

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN CIRCULAR ECONOMY (LM-76)

Art. 1

Oggetto del Regolamento

1. Il presente Regolamento disciplina l'organizzazione didattica e lo svolgimento delle attività formative del Corso di *Circular Economy* in coerenza con le linee di indirizzo del Senato Accademico e del Consiglio del Dipartimento di Economia e Impresa e nel rispetto di quanto disposto dallo Statuto e dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 2

Denominazione e classe di appartenenza

1. È attivato presso il Dipartimento di Economia e Impresa il “Corso di laurea magistrale in *Circular Economy*”, classe di laurea LM-76.

Art. 3

Obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale

1. Il corso di laurea in *Circular Economy* possiede una peculiarità di alta specializzazione sugli aspetti dell'Economia Circolare e intende fornire agli studenti una serie di strumenti innovativi per operare in un contesto di sostenibilità economica e ambientale, rivolta alla valorizzazione delle risorse naturali, all'uso di materie prime seconde, alla gestione sostenibile della *value chain* e all'attivazione di simbiosi industriali.

2. Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti le necessarie competenze per poter operare in maniera consapevole in diversi ambiti, spesso eterogenei tra di loro, ma riconducibili alla possibilità di integrare innovazione tecnologica e nuove competenze in attività di riconversione produttiva e di sviluppo sostenibile. Il corso è progettato con un percorso, orientato all'apprendimento di tematiche, metodi e strumenti proprio di un approccio circolare all'economia focalizzando in una visione 'circolare', della produzione di beni e servizi, dell'energia del recupero e il riciclo, il ricorso a sostanze naturali e a scarti di lavorazione di altri settori fondamentali per la *green economy*, e dell'approccio circolare all'economia blu in tutte le sue declinazioni, turistica, naturalistica, logistica, commerciale.

3. I contenuti del corso, in linea con quelli previsti dalla classe di laurea LM-76, offrono un adeguato spazio alle discipline economiche, aziendali, giuridiche e quantitative, completate da un approfondimento disciplinare sulle tematiche ambientali e culturali, e sui profili tecnologici, ingegneristici e naturalistici, essenziali per fornire allo studente un quadro completo dell'attuale approccio all'economia circolare.

4. Per quanto riguarda gli obiettivi formativi, i laureati del corso di laurea magistrale dovranno:

- essere in grado di analizzare, controllare e gestire le *value chain* di diversi settori merceologici;

- avere una solida preparazione culturale a indirizzo sistemico rivolta all'ambiente e una buona padronanza metodologica;
- avere la capacità di individuare, valutare e gestire le simbiosi industriali tra settori affini;
- conoscere e saper sviluppare metodi e tecniche per l'analisi dei sistemi produttivi;
- conoscere le metodologie e utilizzare le tecnologie per favorire logiche di *product service system*;
- saper affrontare i problemi legati al monitoraggio, controllo e gestione dell'ambiente e del territorio;
- avere competenze per la valutazione delle risorse e degli impatti ambientali, anche attraverso la formulazione di modelli e l'impiego di strumenti concettuali e metodologici forniti dall'economia, dal diritto e dalla pianificazione ambientale;

● possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano.

5. Le discipline sono finalizzate all'apprendimento del modello di *business* dell'economia circolare, con particolare attenzione agli scambi tra settori dell'economia, delle politiche ambientali europee e internazionali, del ruolo dell'innovazione tecnologica, declinato con attenzione all'uso di tecnologie comuni a più ambiti industriali, delle politiche di *marketing* dei prodotti 'green' e del comportamento del consumatore, dei modelli econometrici per l'analisi dell'impatto dell'economia circolare, del diritto dell'ambiente e di alcuni profili tecnologici specifici, quali l'*eco-design*, il *remanufacturing*, la *reverse logistics* e i sistemi energetici sostenibili.

