



**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN  
MOLECULAR BIOTECHNOLOGY AND BIOINFORMATICS - BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI E  
BIOINFORMATICA**

Il presente Regolamento disciplina l'organizzazione e il funzionamento corso di laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics, della classe LM-8 (Biotecnologie industriali), attivato presso l'Università degli Studi di Milano.

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 11, comma 2, della legge 19 novembre 1990, n. 341, dall'art. 12 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 e dal Regolamento didattico d'Ateneo, il presente Regolamento specifica, nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti doveri dei docenti e degli studenti, gli aspetti organizzativi e funzionali del corso di laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics, in analogia con il relativo Ordinamento didattico, quale definito nel Regolamento didattico d'Ateneo, nel rispetto della predetta classe di cui al D.M. 16 marzo 2007, alla quale il corso afferisce.

**Art. 1 - Obiettivi formativi specifici del corso di laurea e profili professionali di riferimento**

**1.1 Obiettivi formativi.**

Il corso di laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics ha lo scopo di formare laureati magistrali con un'avanzata conoscenza delle basi molecolari e cellulari dei sistemi biologici, della struttura e delle funzioni delle macromolecole biologiche, dei processi cellulari nelle quali esse intervengono, degli strumenti analitici e biotecnologici e delle metodologie matematiche, fisiche e chimiche per le applicazioni biotecnologiche; buone competenze computazionali e bioinformatiche, in particolare degli strumenti e approcci più avanzati per l'analisi di genomi, proteomi e metabolomi; conoscenze delle tecniche fondamentali nei vari campi delle biotecnologie industriali.

Il laureato magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics deve essere in grado di affrontare problemi, trovare soluzioni e proporre approcci innovativi nei seguenti campi di applicazione: genomica e proteomica, progettazione e sviluppo di nuove molecole biologicamente attive, l'impiego di materiali nanostrutturati, tecniche di fermentazione e di bioconversione per la produzione di metaboliti, proteine di interesse e fonti energetiche rinnovabili, tecniche di purificazione e analisi delle biomolecole.

Inoltre deve:

- conoscere gli aspetti fondamentali dei processi operativi che seguono la progettazione industriale di prodotti biotecnologici nel rispetto dell'ecocompatibilità dei processi;
- possedere avanzate conoscenze sui sistemi di brevettazione e sulle procedure di trasferimento tecnologico;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture;
- essere qualificato per svolgere attività di ricerca di base e applicata, di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, attività professionale e di progetto in ambiti correlati con le discipline biotecnologiche.

Per raggiungere tali obiettivi formativi l'ordinamento del corso di laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics della classe LM-8 Biotecnologie industriali propone un percorso formativo che comprende attività formative finalizzate ad acquisire:

- (a) conoscenze approfondite di genomica funzionale, inclusi i metodi bioinformatici necessari per questo tipo di studi;
- (b) conoscenza delle tecnologie per lo studio comparato dei geni e delle loro funzioni in diverse specie modello, sia procariotiche che eucariotiche, e la conoscenza dettagliata dei processi metabolici e cellulari;
- (c) conoscenze teoriche e tecniche fondamentali nei vari campi delle biotecnologie industriali, con particolare attenzione ai processi di ottimizzazione dei processi di fermentazione e biotrasformazione per la produzione industriale di prodotti e intermedi ad alto valore aggiunto;
- (d) conoscenze avanzate di biologia strutturale, enzimologia, microbiologia e biochimica per lo sviluppo di molecole biologicamente attive tramite l'identificazione di potenziali bersagli molecolari;
- (e) competenze specialistiche nel campo della bioinformatica; con riferimento, in particolare, a sviluppo di banche dati, analisi genomiche e proteomiche, capacità di utilizzare e sviluppare programmi per l'analisi di dati numerici, progettazione e applicazione di modelli cellulari;
- (f) conoscenze e tecniche per la produzione di nanoparticelle e complessi nanomerici, per l'utilizzo di tecniche di imaging a livello cellulare e subcellulare;
- (g) conoscenze di meccanismi di patogenesi in malattie genetiche, metaboliche, oncologiche ed infettive, e capacità di correlare variazioni di stato di salute ad alterazioni nella espressione di geni, proteine, e di processi metabolici.
- (h) avere elementi di elementi di trasferimento tecnologico e di aspetti di valorizzazione e protezione della proprietà intellettuale  
- prevede

- (a) l'erogazione degli insegnamenti, e loro relativa valutazione, in lingua inglese;
- (b) una tesi sperimentale presso laboratori di ricerca universitari e/o altri laboratori o strutture pubbliche o private sia nazionali che stranieri, come momento qualificante della formazione e della acquisizione di competenze;
- (c) l'espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato in cui vengono riportati i risultati di una ricerca scientifica e tecnologica originale.

