obiettivo è la simulazione **di progetto di adeguamento della sicurezza informatica di una PMI**. Agli studenti sarà chiesto di indentificare gli step del progetto di implementazione dei nuovi protocolli e sistemi di sicurezza informatica in azienda, identificando le attività cardine, gli snodi problematici e i rischi connessi

Il PW di ogni gruppo di lavoro sarà oggetto di analisi e discussione nell'aula virtuale nei tempi e nelle modalità

#### MATERIALI CARICATI:

- Dati e informazioni per la simulazione

### Web-conference di presentazione casi di studio desk e seminari di approfondimento

L'Ateneo ha affiancato agli elaborati che gli studenti possono sottoporre in maniera facoltativa

in piattaforma e ottenere una valutazione positiva o negativa che si integra al voto finale dell'esame, una didattica interattiva che consiste nell'erogazione di una WEB-CONFERENCE al mese per ogni insegnamento.

Con riferimento alle web-conference i docenti pianificano almeno 4 web-conference ogni anno (per ogni corso) con frequenza trimestrale:

1. Entro il 30/09/202X
2. Entro il 30/12/202X
3. Entro il 30/03/202X
4. Entro il 30/06/202X

Accedendo all'apposita area riservata in piattaforma, i docenti trovano l'elenco delle videoconferenze programmate e quello delle videoconferenze terminate.

- **videoconferenze programmate:** ci si collega alla conference nel momento in cui al posto di «programmato» apparirà il tasto «partecipa». Ciò avviene qualche giorno prima della data stabilita per lo svolgimento dell'attività.
- **videoconferenze terminate:** si ha modo di visionare la registrazione e il report relativi alle conference concluse.

Gli studenti troveranno tutte le conference del proprio piano di studi che sono in corso, programmate e terminate nell'apposita sezione della piattaforma, chiamata «Didattica interattiva». Per chi non riuscisse a collegarsi con il docente nel giorno/ora stabiliti (modalità sincrona) sarà possibile fruire della conference registrata accedendo all'area «Terminate» e cliccando su «Vai alla differita». Gli studenti sono liberi di seguire più conference, se di loro interesse.

Per incentivare la presenza attiva degli studenti, chi fruisce in sincrono della conference, segue almeno il 75% della stessa e sostiene a seguire il test di 5 domande proposto dal sistema a fine conference, nel caso del 70% di risposte corrette (almeno 3 corrette) beneficia di un punto premiale sull'esame. Il punto premiale spetterà un'unica volta anche se dovesse partecipare a più conference e superare più test.

La partecipazione alle conference è tracciata e memorizzata. I contenuti audio/video delle conference vengono registrati e conservati sui Server. Le registrazioni vengono rese disponibili a docenti sotto forma di video on-demand.

### Esempio di CASO STUDIO per il corso di Informatica Forense e Sicurezza dell'IA - ING-INF/05

#### DESCRIZIONE DEL CASO STUDIO

Il caso studio (CS) rappresenta un'analisi individuale o di gruppo di materiali messi a disposizione del docente riguardanti un caso reale o simile alla realtà.

In questo caso studio lo studente, dopo aver ascoltato una web conference sincrona con un esponente delle forze dell'ordine specializzato in ambito di crimini informatici dovrà sviluppare un piano di recupero e di validazione delle prove in un caso teorico di crimine informatico oggetto della web conference

Il CS sarà oggetto di analisi e discussione nell'aula virtuale nei tempi e nelle modalità

definite dal docente.

**MATERIALI CARICATI:**

- Presentazione esponente forze dell'ordine
- Materiali d'indagine simulato

### **Casi di studio realizzati con il coinvolgimento diretto di aziende**

La redazione dei Casi con il coinvolgimento di aziende segue la seguente strutturazione

#### **FASE I - REALIZZAZIONE DI INTERVISTE AI PLAYERS DI MERCATO**

La prima fase riguarda la realizzazione da parte di Universitas Mercatorum di una serie di INTERVISTE attinenti l'evoluzione dei processi aziendali

A titolo esemplificativo si procederà in collaborazione con alcune aziende - selezionate tra quelle destinatarie dei contributi di innovazione da parte delle Camere di Commercio- a **realizzare delle "PILLOLE TEMATICHE" O "FOCUS ON"** che attraverso una narrazione guidata da una intervista concordata ex ante permettano di far emergere gli aspetti strategici ed operativi dei business descritti.