6. Il percorso di studi si caratterizza per una particolare attenzione al ruolo dell'economia digitale, che modificherà completamente il contesto economico nei prossimi anni, delle materie prime e delle risorse naturali, con particolare riferimento alla *Life Cycle Assessment (LCA)*, dello sviluppo eco-sostenibile, dell'utilizzo dei residui e degli scarti delle produzioni agricole e industriali, ma anche per l'approfondimento di tematiche collegate all'economia del mare e, dunque, affianca alle tematiche comuni quelle di estrazione marittima, quali l'economia delle aziende turistiche del mare, naturalmente eco-sostenibili, il *marketing* del mare e dei porti, con particolare attenzione alla logistica portuale, il diritto della navigazione e la geografia del turismo sostenibile.

7. Il corso mira a far acquisire allo studente le conoscenze tipiche dell'economia circolare. I laureati in *Circular Economy* dovranno conoscere e comprendere le principali caratteristiche del mercato dell'economia circolare e nello specifico della *green e blue economy*. Conoscere e comprendere una serie di strumenti innovativi per operare in un contesto di sostenibilità economica e ambientale, rivolta alla valorizzazione delle risorse naturali, all'uso di materie prime seconde, alla gestione sostenibile della *value chain* e all'attivazione di simbiosi industriali. Comprendere come poter operare in maniera consapevole in diversi ambiti, spesso eterogenei tra di loro, ma riconducibili alla possibilità di integrare innovazione tecnologica e nuove competenze in attività di riconversione produttiva e di sviluppo sostenibile.

8. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso esami orali e/o scritti.

Art. 4

Organi del Corso di Studio

1. Sono organi del Corso di Studio:
 - a) il Consiglio dei Corsi di Studio di Economia;
 - b) il Presidente del Consiglio dei Corsi di studio di Economia;
 - c) il Referente del Corso di Studio.
2. Il funzionamento di tali organi è disciplinato dallo Statuto e dal Regolamento Generale di Ateneo.

Art. 5

Requisiti di ammissione e modalità di verifica

1. Il corso di laurea magistrale è ad accesso libero.
2. Gli studenti che intendono iscriversi al corso di laurea magistrale in *Circular Economy* devono essere in possesso della laurea triennale nelle classi L-18 o L-33 o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.
3. L'accesso al corso di laurea magistrale può avvenire anche per chi è in possesso di laurea triennale in altre classi, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, o di laurea relativa al previgente ordinamento quadriennale, purché in possesso dei seguenti requisiti curriculari, riferibili ad almeno 48 CFU acquisiti nei SSD di base e caratterizzanti previsti nelle tabelle allegate al D.M. 19 dicembre 2023, n. 1648 per le classi 18 e 33 e/o nei SSD da MAT/01 a MAT/09 inclusi, INF/01, ING-INF/05, INGIND/17, ING-IND/35.
4. L'adeguatezza della personale preparazione viene verificata sulla base del *curriculum vitae et studiorum* dello studente, eventualmente integrato da un colloquio. Eventuali carenze formative, rispetto ai prescritti requisiti curriculari, dovranno essere colmate prima dell'inizio del corso di studio, in modo da poter seguire con profitto i corsi.

Art. 6

CFU per conseguimento del titolo, studenti a tempo pieno e a tempo parziale

1. Per conseguire la laurea magistrale è necessario acquisire 120 Crediti Formativi Universitari (CFU).
2. All'atto dell'iscrizione al primo o al secondo anno gli studenti possono optare tra impegno a tempo pieno o a tempo parziale, secondo quanto disposto dal "Regolamento Didattico di Ateneo" e dal "Regolamento di Ateneo per l'iscrizione degli studenti a tempo parziale ai corsi di studio dell'Università della Tuscia".

Art. 7

Riconoscimento di crediti in caso di passaggio da altro corso di studio

1. Gli studenti che chiedono il passaggio da un altro corso di studio, di questa o di altra università potranno richiedere il riconoscimento dei CFU già acquisiti.
2. Il Consiglio del Dipartimento, in relazione alla classe di laurea di provenienza, assicura il riconoscimento dei crediti già maturati dallo studente secondo il criterio della coerenza dei CFU conseguiti presso il corso di studio di provenienza con i percorsi formativi del corso di laurea

magistrale in Circular Economy, con riferimento minimo all'ambito disciplinare. Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.

