

# Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro

## Laurea Magistrale in BIOLOGIA

D.M. 22/10/2004, n. 270

### Regolamento didattico - anno accademico 2022/2023

#### ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	BIOLOGIA
Denominazione del corso in inglese	BIOLOGY
Classe	LM-6 Classe delle lauree magistrali in Biologia
Facoltà di riferimento	
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica
Altri Dipartimenti	
Durata normale	2
Crediti	120
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in BIOLOGIA
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	
Data di approvazione del consiglio di facoltà	
Data di approvazione del senato accademico	12/05/2017
Data parere nucleo	07/07/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	18/12/2015
Massimo numero di crediti riconoscibili	10
Corsi della medesima classe	FOOD HEALTH AND ENVIRONMENT
Numero del gruppo di affinità	1
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	ALESSANDRIA (AL)
Indirizzo internet	<a href="http://www.disit.uniupo.it/tutto-studenti/offerta-formativa/lauree-magistrali/biologia">http://www.disit.uniupo.it/tutto-studenti/offerta-formativa/lauree-magistrali/biologia</a>
Ulteriori informazioni	

## **ART. 2 Il Corso di Studio in breve**

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia presso il DiSIT, comprende tre curricula: AGRO-AMBIENTALE, BIOMEDICO E BIOMOLECOLARE, NUTRIZIONE E AMBIENTE. Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia è stato progettato con lo scopo di rendere più efficace l'offerta didattica, alla luce dell'esperienza maturata negli anni precedenti. I percorsi didattici proposti si articolano in corsi di insegnamento fondamentali, che rappresentano il bagaglio culturale irrinunciabile per una approfondita comprensione della moderna biologia e in una serie di insegnamenti opzionali, che consentono agli studenti di definire un personale curriculum di studi, tenendo conto di un attento esame degli sbocchi professionali. Sono ammessi a questa laurea magistrale i laureati della classe L-13 Scienze Biologiche dell'Università del Piemonte Orientale. Possono altresì essere ammessi laureati di altre sedi e/o di altre classi di laurea, quanti in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, previa verifica da parte della struttura didattica di adeguati requisiti curriculari.

## **ART. 3 Finalità e contenuti del Corso di Studio**

1. Il Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Biologia, di seguito CdLM, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del D.M. 270/2004, dettaglia i contenuti dell'Ordinamento Didattico di riferimento e gli aspetti organizzativi del Corso stesso.

2. L'Ordinamento Didattico e l'organizzazione del Corso sono definiti nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti e dei doveri dei Docenti e degli studenti.

Contenuti del Regolamento Didattico di Corso.

Il Regolamento Didattico, in particolare, determina:

a) gli obiettivi formativi specifici, includendo un quadro delle conoscenze, delle competenze e abilità da acquisire e indicando i profili professionali di riferimento;

b) l'elenco degli insegnamenti con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari di

- riferimento e l'eventuale articolazione in moduli, nonché delle altre attività formative;
- c) i Crediti Formativi Universitari (di seguito CFU) assegnati per ogni insegnamento e le eventuali propedeuticità;
  - d) la tipologia delle forme didattiche adottate, anche a distanza e le modalità della verifica della preparazione;
  - e) le attività a scelta dello studente e i relativi CFU;
  - f) le altre attività formative previste e i relativi CFU;
  - g) le modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere e i relativi CFU;
  - h) le modalità di verifica di altre competenze richieste e i relativi CFU;
  - i) le modalità di verifica dei risultati degli stage, dei tirocini e dei periodi di studio all'estero e i relativi CFU;
  - l) i CFU assegnati per la preparazione della prova finale, le caratteristiche della prova medesima e della relativa attività formativa personale;
  - m) gli eventuali curricula offerti agli studenti e le regole di presentazione dei piani di studio individuali;
  - n) le altre disposizioni su eventuali obblighi degli studenti;
  - o) i requisiti per l'ammissione e le modalità di verifica;
  - p) le modalità per l'eventuale passaggio o trasferimento da altri Corsi di Studio Magistrali;
  - q) i docenti del CdLM, con specifica indicazione dei docenti di cui all'art. 1, comma 9, dei DD.MM. sulla determinazione delle Classi di Laurea e dei loro requisiti specifici rispetto alle discipline insegnate;
  - r) le attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del CdLM;
  - r) le attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del CdLM;
  - s) le forme di verifica dei crediti da acquisire e gli esami integrativi da sostenere su singoli insegnamenti qualora ne siano obsoleti i contenuti culturali e professionali.
- Altre informazioni, relative ai risultati raggiunti in termini di occupabilità, alla situazione del mercato del lavoro nel settore, al numero degli iscritti per ciascun anno e alle previsioni sull'utenza sostenibile, alle relazioni dei Nuclei di Valutazione e alle altre procedure di valutazione interna ed esterna, alle strutture e ai servizi a disposizione del corso e degli studenti iscritti, ai supporti e servizi a disposizione degli studenti diversamente abili, all'organizzazione dell'attività didattica, ai servizi di orientamento e tutorato, ai programmi di ciascun insegnamento e agli orari delle attività, devono essere garantite agli studenti, di norma, attraverso le stesse modalità.
- Il Regolamento Didattico è approvato con le procedure previste dallo Statuto e dal Regolamento didattico d'Ateneo.