Ogni video storia avrà durata di 25-30 minuti circa e sarà utilizzata per inquadrare il settore di riferimento, comprendere le criticità ma anche evidenziare i punti di forze e debolezza facendo immergere lo studente nella realtà di riferimento attraverso l'esperienza del manager o dell'imprenditore intervistato.

L'ateneo produrrà ogni anno un certo numero di interviste procedendo ad una graduale somministrazione agli studenti.

#### **FASE II - STRUTTURAZIONE DEI CASI DI STUDIO**

Ad ogni intervista sarà abbinato un caso di studio. Esso sarà costruito da un docente Unimercatorum della materia in collaborazione con il manager o imprenditore intervistato.

**Il caso di studio sarà composto di 3 o 4 cartelle che descriveranno una situazione reale** proponendo agli studenti delle criticità da risolvere, delle valutazioni da effettuare o delle decisioni da prendere.

Per lo svolgimento del caso lo studente dovrà utilizzare le conoscenze acquisite nell'ambito dei corsi di didattica erogativa fruiti attraverso la piattaforma di ateneo che costituiranno la base teorica per formulare risposte ponderate e corrette, ovvero per svolgere correttamente il caso di studio.

Sarà possibile lo svolgimento di lavori di gruppo fino ad un massimo di 3 studenti per gruppo.

Gli studenti interagiranno con i docenti di riferimento per lo svolgimento del caso. A tale scopo potranno essere utilizzati anche gli strumenti tecnologici offerti dalla piattaforma di ateneo

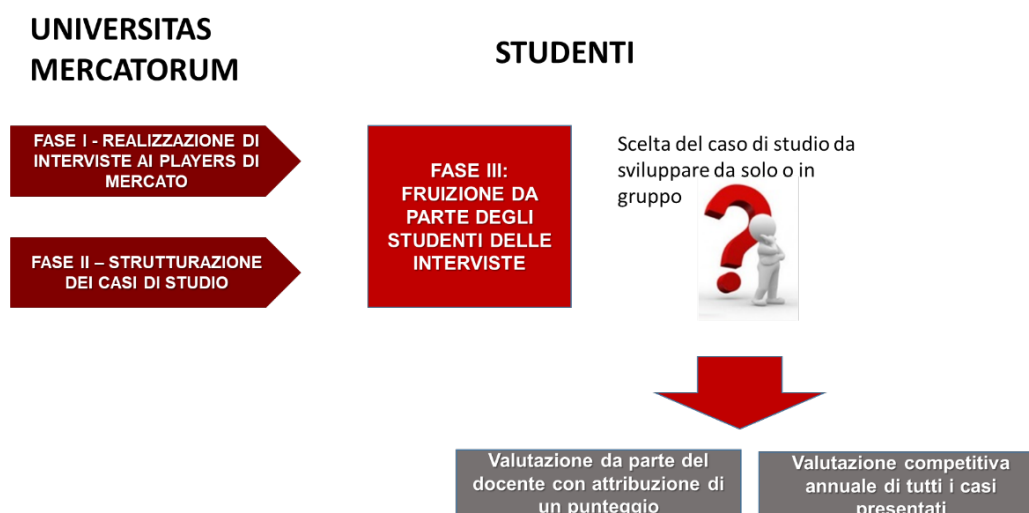
quali ad esempio web-forum e blog, ecc. che permettono una maggiore e più veloce interazione e agevolano l'apprendimento in situazione e lo svolgimento di attività di gruppo.

### FASE III: FRUIZIONE DA PARTE DEGLI STUDENTI DI INTERVISTE E CASI

Nello svolgimento del caso lo studente (o gruppo) potrà interagire per consigli, materiali integrativi ed altre attività di indirizzo con il docente di riferimento.

Ad ogni caso di studio sarà infatti associato un docente responsabile dell'attività.

Dopo lo svolgimento il caso sarà sottoposto al docente tramite la piattaforma e da quest'ultimo valutato. Di seguito gli step:



Sono previste due tipologie di valutazione:

- valutazione da parte del docente con attribuzione di un punteggio;
- valutazione competitiva annuale di tutti i casi presentati.

Nel primo caso lo studente (o il gruppo) carica in piattaforma il caso di studio realizzato che verrà valutato dal docente responsabile con il rilascio di un opportuno feedback e di un punteggio finale tra 18 e 30. Tale valutazione contribuisce a fare media con il test finale dell'insegnamento.