## 1.2. Conoscenze e competenze attese.

Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione europea, le competenze in uscita, in termini di risultati di apprendimento attesi, sviluppate dai laureati nel corso di laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics, rispondono agli specifici requisiti individuati per la classe LM 8, Biotecnologie Industriali, e qui di seguito riportati secondo il sistema dei Descrittori di Dublino:

### 1.2.1. Conoscenza e comprensione (knowledge and understanding)

I laureati magistrali in Molecular biotechnology and bioinformatics devono possedere conoscenze generali tali da poter utilizzare un approccio multidisciplinare alla soluzione di problemi complessi in campo biotecnologico. Pertanto, questo corso di laurea mira a fornire le conoscenze integrate negli ambiti delle discipline chimiche, delle discipline biologiche e per le competenze professionali necessarie per un laureato magistrale della classe delle Biotecnologie Industriali. Il corso di laurea mira in particolare a fornire allo studente solidi strumenti bioinformatici applicabili alle discipline biologiche e chimiche. Le attività formative per acquisire queste competenze sono quelle previste nel primo anno.

### 1.2.2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Un obiettivo fondamentale della laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics è fornire i laureati di una piena capacità di applicare le conoscenze ricevute. Si intende raggiungere questo obiettivo sia tramite gli insegnamenti sia tramite il tirocinio formativo che

costituirà la prova finale. Largo spazio verrà quindi dato agli aspetti di problem solving e a forme di didattica che coinvolgano direttamente lo studente, permettendo una valutazione precisa delle sue capacità di applicare conoscenza e comprensione. Le competenze apprese dallo studente nei corsi fondamentali saranno applicate a progettazione e sviluppo di processi biotecnologici per l'ottenimento di prodotti utili all'uomo, attraverso lo studio dell'espressione genica, della genomica e della proteomica, e della biologia cellulare. Gli strumenti di bioinformatica appresi nel corso di laurea permetteranno allo studente di applicare queste competenze per la gestione, analisi ed interpretazione dei dati biologici.

#### 1.2.3. Autonomia/capacità di giudizio (making judgements)

L'acquisizione di consapevole capacità di giudizio verrà favorita dalle modalità di insegnamento e dagli argomenti trattati nei vari insegnamenti, che faranno puntuale riferimento a problematiche e linee di ricerca recenti nelle diverse aree disciplinari, e che proporranno attività di "problem solving". Verrà incoraggiato l'utilizzo di materiale didattico complementare a libri di testo, quali articoli di ricerca, in modo da stimolare gli studenti a non apprendere acriticamente le nozioni impartite, ma a valutarle con spirito critico ed autonomia di giudizio.

#### 1.2.4. Abilità comunicative (communication skills)

Acquisizione di adeguate conoscenze e strumenti per la comunicazione scientifica in lingua italiana e inglese, abilità informatiche, elaborazione, presentazione e discussione di dati sperimentali, capacità di lavorare in modo autonomo, sapendo comunicare ad altri i risultati della propria ricerca in attività previste come journal club, seminari ecc. Le attività formative per acquisire e verificare questa abilità sono quelle previste nell'ambito dei corsi a scelta guidata dello studente e nello svolgimento delle attività di laboratorio per la prova finale. In questo contesto oltre all'attività sperimentale sono previsti insegnamenti erogati in lingua inglese e si possono prevedere, a livello di gruppo, lettura e discussione di articoli scientifici o protocolli sia in italiano che in inglese, elaborazione dei dati sperimentali ottenuti e presentazione degli stessi, stesura dell'elaborato finale in lingua inglese.