3. Il riconoscimento dei CFU già acquisiti è deliberato dal Consiglio del Dipartimento.

Art. 8

Riconoscimento crediti per programmi di mobilità studentesca

1. Lo studente che intenda utilizzare programmi di mobilità studentesca deve, prima della partenza, indicare le attività formative, e i relativi CFU, che intende seguire presso l'università straniera, concordando il piano di studio (*learning agreement*) con il docente di ruolo responsabile dell'accordo/progetto di scambio culturale, o con i referenti Erasmus nominati dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Direttore. Tale piano di studio è modificabile anche dopo la partenza dello studente.

Art. 9

Organizzazione della didattica

1. L'ordinamento didattico del corso di studio è organizzato secondo il D.M. n. 270/2004 in modo da soddisfare i requisiti della Classe LM-76.

2. L'ordinamento didattico è inserito nella banca dati dell'Offerta Formativa del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ai sensi dell'art. 9, c. 3, del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, oltre che nel sito del Dipartimento, e costituisce parte integrante del presente Regolamento.

3. Il percorso degli studi è organizzato in semestri.

4. Le propedeuticità relative agli insegnamenti del corso di studi sono proposte dal Consiglio di corso di studio e approvate dal Consiglio di Dipartimento.

5. Gli studenti provenienti da altri corsi di studio di questa università, diversi dalla classe L-18, o da corsi di studio di altre università, per potersi iscrivere al secondo anno devono aver conseguito un minimo di 32 CFU.

Art. 10

Elenco e caratteristiche degli insegnamenti

1. L'elenco degli insegnamenti con l'indicazione dei SSD, della loro pertinenza alle attività caratterizzanti e affini e integrative, dell'articolazione in moduli, dei CFU assegnati per ogni insegnamento, della lingua di base dell'insegnamento se diversa dall'italiano, della ripartizione degli insegnamenti fra gli anni di durata normale del corso e le eventuali propedeuticità sono riportate nella Guida dello Studente.

2. In presenza di particolari e comprovate esigenze didattiche e formative, gli insegnamenti possono essere articolati in moduli, purché il contenuto complessivo del corso sia coerente con gli obiettivi formativi. In caso di articolazione dell'insegnamento per moduli l'accertamento finale dell'attività formativa deve comunque essere unico e comprensivo di tutti i contenuti formativi erogati in ciascun

modulo. L'articolazione dell'insegnamento in moduli deve inoltre garantire il rispetto dei requisiti minimi di docenza e di quelli di trasparenza da parte del corso di studio.

Art. 11

Tipologia delle forme didattiche

1. Il percorso formativo prevede l'utilizzazione di diverse forme di insegnamento aventi differenti obiettivi specifici e distinto significato pedagogico.
2. Nel percorso sono previste:
 - lezioni frontali;
 - attività formative finalizzate alla acquisizione di capacità professionali specifiche, che comprendono esperienze di tirocinio o *stage* presso strutture pubbliche o private di servizio o di produzione e *project work* svolti in collaborazione con enti e imprese, sia in ambito privato che pubblico;
 - attività seminariali.