In caso di punteggio inferiore al 18 il caso dovrà essere rielaborato e sottoposto nuovamente in valutazione.

Nel secondo caso si procederà ad una valutazione competitiva tra i casi presentati durante tutto l'anno per tematica.

**Il vincitore potrà passare una giornata presso l'impresa oggetto del caso.**

### [Altre attività di Didattica Interattiva](#)

### PROVE IN ITINERE

Le prove in itinere e le prove complessive saranno disponibili per tutti gli insegnamenti, esse dovranno garantire il massimo livello di interattività prevedendo:

- la risposta corretta;
- il rimando all'unità didattica di riferimento;
- ove possibile il link all'unità didattica di riferimento.

## **FAQS**

Le FAQ sono pre-caricate dal docente (in un numero di almeno 5) prima dell'inizio del corso ed è data l'opportunità agli studenti di porre quesiti che saranno poi inseriti periodicamente dal tutor nelle FAQS andando ad integrarle.

Le FAQS pre-caricate dal docente riguardano i contenuti del corso su cui più di frequente sono stati richiesti chiarimenti da parte degli studenti.

## **I WEB-FORUM**

I web-forum nascono su proposta del docente del corso che lancia un tema di dibattito svolgendo almeno settimanalmente attività di animazione del forum.

Il forum potrà riguardare:

- uno specifico tema del corso meritevole di discussione ed approfondimento con i partecipanti;
- un contributo specifico come una video-intervista;
- un evento di attualità come un articolo di giornale, una nuova norma, ecc. sui quali i partecipanti al forum sono invitati a fornire un proprio contributo di idee.

Il tutor svolge attività di moderatore.

### **Esempio di WEB-FORUM per il corso Principi e Metodi di Crittografia - INF/01**

**TITOLO DEL FORUM:** Metodologie di Crittografia end to End nel mondo dei social media

**MATERIALI CARICATI:**

Slide  
Dossier

**PRIMA ANIMAZIONE FORUM:** Dopo aver letto i materiali caricati si richiede agli studenti di fare il punto sulle tecnologie impiegate nei social media per la crittografia della comunicazione tra le persone.

## **I LABORATORI VIRTUALI DI CYBERSECURITY**

I Laboratori virtuali sono fruibili sulla piattaforma e-learning di Ateneo e rappresentano uno degli strumenti fondamentali utili alle future figure professionali.

Nello specifico i **laboratori virtuali di cybersecurity** permettono agli studenti di accedere alle



informazioni in maniera rapida e semplice favorendo un alto grado di sviluppo delle abilità e del lavoro collaborativo di squadra, integrando le conoscenze teoriche acquisite con l'applicazione pratica, attraverso un processo di apprendimento del tipo *learning by doing*.

I **laboratori virtuali di cybersecurity** permetteranno agli studenti di sviluppare dotazioni innovative tecniche di cybersecurity per lo scambio sicuro dei dati e delle informazioni, per la protezione dei dati e delle identità personali, per la sicurezza in ambito aziendale, dei trasporti e delle infrastrutture critiche.

Il docente, infatti, attraverso l'apposito applicativo della piattaforma può interagire con gli studenti, condividere documenti multimediali e creare gruppi di lavoro.

## 4 - RISORSE DEL CDS

### 4.1 - Dotazione e qualificazione del personale docente

Sulla base di quanto previsto dal DM 1154/2021, sono stati indicati tutti i 5 docenti di riferimento necessari, di cui almeno 3 professori a tempo indeterminato. Almeno il 50% dei docenti di riferimento afferisce a macrosettori corrispondenti ai SSD di base o caratterizzanti del CdS.

CORSO DI STUDIO	TIPOLOGIA DOCENTI DA ASSUMERE	N. DOCENTI IN SERVIZIO AL 30 GIUGNO 2024	DOCENTI DI RIFERIMENTO	SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE
LM66 - SICUREZZA INFORMATICA	TEMPO INDETERMINATO	3	Prof. Corasaniti Giuseppe Prof.ssa Barbara Martini Prof.ssa Rossi Adriana	IUS/20 ING-INF/05 SECS-P/07
	RICERCATORI	2	Dr.ssa Di Costa Flavia Dr.ssa Fiorenza Elisa	ING-IND/35 SECS-S/01

Il piano economico finanziario contenuto nel Documento di sostenibilità prevede anche ulteriori docenti a contratto per la copertura degli insegnamenti del Corso.