#### 1.2.5. Capacità di apprendimento (learning skills)

Sviluppo di adeguate capacità per l'acquisizione di nuove conoscenze, anche attraverso la ricerca e la lettura di articoli scientifici in lingua inglese, consultazioni bibliografiche, consultazione di banche dati e altre informazioni in rete. Le attività formative per acquisire e verificare questa capacità prevedono l'erogazione di insegnamenti in lingua inglese nonché le attività di laboratorio per la prova finale, e la lettura e discussione di articoli o protocolli in inglese ed elaborazione informatica dei risultati sperimentali ottenuti.

### 1.3. Profili professionali

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe LM-8 sono: attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica in diversi contesti applicativi; gestione di strutture produttive nella bioindustria, nella diagnostica, chimica, agroalimentare, ecc; gestione di servizi negli ambiti connessi con le biotecnologie industriali, come anche nei laboratori di analisi e di controllo biologico, nelle strutture del servizio sanitario nazionale.

I laureati potranno operare, nei campi propri della specializzazione acquisita, con funzioni di elevata responsabilità, tenendo conto dei risvolti etici, tecnici e giuridici.

I contesti lavorativi specifici nei quali il laureato in Molecular biotechnology and bioinformatics può essere inserito sono: l'industria farmaceutica, l'industria chimica, l'industria agroalimentare, l'industria e i servizi per le biotecnologie ambientali, centri di servizi biotecnologici per le applicazioni dell'informatica alla genomica e alla proteomica, laboratori di ricerca di Istituzioni pubbliche e private.

In tali contesti il laureato in Molecular biotechnology and bioinformatics potrà occuparsi di problematiche connesse alla bioinformatica e ad aspetti biotecnologici di interesse industriale e ambientale quali, a titolo di esempio:

- processi fermentativi industriali per la produzione di metaboliti e per l'ottenimento di energia da fonti rinnovabili
- produzione di intermedi e prodotti per la chimica fine e per l'industria agroalimentare
- controllo di processi biotecnologici
- sviluppo di tecniche diagnostiche innovative
- sviluppo di tecnologie per il risanamento ambientale
- analisi di sequenze nucleotidiche e di sequenze proteiche
- sviluppo di nuove molecole biologicamente attive attraverso lo studio delle interazioni molecolari tra proteine e acidi nucleici e l'individuazione di nuovi bersagli molecolari
- progettazione e sviluppo di nuove metodologie di analisi dei dati biologici

Il corso di laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics prepara alle professioni di Specialisti nelle scienze della vita.

Gli specifici ruoli e professionalità del laureato in Molecular biotechnology and bioinformatics, in base alla nomenclatura e classificazione delle Unità Professionali NUP, redatta dall'ISTAT, rientrano nel Gruppo 2 - Professioni Intellettuali, Scientifiche ad elevata specializzazione tra cui:

Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)

Biochimici - (2.3.1.1.2)

Biofisici - (2.3.1.1.3)

Biotecnologi - (2.3.1.1.4)

Concorrono al funzionamento del corso il Dipartimento di Bioscienze (referente principale) e il Dipartimento di Chimica (associato).

E' responsabile della gestione del corso, per gli aspetti amministrativi il Dipartimento di Bioscienze

## **Art. 2 - Accesso**

Possono accedere al corso di laurea magistrale in Molecular biotechnologies and bioinformatics i laureati della classe L-2 Biotecnologie e della corrispondente classe relativa al D.M. 509/99.

Possono altresì accedervi coloro che siano in possesso di una laurea di altra classe, nonché coloro che siano in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, a condizione che dimostrino di possedere le competenze necessarie per seguire con profitto gli studi. I requisiti curriculari richiesti per l'ammissione sono quelli propri dei laureati della classe L-2 Biotecnologie; in particolare l'accesso alla laurea magistrale comporta il possesso di solide basi di matematica, fisica, chimica, biologia e informatica, e l'aver acquisito almeno 60 CFU in gruppi di settori scientifico disciplinari riconoscibili negli ambiti caratterizzanti della classe L-2 Biotecnologie e della precedente classe 1 Biotecnologie. Oltre i predetti requisiti curriculari, è richiesta la conoscenza della lingua inglese, di livello pari a B1, indispensabile quest'ultima per seguire con profitto gli insegnamenti del corso di laurea erogati interamente in lingua inglese.