Art. 12

Forme di verifica del profitto e di valutazione

1. Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale il cui superamento permette l'acquisizione dei crediti attribuiti alla attività formativa in oggetto.
2. Gli accertamenti finali possono consistere in:
 - esami di profitto;
 - prove di idoneità.
3. Gli esami di profitto e le prove di idoneità possono essere effettuate solamente nei periodi dedicati e denominati sessioni di esame, secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 13

Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) del D.M. n. 270/2004)

1. Alle attività di cui all'art. 10, comma 5, lettera d) del D.M. n. 270/2004 sono assegnati 12 CFU; le predette attività consistono in tirocini formativi o di orientamento e/o in attività formative professionalizzanti e/o in un approfondimento delle conoscenze linguistiche.
 2. Ai tirocini formativi o di orientamento e/o ad altre attività formative professionalizzanti, come seminari e *project work*, svolti in collaborazione con imprese e enti, sia di natura pubblica che privata, sono complessivamente assegnati 8 CFU. Nel caso di tirocini formativi o di orientamento i CFU saranno acquisiti previa presentazione da parte dello studente di una sintetica relazione che documenti le attività svolte, controfirmata dal tutor accademico. Nel caso di *project work* i CFU saranno acquisiti previa presentazione e discussione dell'attività svolta di fronte a una commissione nominata dal Direttore, in presenza dell'azienda o ente e del tutor accademico.
- Qualora presentazione e discussione siano effettuate in lingua inglese, lo studente può acquisire anche i CFU previsti dal successivo comma 3. Le attività formative professionalizzanti, come i *project work*,

possono essere svolte dagli studenti anche lavorando in gruppo, sempre sotto la guida di un tutor accademico.

3. Alle attività di approfondimento delle conoscenze linguistiche sono assegnati 4 CFU che saranno acquisiti attraverso il superamento di una prova finale su temi di espansione lessicale del microlinguaggio finanziario, economico, e commerciale. Le predette attività finalizzate all'acquisizione dell'idoneità potranno essere svolte anche utilizzando metodologie didattiche innovative e strumenti tecnologici e multimediali coerenti con gli obiettivi formativi.

4. Il complesso delle attività formative ex art. 10 comma 5 lettera d) del D.M. n. 270/2004 non può in ogni caso superare 12 CFU complessivi.

Art. 14

Prova finale

1. La prova finale consiste nella redazione e discussione di una tesi di laurea magistrale alla presenza di una commissione di laurea.

2. La tesi è un elaborato scritto, ampio e approfondito, redatto in modo originale dal laureando secondo modalità definite dal Consiglio del Dipartimento, in lingua inglese, avente a oggetto un argomento inerente al corso di studio, che deve essere preparato con la supervisione di un relatore scelto dallo studente tra i docenti materie degli insegnamenti del corso di studio.

3. La tesi deve dimostrare la competenza avanzata nella disciplina oggetto di approfondimento, rilevando a tal fine sia l'elaborazione del contributo teorico e/o empirico sia la capacità di analisi critica del tema di studi e deve necessariamente dimostrare la padronanza completa dell'argomento oggetto di studio, con riferimento particolare a:

- analisi dei fondamenti teorici e dei principi metodologici dell'argomento;
- apporto personale di ricerca del laureando, realizzato, laddove possibile, nella forma della elaborazione originale;
- analisi conclusiva critica.

4. Il lavoro richiesto allo studente laureando deve risultare coerente, in termini di impegno e di obiettivi di apprendimento richiesti, al numero di crediti formativi riconosciuti, fissato in 12 CFU.

5. La commissione di laurea magistrale è formata da cinque docenti del Dipartimento e, eventualmente, da titolari di insegnamento in questo o in altri corsi di studio. In considerazione della qualificazione specialistica del corso di studio e dell'approfondimento richiesto per la redazione della tesi, la commissione di laurea magistrale deve essere formata esclusivamente da:

- docenti titolari di insegnamento nell'ambito del corso di laurea magistrale in *Circular Economy*;
- docenti titolari di insegnamento in altri corsi di laurea magistrale, nominati dal Direttore del Dipartimento, in virtù della attinenza tra specializzazione del docente e tema affrontato dal candidato.

6. Almeno una settimana prima della discussione il candidato deve preparare e far pervenire ai componenti della commissione di laurea magistrale una sintesi dei contenuti della tesi, di massimo due pagine, che illustri gli obiettivi del lavoro, le metodologie utilizzate e i principali risultati ottenuti.