I docenti a contratto saranno oggetto di specifica selezione volta ad accertare non solo la qualificazione rispetto agli obiettivi didattici del corso da coprire ma anche il possibile contributo alle attività di ricerca e terza missione del corso di studi.

### Formazione e aggiornamento dei docenti

I docenti e tutor sono formati sia all'inizio dell'attività, sia in itinere. Sono attivati percorsi strutturati che agiscono sui 3 ambiti: Formazione sulle tecnologie dell'e-learning, formazione/interazione sulle nuove frontiere di sviluppo, formazione sul sistema AQ.

**Si prevede inoltre di organizzare dei seminari ad hoc per la selezione e trasmissione di tecniche e buone pratiche nella trasmissione di saperi su mobilità e infrastrutture sulla base di spunti suggeriti dal Comitato di Indirizzo.**

MACRO-CONTENUTI	DESTINATARI					
	PQA	DOCENTI	TUTOR	PERSONALE NON DOCENTE	CPDS	STUDENTI
<b>1. IL SISTEMA AVA</b> (2 incontri annui) -Modalità di funzionamento -Attori e processi -Documenti e responsabilità	X	X	X	X	X	
<b>2. LA DIDATTICA E-LEARNING</b> (1 incontro annuo)	X	X	X	X	X	
<b>3. AGGIORNAMENTO NORMATIVO</b> (2 incontri annui)	X	X	X	X	X	
<b>4. IL RUOLO DELLA COMPONENTE STUDENTESCA NEI PROCESSI AQ</b> (1 incontro annuo)	X	X	X	X	X	X
<b>5. LA DIDATTICA IN E-LEARNING</b> (30 ore annue) a) Il modello didattico e docimologico b) La piattaforma di Ateneo c) La modalità di costruzione dei materiali d) La didattica interattiva e) Le e-tivity f) Le modalità di interazione g) Redazione di casi di studio con il coinvolgimento delle imprese h) Web conference e aula virtuale i) Forum j) I laboratori virtuali k)La valutazione formativa e sommativa		X	X			

## 4.2 - Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

L'Ateneo e la Facoltà intendono assicurare un efficace sostegno alle attività dei CdS e dispongono, o stanno predisponendo, strutture e risorse che siano in grado di valorizzare e accompagnare con efficacia il lavoro svolto dal CdS (Doc. *Sistema di assicurazione della Qualità*).

Tuttavia, proprio in considerazione del rilevante impegno per l'impianto iniziale e il lancio del corso, il Bilancio Preventivo dell'Ateneo per il 2024 prevede l'inserimento in organico di n. 71 nuovi Professori a tempo indeterminato, di cui alcuni verranno inseriti a supporto per assicurare un sostegno efficace alle attività del Cds, come ad esempio:

- supporto alla progettazione dei corsi;
- Supporto alla definizione di servizi dedicati per gli studenti del corso;
- Relazione con aziende e mondo del lavoro per la didattica interattiva, i casi di studio e il placement.

### Qualificazione del personale docente e dotazione del materiale didattico per i CdS telematici

Metodologie e tecnologie sostitutive sono progettate e monitorate dal sistema AQ d'Ateneo e i docenti ed i tutor ricevono una formazione specifica, monitorata e verificata (doc. *Modello Didattico - Piano di Formazione per Docenti e Tutor - Sistema di assicurazione della Qualità* - vedi Allegato 1).

Apposite Linee Guida (doc. *Linee Guida Tutorato – Sistema di assicurazione della Qualità* – vedi Allegato 1) regolano ruoli e competenze dei tre livelli di tutor, anche a livello quantitativo e le modalità di selezione e verifica dei requisiti di selezione sono noti e definiti.

Ogni tutor deve espletare specifiche funzioni, già descritte nel paragrafo “3.1 Orientamento, tutorato e accompagnamento al lavoro”.

Tutti i prerequisiti precedentemente descritti saranno presi in considerazione durante le fasi di selezione delle risorse che dovranno ricoprire i diversi ruoli di tutoraggio.

Si ritiene, infatti, che solo un’accurata selezione delle risorse possa garantire elevati standard di qualità e di efficienza nella gestione del corso, anche in considerazione del fatto che i tutor, qualsiasi sia il ruolo ricoperto, rappresentano l’interfaccia tra gli Studenti e l’Università Telematica. È nella natura dell’Università Telematica basare il proprio servizio su una comunicazione a distanza, riducendo al minimo i momenti di presenza. Pertanto è necessario che le modalità di comunicazione siano ineccepibili, in modo da evitare l’insorgere di incomprensioni e di insoddisfazione da parte degli utenti.