L'adeguata preparazione e attitudine personale degli studenti richiedenti accesso verrà valutata da un'apposita commissione con le modalità indicate nel Manifesto degli Studi.

## **Art 3 - Organizzazione del corso di laurea**

La durata normale del corso di laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics è di due anni. Il corso è strutturato in quattro semestri, durante i quali sono previste diverse tipologie di attività didattica per complessivi 120 crediti formativi, organizzati in lezioni frontali, laboratori, attività seminariali, tirocinio.

D.R. 286155 del 31 luglio 2013

D.R. 25 del 27 settembre 2016

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

Un credito formativo (CFU) corrisponde ad un carico standard di 25 ore di attività per lo studente ed è così articolato:

- 8 ore di lezione teorica e 17 ore di rielaborazione personale;
- 16 ore di laboratorio o di esercitazione e 9 ore di rielaborazione personale;
- 25 ore di formazione di tirocinio e di attività formative relative alla preparazione della prova finale.

Il corso di laurea magistrale offre allo studente un percorso formativo per l'acquisizione di conoscenze teorico pratiche da applicare allo sviluppo di nuovi prodotti e processi ecocompatibili di interesse per le industrie chimica, farmaceutica, agroalimentare, sviluppo di processi per l'ottenimento di energia da fonti rinnovabili. Offre inoltre allo studente un percorso formativo per l'acquisizione delle conoscenze teorico pratiche necessarie alla comprensione della funzione di tutti i geni e della regolazione della loro espressione, studio dell'intero corredo proteico e delle interazioni proteina-proteina, studio di sistemi biologici complessi, con gli strumenti avanzati della genomica, trascrittomica, proteomica e della bioinformatica.

La lingua ufficiale del corso di laurea è l'inglese.

Ogni studente dovrà acquisire 56 CFU in attività formative obbligatorie, 12 CFU in attività formative a scelta guidata, 10 CFU in attività formative liberamente scelte, 39 CFU per la prova finale, 3 CFU in conoscenze linguistiche (conoscenza della lingua inglese). I 10 CFU di attività liberamente scelte possono essere acquisiti tramite insegnamenti di altri corsi di studio dell'Università degli Studi di Milano, anche in lingua italiana, purché coerenti con il percorso formativo.

L'acquisizione da parte dello studente dei crediti stabiliti per ciascuna attività formativa è subordinata al superamento delle relative prove d'esame, che danno luogo a votazioni in trentesimi, ai sensi della normativa di Ateneo. Per i corsi al cui svolgimento concorrono più docenti, è individuato un docente che, in accordo con gli altri, presiede al coordinamento delle modalità di verifica del profitto e alle relative registrazioni.

Nel corso del primo anno lo studente presenta il piano degli studi, che prevede la scelta di uno dei due curricula e l'indicazione degli insegnamenti a scelta guidata per un totale di 12 CFU, e degli insegnamenti a libera scelta dello studente per un totale di 9 CFU, scegliendoli in piena libertà tra tutti gli insegnamenti attivati, proposti dall'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo. Oltre che con il superamento di esami di profitto, i CFU di attività liberamente scelte, fino ad un massimo di 4, potranno essere conseguiti mediante stages o frequenza in un laboratorio di ricerca, sia dell'Ateneo, sia di enti esterni convenzionati, previa approvazione del Collegio Didattico Dipartimentale.

Lo studente deve svolgere una tesi sperimentale che prevede la frequenza obbligatoria di un laboratorio di ricerca universitario e/o altro laboratorio o struttura pubblica o privata sia nazionale che straniera e la preparazione di un elaborato finale (tesi) scritto in lingua inglese relativo all'attività svolta, per un totale di 39 CFU. La tesi, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, deve presentare una particolare originalità di sviluppo, coerente con il suo ruolo formativo che completa il percorso di studio biennale individuale.

Sono previste anche altre attività come incontri seminariali con docenti stranieri, stage presso laboratori di università straniere, oltre a quelle già in essere nell'ambito dei programmi coordinati a livello europeo e internazionale.