7. La valutazione della prova finale di laurea è espressa in centodecimi (110) e viene calcolata sommando i seguenti punteggi:

- media aritmetica (espressa in centodecimi) delle votazioni delle prove di esame sostenute nel corso di laurea magistrale, ponderata in funzione dei CFU attribuiti a ciascun esame; la media viene arrotondata al numero intero più vicino (nel caso in cui la parte decimale sia 0,50 l'arrotondamento avviene all'intero superiore);
 - maggiorazione per la durata del corso di studi, pari a 1 punto, assegnabile automaticamente, se lo studente discute la tesi entro 2 anni e 2 mesi a partire dal 1° novembre dell'anno accademico di immatricolazione;
 - maggiorazione variabile da 0 a 7 punti da attribuirsi alla valutazione complessiva dell'elaborato e della sua dissertazione, che deve tener conto della padronanza delle basi sia teoriche che metodologiche del candidato, della congruità delle conclusioni e della capacità espositiva e di discussione dimostrata nel corso della dissertazione;
 - maggiorazione di 1 punto se lo studente ha partecipato durante il percorso di studi ai programmi di Mobilità Erasmus per studio o per tirocinio.
8. L'ammissione alla discussione della tesi di laurea presuppone: l'acquisizione dei crediti formativi previsti dal regolamento didattico del corso di studio, al netto del numero di crediti attribuiti alla prova finale.
9. La tesi è discussa in forma orale. L'utilizzo di supporti informatici è ammesso, solo se ritenuto necessario dal relatore per una più corretta comprensione dei risultati da parte della commissione di laurea magistrale. Il laureando deve essere in grado di discutere il lavoro con il Presidente della commissione e con i suoi componenti anche in assenza di tali supporti informatici.

Art. 15

Riconoscimento di crediti per *stage* e tirocini

1. Per le attività di stage e di tirocinio lo studente può ottenere il riconoscimento di 8 CFU.

Art. 16

Tutorato

1. Sono previste ai sensi del "Regolamento Didattico di Ateneo" le seguenti attività di tutorato:
 - collaborazione alle diverse iniziative di orientamento dirette agli studenti;
 - orientamento e assistenza degli studenti durante il corso di studio, al fine di renderli attivamente partecipi del processo formativo, rimuovendo gli ostacoli a una proficua frequenza dei corsi;
 - interazione con la segreteria studenti;
 - orientamento *post-lauream* e al *placement*.
2. Le attività di tutorato saranno svolte da docenti delegati e/o da figure qualificate opportunamente selezionate, anche tra gli studenti dei corsi di laurea magistrale e del dottorato di ricerca.
3. Il tutorato rientra comunque tra i compiti di tutti i docenti del corso di studio, previo opportuno coordinamento con il Direttore del Dipartimento o altro docente da lui a ciò delegato.

Art. 17

Attività di ricerca

1. Sono previste a supporto delle attività formative le attività di ricerca tipiche dei settori disciplinari previsti dal corso di studio.

Art. 18

Valutazione della qualità dell'organizzazione e dei risultati della didattica

1. Il Dipartimento attua iniziative per la valutazione e il monitoraggio delle attività didattiche con le seguenti modalità:

- entro la fine del corso gli studenti dovranno compilare le schede di valutazione della didattica somministrate per ogni insegnamento, che vengono analizzate dal Nucleo di Valutazione. I risultati delle schede saranno oggetto di valutazione anche da parte del Consiglio del Dipartimento e della Commissione paritetica;
- introduzione di un sistema qualità del corso di studio, eventualmente certificato e/o accreditato, in base a consolidati modelli scientifici e normative in vigore.

Art. 19

Norme finali

1. Per quanto non disciplinato dal presente Regolamento si rinvia al Regolamento Didattico di Ateneo e al Regolamento del Dipartimento.

2. Le modifiche al presente Regolamento sono approvate dal Consiglio di Dipartimento, prima di essere sottoposte al Senato Accademico.