In estrema sintesi, in questo specifico caso, più che in altri, è necessario garantire un’adeguata sensibilità accademica, la disponibilità all’ascolto e il recepimento di eventuali problemi, unitamente alla rapidità nel proporre soluzioni efficaci.

A seguito dell’analisi dei prerequisiti posseduti e della motivazione espressa, verranno accuratamente verificate sia le competenze relative alla materia/e per le quali il candidato tutor si propone, sia le competenze/capacità di utilizzo degli strumenti informatici (in particolare Internet, posta elettronica, forum, chat).

Le competenze specifiche richieste per utilizzare al meglio la piattaforma dell’Università Telematica verranno trasferite per mezzo di sessioni di formazione progettate ad hoc e realizzate a cura dei tecnici che gestiscono le soluzioni tecnologiche.

Per tutta la durata del corso i tutor d’area/di materia saranno supervisionati dai docenti in collaborazione con il tutor metodologico – didattico.

Lo svolgimento consapevole del ruolo di tutor non può prescindere da una formazione particolareggiata orientata al ruolo professionale. Si indicano di seguito i requisiti minimi della formazione in ingresso e della formazione continua

## **FORMAZIONE IN INGRESSO**

### Obiettivi

La formazione in ingresso viene garantita da un corso della durata di 3 giorni che ha l’obiettivo di fare acquisire le competenze pedagogiche, tecnologiche, sociali, organizzative e di teamwork per supportare gli studenti nei percorsi formativi online. Il corso “immerge” il tutor in formazione nell’ambiente virtuale dove potrà sperimentare direttamente l’ambiente di apprendimento online all’interno di una piattaforma e-learning, osservare le tecniche di tutoraggio online modellate da e-tutor esperti e confrontarsi e riflettere sulle problematiche dell’e-tutoring.

### Macroaree di Apprendimento

- Familiarizzazione con l’ambiente di apprendimento, uso degli strumenti necessari al percorso didattico, introduzione agli argomenti del corso;
- La formazione online e il ruolo dell’e-tutor;

- Tipologie di corsi online;
- Competenze pedagogiche dell'e-tutor;
- Il ruolo del tutor nel sistema AVA3;
- La piattaforma di Universitas Mercatorum;
- Il ruolo del tutor nel contesto organizzativo dell'Ateneo.

### Risultati di apprendimento attesi

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- acquisire familiarità con le tecnologie e gli strumenti dell'e-learning per saper selezionare e gestire gli strumenti per operare in un ambiente online;
- acquisire e praticare le competenze sociali e relazionali per gestire le problematiche sociali e psicologiche dell'interazione in rete e per agevolare la costruzione e gestione di una comunità di apprendimento online;
- conoscere alcuni modelli didattici utilizzati per la formazione online;
- acquisire competenze pedagogiche di modellamento, coaching scaffolding per supportare l'apprendimento online;
- acquisire e praticare abilità organizzative, progettuali e di teamwork online necessarie nella gestione delle attività formative.

## **FORMAZIONE CONTINUA**

### Obiettivi

Aggiornare attraverso un'iniziativa di una giornata a semestre le competenze in funzione

- dello sviluppo dell'Ateneo;
- dell'implementazione di nuovi servizi in piattaforma;
- delle modifiche normative e procedurali di fonte ANVUR o ministeriale.

## 5 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

### 5.1 – Contributo dei docenti e degli studenti

Il sistema di AQ d'Ateneo prevede attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto, così come previsto dal *Sistema di Assicurazione della Qualità* (Doc. Sistema di Assicurazione della Qualità Allegato 1).

Il PQA convoca una Riunione di coordinamento di inizio CdS prima dell'inizio dell'AA (Settembre). Alla riunione sono tenuti a partecipare:

- Coordinatore del CdS
- Tutor d'Area
- Tutor del CdS
- Tutor Disciplinare
- Tutor Tecnologico
- Titolari dell'insegnamento
- Delegato alla didattica

Oggetto della riunione è l'analisi ed il confronto dei vari attori su ogni singolo Insegnamento tenendo conto e prendendo atto dei seguenti documenti o punti:

- Opinione degli studenti
- Report del Tutorato di sostegno
- Checklist del recupero debiti
- Eventuali segnalazioni del delegato alla Didattica

Da tale riunione emergeranno le linee guida che permetteranno ai Titolari degli insegnamenti e i Tutor d'area di pianificare le attività di DI (Didattica Interattiva) e DE (Didattica Erogativa) e mettere in atto eventuali migliorie.