#### Art. 4 - Settori scientifico-disciplinari e relativi insegnamenti

Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics, definiti in relazione ai suoi obiettivi formativi, nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari di pertinenza, sono i seguenti:

<b>Insegnamenti fondamentali</b>	<b>Settori scientifico-disciplinari</b>
Methods in bioinformatics	INF/01
Functional genomics and bioinformatics	BIO/11, BIO/18
Molecular and cellular microbiology	BIO/18, BIO/19
Advanced molecular and cellular biotechnology	BIO/06, BIO/11
Rational design and structural characterization of bioactive molecules	CHIM/02, CHIM/06
Protein engineering and molecular enzymology	BIO/10
Biotechnological products and processes	CHIM/06, CHIM/11
Advanced plant cell biotechnology	BIO/04, BIO/18
<b>Insegnamenti opzionali per la scelta guidata</b>	<b>Settori scientifico-disciplinari</b>
Patenting and technology transfer	AGR/01, IUS/01, IUS/04
Bioimaging	FIS/03, FIS/07
Molecular breeding and plant genetics	AGR/07, BIO/18
Macromolecular structural biology	BIO/10
Advanced bioinformatics for biotechnology	BIO/11, INF/01
Nanotechnology for biomedical applications and biosensors	CHIM/01, CHIM/06
Biotechnological and molecular strategies in the control of parasites and vector-borne diseases	VET/06
Structural bioinformatics	BIO/10, BIO/11, INF/01, FIS/07

Eventuali insegnamenti aggiuntivi, nell'ambito dei settori sopra riportati, sono inseriti su proposta del Consiglio del Dipartimento o Dipartimenti competenti, approvata dal Senato Accademico. In casi eccezionali e motivati, eventuali insegnamenti aggiuntivi possono essere inseriti direttamente nel manifesto degli studi.

La struttura e l'articolazione specifica, gli obiettivi e i risultati di apprendimento di ciascun insegnamento e delle altre attività formative, con l'indicazione di ogni elemento utile per la relativa fruizione da parte degli studenti iscritti, sono specificati annualmente, tramite l'immissione nel gestionale w4, nel manifesto degli studi e nella guida ai corsi di studio predisposta dalle competenti strutture dipartimentali. In tale guida sono altresì riportati i programmi di ogni insegnamento.

#### Art.5 - Piano didattico

Il piano didattico, definito nella tabella che segue, indica tutte le attività formative previste per il conseguimento della laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics, specificando se sono caratterizzanti, affini o integrative; ne indica, inoltre, gli ambiti disciplinari previsti dall'ordinamento.

D.R. 286155 del 31 luglio 2013

D.R. 25 del 27 settembre 2016

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

Insegnamenti comuni	Tipologia di attività/ Discipline	SSD	CFU
Rational design and structural characterization of bioactive molecules	Caratterizzanti/Chimiche	CHIM/02 CHIM/06	6
Biotechnological products and processes	Caratterizzanti/Chimiche	CHIM/06 CHIM/11	6
Advanced molecular and cellular biotechnology	Caratterizzanti/Biologiche	BIO/06, BIO/11	10
Protein engineering and molecular enzymology	Caratterizzanti/Biologiche	BIO/10	6
Functional genomics and bioinformatics	Caratterizzanti/Biologiche	BIO/11, BIO/18	10
Molecular and cellular microbiology	Caratterizzanti/Biologiche	BIO/18 BIO/19	6
Methods in bioinformatics	Caratterizzanti/Per le competenze professionali	INF/01	6
Advanced plant cell biotechnology	Affini o integrative	BIO/04, BIO/18	6
<b>Altre attività</b>			
A scelta dello studente			10
Ulteriori conoscenze linguistiche			3
Prova finale			39
<b>Insegnamenti a scelta guidata</b>			
Patenting and technology transfer	Affini o integrative	AGR/01, IUS/01, IUS/04	6
Bioimaging	Affini o integrative	FIS/03, FIS/07	6
Macromolecular structural biology	Affini o integrative	BIO/10	6
Nanotechnology for biomedical applications and biosensors	Affini o integrative	CHIM/01, CHIM/06	6
Biotechnological and molecular strategies in the control of parasites and vector-borne diseases	Affini o Integrative	VET/06	6
Molecular breeding and plant genetics	Affini o Integrative	AGR/07, BIO/18	6
Advanced bioinformatics for biotechnology	Affini o Integrative	BIO/11, INF/01	6
Structural bioinformatics	Affini o Integrative	BIO/10, BIO/11, INF/01, FIS/07	6

L'elenco degli insegnamenti opzionali potrà essere aggiornato sulla base di specifiche esigenze che emergano e verrà annualmente pubblicato nel Manifesto degli studi, previa approvazione del Collegio didattico.