Le Riunioni di Coordinamento del CdS si ripeteranno durante l'AA con la seguente frequenza:

1. Settembre
2. Gennaio (facoltativa)
3. Giugno

### 5.2 – Contributo degli interlocutori esterni

L'Ateneo prevede incontri in itinere con le parti interessate consultate in fase di programmazione, essendo stati costituiti i *Comitati di Indirizzo (CI)* di ogni CdS.

A livello di Corsi di Studio (CdS) il CI assume un ruolo fondamentale in fase progettuale al fine di assicurare il collegamento con il Mondo del Lavoro, valutare l'andamento dei Corsi, elaborare proposte di definizione e progettazione dell'offerta formativa e proposte di definizione degli obiettivi di apprendimento, suggerire indirizzi di sviluppo, promuovere i contatti per gli stage degli studenti presso le aziende.

In sintesi l'intervento del CI, può riguardare i seguenti aspetti:

- orientamento generale e politica di indirizzo del processo di consultazione
- potenziamento dei rapporti con le Parti Interessate (PI)
- coordinamento tra ateneo e sistema socio-economico
- miglioramento della comunicazione dell'offerta formativa dell'ateneo
- gestione delle informazioni di ritorno da laureati e datori di lavoro
- raccolta di elenchi di aziende e gestione dei tirocini
- monitoraggio delle carriere post-universitarie
- incentivi alle attività di job placement
- proposte di definizione e progettazione dell'offerta formativa
- proposte di definizione degli obiettivi di apprendimento
- partnership per progetti di ricerca al servizio del territorio

Data la composizione dei suddetti Comitati, sono garantiti l'aggiornamento e la revisione periodica degli aspetti culturali, scientifici e professionali di ogni profilo formativo. Per maggiori informazioni sul Comitato di Indirizzo si rimanda a quanto indicato nel paragrafo 1.1, sezione D.

### 5.3 – Interventi di revisione dei percorsi formativi

Per la progettazione dei percorsi l'Ateneo tiene in adeguata considerazione sia le opinioni degli studenti che le opinioni delle imprese, oltre che le istanze di cambiamento del contesto economico e sociale.

La progettazione dei percorsi è aggiornata ogni anno in coincidenza con la compilazione della Scheda SUA secondo le apposite linee guida approvate dal Presidio Qualità ed emanate con decreto rettorale (doc. *Linee Guida per la compilazione della SUA-CdS* - vedi Allegato 1). Annualmente i Corsi di Studio redigono un documento di "Analisi della domanda" che contiene utili indicazioni in tal senso.

Le procedure e le fasi processuali dell'aggiornamento e revisione dei CdS sono approvate dal PQA e descritte dal Sistema di assicurazione della Qualità d'Ateneo (Doc. *Sistema di assicurazione della Qualità* - vedi Allegato 1).

#### Descrizione del processo

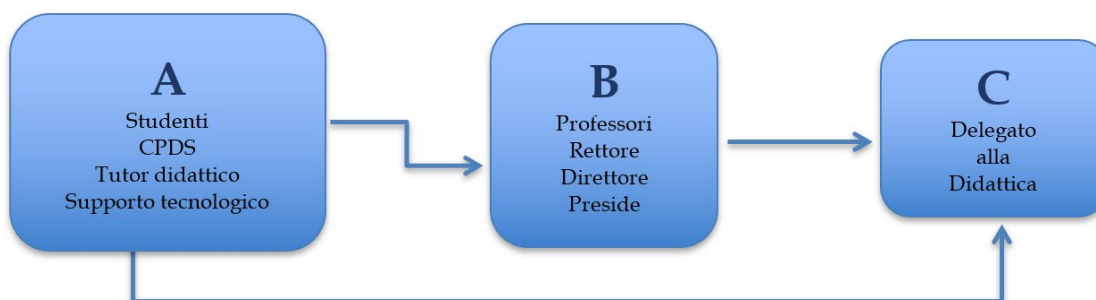
Il processo di Monitoraggio, valutazione e riprogettazione coinvolge di fatto tutti gli attori del Sistema e trova compimento

- Per i Corsi di studio:
  - nella Scheda di Monitoraggio annuale
  - nel Riesame ciclico
  - nella Relazione annuale della CPDA
- Per l'Ateneo nel Suo complesso:
  - nella Relazione del PQA
  - nella Relazione del Nucleo parte II

## La gestione delle non conformità e delle azioni di miglioramento

La procedura della gestione delle criticità a livello didattico dell'ateneo prevede un approccio per processi ed il modello applicato è quello della PDCA (Plan-Do-Check\_Act). La richiesta di miglioramento potrà pervenire agli attori fondamentali del processo nel seguente modo:

### Schema n. 14 - Flusso informativo gestione delle non conformità



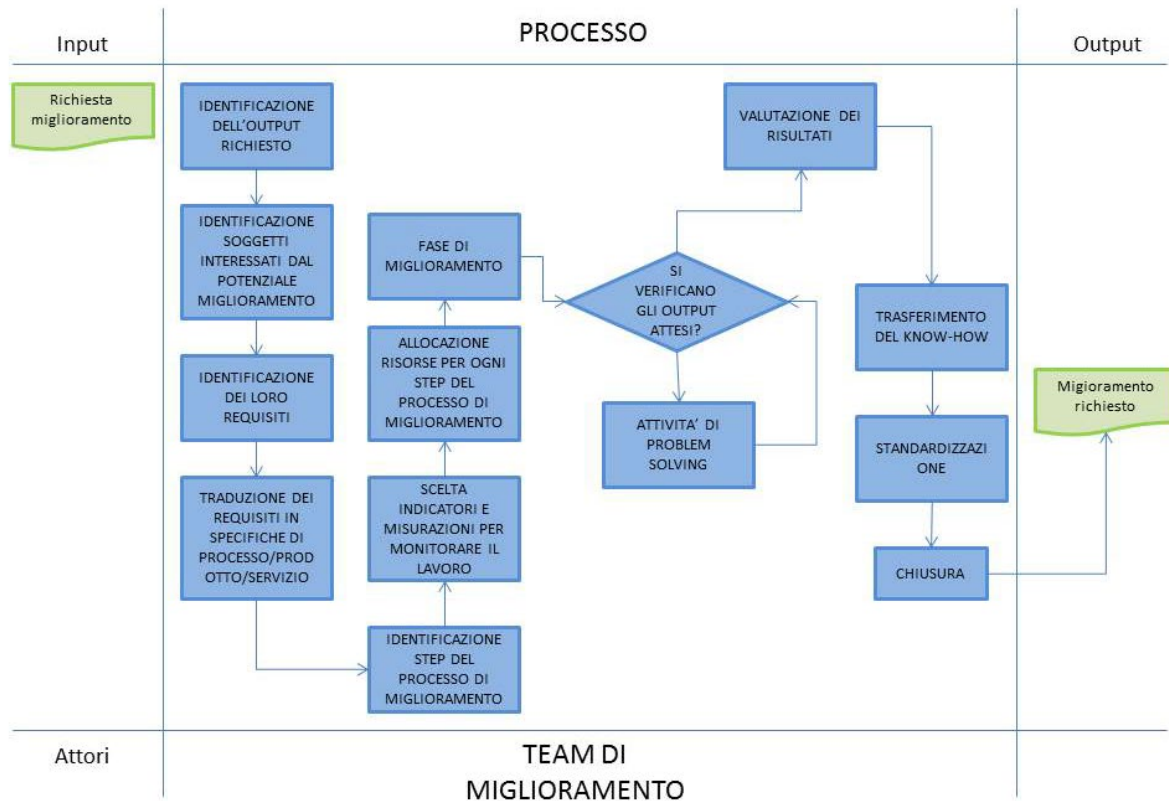
Qualsiasi soggetto che riceverà una segnalazione di non conformità avrà l'obbligo di comunicarla al **Delegato alla didattica** attraverso la mail ([didattica@unimercuratorum.it](mailto:didattica@unimercuratorum.it)) che poi la categorizzerà come non conformità di interesse particolare o di interesse generale. La non conformità di interesse generale riceverà un apposito trattamento.

Il **Delegato alla didattica** è **Attore Chiave** del Trattamento delle Criticità nel Modello Didattico e seguirà gli Step Procedurali descritti nello **Schema n. 14** con l'ausilio di un **Team di Miglioramento** composto da:

- Delegato alla didattica
- Docente (se pertinente)
- Tutor Didattico e/o Trasversale
- Coordinatore del CdS
- Direzione (se pertinente)



### Schema n. 15 - Diagramma di flusso della gestione delle non conformità



Il trattamento delle non conformità sarà verbalizzato dal **Delegato alla didattica** nella *Relazione semestrale* che trametterà al **PQA**.