Ciascun insegnamento/attività formativa è strutturato in modo da assolvere lo svolgimento degli obiettivi formativi ad esso assegnati di cui all'art. 3.

La struttura e l'articolazione di ciascun insegnamento e delle altre attività formative, come pure eventuali propedeuticità alle quali gli studenti sono tenuti, sono specificati annualmente nel Manifesto degli studi e nella guida ai corsi di studio.

L'acquisizione dei 3 CFU relativi alla conoscenza della lingua inglese, certificata con un giudizio di approvazione (Ap), è indispensabile per conseguire la laurea ed è propedeutica al sostenimento degli esami di profitto.

D.R. 286155 del 31 luglio 2013

D.R. 25 del 27 settembre 2016

D.R. 4402 repertorio registri del 12.11.2019

D.R. 2326/21 repertorio registri del 25/5/2021

La laurea magistrale in Molecular biotechnology and bioinformatics viene conseguita con il superamento di una prova finale, consistente nella presentazione e discussione di una tesi sperimentale svolta presso laboratori di ricerca universitari e/o altri laboratori o strutture pubbliche o private sia nazionali che stranieri. La tesi, elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, redatta in lingua inglese, deve presentare una particolare originalità di sviluppo, coerente con il suo ruolo formativo che completa il percorso di studio biennale individuale.

Le Commissioni preposte alla valutazione della prova finale esprimeranno un giudizio che terrà conto dell'intero percorso di studio dello studente e, in particolare, della coerenza tra obiettivi formativi e professionali, la sua maturità culturale, la sua capacità espositiva e di elaborazione intellettuale.

Per il riconoscimento dei CFU nei casi di trasferimento da altro Ateneo o di passaggio da altro corso di studio dell'Ateneo si applica quanto disposto dal Regolamento didattico di Ateneo. Il Collegio didattico delibera caso per caso se debbano essere previste o meno forme di verifica di CFU acquisiti ed eventuali esami integrativi.

Per il riconoscimento delle attività di stage svolte all'estero e dei relativi CFU, si applica quanto disposto dal Regolamento didattico di Ateneo.

Il numero di crediti individualmente riconoscibili, ai sensi dell'art. 5, comma 7, del DM 270/2004, per conoscenze e abilità professionali certificate, nonché per altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, è quantificato in un massimo di 12 CFU.

#### **Studenti impegnati a tempo parziale**

Per gli studenti che effettuano l'iscrizione a tempo parziale, le attività formative e i relativi CFU da conseguire annualmente saranno distribuiti secondo le modalità previste dal Regolamento per le iscrizioni a tempo parziale di Ateneo.

Le specifiche attività formative, di tutorato e di sostegno indirizzate a queste tipologie di studenti, saranno indicate nel Manifesto degli studi.

### **Art.6 - Organizzazione della Assicurazione della Qualità**

In conformità al modello delineato dal Presidio di Qualità di Ateneo ai fini della messa in opera del Sistema di Gestione della Qualità, è stato nominato un Referente AQ incaricato di diffondere la cultura della qualità nel corso di studio, supportare il Presidente del Collegio nello svolgimento dei processi di AQ e, fungendo da collegamento tra il CdS e il PQA, favorire flussi informativi appropriati.

Il Referente AQ partecipa attivamente alle attività di autovalutazione del CdS (monitoraggio e riesame) come componente del Gruppo di Riesame; il Gruppo di Riesame è presieduto dal Presidente del Collegio e vede la partecipazione di almeno un rappresentante degli studenti, oltre ad altre figure individuate all'interno del Collegio. Inoltre il Referente AQ supporta il PQA nella complessa attività di comunicazione e di sensibilizzazione circa le Politiche della Qualità d'Ateneo.

Oltre che con il Collegio didattico e le strutture dipartimentali di riferimento, il Referente AQ si relaziona con la Commissione Paritetica docenti-studenti competente per il Corso di Studio.