Il trattamento, verbalizzato nella relazione semestrale, darà conto anche degli eventuali atti (Delibere di CdF, Modifiche di Regolamenti, Decreti di SA e DR) resesi necessari per risolvere la criticità.

## ALLEGATO 1

[Elenco dei documenti complessivo reso disponibile alla PEV in questa pagina](#)

<https://www.unimercatorum.it/lm-66-sicurezza-informatica>

TITOLO DOCUMENTO	CdS
Analisi della domanda	LM66
Consultazione con le parti economiche e sociali per l'istituzione del Corso di Laurea	
Corso di studi in breve	
Descrittori di Dettaglio	
Descrizione del Percorso di Formazione e modalità di interazione prevista	
Documento di progettazione del CdS	
Parere Nucleo di Valutazione	
Piano di Studi	
Questionari di consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi, delle professioni	
Regolamento del CdS	
Verbali Comitati di Indirizzo	
Verbali Comitati Proponenti	
Checklist ANVUR Corsi di nuova istituzione 2024-2025 Universitas Mercatorum	
Biblioteca Digitale	
Carta dei Servizi	Comune a tutti i corsi
Check List di Controllo della Didattica Interattiva	Comune a tutti i corsi
Checklist di Controllo del PQA per carico didattico	Comune a tutti i corsi
Checklist di Controllo del PQA per numerosità docenti-tutor rispetto a studenti	Comune a tutti i corsi
Checklist di Controllo della Ripartizione Tipologia Didattica	Comune a tutti i corsi
Documentazione di Trattamento delle non conformità e delle azioni correttive	Comune a tutti i corsi

TITOLO DOCUMENTO	CdS
Documentazione relativa alla sostenibilità economico finanziaria e alle risorse riferite alla docenza, ivi compresa la programmazione della sostenibilità a regime di tutti i CdS dell'Ateneo	Comune a tutti i corsi
Documento riassuntivo servizi per gli studenti	Comune a tutti i corsi
Esempi di Test d'Ingresso	Comune a tutti i corsi
Infrastrutture Didattiche e Biblioteche	Comune a tutti i corsi
Linee guida Analisi della Domanda	Comune a tutti i corsi
Linee Guida Coordinamento Didattico	Comune a tutti i corsi
Linee Guida Diverse Abilità	Comune a tutti i corsi
Linee Guida Orientamento in Ingresso	Comune a tutti i corsi
Linee Guida Orientamento in itinere	Comune a tutti i corsi
Linee Guida Orientamento in uscita	Comune a tutti i corsi
Linee Guida per Corsi Aggiuntivi	Comune a tutti i corsi
Linee Guida per il recupero dei Debiti	Comune a tutti i corsi
Linee Guida per l'ammissione ai CdS	Comune a tutti i corsi
Linee Guida per l'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio in coerenza con l'approccio AVA 3	Comune a tutti i corsi
Linee Guida per la compilazione della SUA-CdS	Comune a tutti i corsi
Linee Guida per la gestione delle segnalazioni e dei reclami	Comune a tutti i corsi
Linee Guida Tutorato	Comune a tutti i corsi
Linee Guida Tutorato di sostegno	Comune a tutti i corsi
Linee Strategiche Internazionalizzazione	Comune a tutti i corsi
Manuale Tecnologico	Comune a tutti i corsi
Modello Didattico	Comune a tutti i corsi
Piano di Formazione per Docenti e Tutor	Comune a tutti i corsi
Piano Strategico 2024 - 2026	Comune a tutti i corsi
Politiche e Programmazione dell'Offerta Formativa	Comune a tutti i corsi

TITOLO DOCUMENTO	CdS
Questionario aziende per tirocini	Comune a tutti i corsi
Regolamento accesso	Comune a tutti i corsi
Regolamento Prova Finale	Comune a tutti i corsi
Sistema di Assicurazione della Qualità	Comune a tutti i corsi
Strutturazione Organizzativa di Universitas Mercatorum	Comune a tutti i corsi
Verbale e Parere CPDS	Comune a tutti i corsi
Visione e Politiche per la Qualità delle Attività Istituzionali e Gestionali	Comune a tutti i corsi