#### **ART. 4 Organizzazione del Corso di studio**

Il Corso è gestito dal Consiglio del Corso di Laurea Magistrale (CCS).

Il CCS:

- a) propone al Consiglio di Dipartimento modalità di impiego delle risorse finanziarie da destinare al Corso;
- b) programma l'impiego delle risorse didattiche;
- c) promuove la sperimentazione di nuove didattiche;
- d) propone al Consiglio di Dipartimento l'attribuzione di insegnamenti e di contratti di docenza;
- e) esamina, con il supporto della Commissione Didattica funzionalmente organizzata all'interno del Corso, e approva i piani di studio;

- f) stabilisce i criteri di accesso degli studenti al CdLM, salvo quanto previsto dalla specifica normativa;
- g) propone al Consiglio di Dipartimento modifiche organizzative relative al corso e modifiche del Regolamento Didattico;
- h) esercita tutte le altre attribuzioni che sono ad esso demandate dallo Statuto, dai Regolamenti di Ateneo, dalle norme di Legge e dal Regolamento di Dipartimento, e dalle norme di Ateneo in materia di sedute degli Organi dell'Università svolte in modalità telematica.

Il CCS, per ciascun anno accademico, è composto da:

- a) tutti i docenti titolari di insegnamento attivati presso il CdLM, in qualità di membri con diritto di voto; fanno parte del CCS i docenti a contratto in qualità di membri senza diritto di voto;
- b) fino a tre rappresentanti degli studenti.

Il CCS è convocato almeno tre volte l'anno o su richiesta di almeno un quarto dei suoi membri.

Le sedute del Consiglio sono valide in presenza del numero legale, costituito dalla maggioranza assoluta degli aventi diritto di voto detratti gli assenti giustificati; il numero legale non può comunque essere inferiore ad un terzo degli aventi diritto di voto. In caso di mancanza o impedimento del Presidente, il Consiglio è convocato dal membro di cui al punto a) che gode della maggiore anzianità di servizio.

Le deliberazioni sono assunte a maggioranza dei presenti. In caso di parità prevale il voto del Presidente. Il funzionamento del CCS è regolamentato, per quanto non espressamente previsto, dalle disposizioni del Regolamento di Dipartimento e dalle norme di Ateneo in materia di sedute degli Organi dell'Università svolte in modalità telematica.

## **ART. 5 Obiettivi formativi specifici del Corso**

I 120 CFU necessari per il conseguimento del titolo devono essere distribuiti coerentemente con gli ambiti disciplinari rispetto ai quali sono ripartite le varie attività formative. Il Consiglio di Corso di Studio, in armonia con tali ambiti, potrà approvare un qualsiasi piano di studio individuale.

Sono obiettivi formativi specifici del corso:

- fornire agli studenti una solida preparazione culturale nella Biologia di base e nei diversi settori della Biologia applicata allo studio ed alla gestione delle risorse naturali ed allo studio di processi fisiologici e patologici a livello molecolare, cellulare e sistemico;
- approfondire le problematiche relative alla gestione delle tecnologie esistenti e di quelle derivanti dall'innovazione scientifica nel campo della biologia applicata allo studio di sistemi cellulari, vegetali ed animali in condizioni naturali e di stress;
- approfondire la metodologia dell'indagine scientifica e la capacità critica nell'analisi di progetti di ricerca, protocolli e risultati sperimentali per la corretta effettuazione di ricerche nella biologia di base ed applicata, con particolare attenzione ad aspetti di biologia ambientale e biomedici;
- stimolare la capacità di lavorare con ampia autonomia, oltre la capacità di lavorare in gruppo, valorizzando la propria e l'altrui competenza ed anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.

Percorso formativo: al fine di permettere un'adeguata offerta formativa, la Laurea Magistrale sarà articolata in curricula definiti dal Regolamento del Corso di Studio. I laureati nel corso di laurea magistrale della classe, indipendentemente dal curriculum, devono: avere una preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e nei diversi settori della biologia applicata e un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe; avere un'approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati; essere in grado di

lavorare con ampia autonomia. Ai fini indicati, tutti i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe comprendono attività formative finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite della biologia di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo all'ambito biomolecolare.

Per conseguire la Laurea Magistrale, lo studente deve possedere obbligatoriamente la conoscenza di una lingua dell'Unione Europea diversa dalla lingua italiana, preferibilmente della lingua inglese.

## **ART. 6 Sbocchi Professionali**

**I laureati magistrali in Biologia, sulla base del vigente D.P.R. numero 328/01, possono accedere agli Esami di Stato per la professione di Biologo senior, al fine di ottenere l'iscrizione alla sezione A del relativo Albo.**

### **6.1 Funzioni**

I compiti dei laureati della classe consistono:

- in attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica in area biologica;
- in attività di progettazione ed applicazione tecnologiche per la risoluzione di problemi concreti nel campo della biologia, dei principali processi patologici, della genetica, della zoologia, della botanica e dell'ecologia;
- in attività che prevedono l'applicazione delle conoscenze biologiche alla diagnostica chimico-clinica, a diagnosi e prognosi in campo ambientale e al miglioramento della qualità della vita e della salute in laboratori di ricerca e sviluppo.

La loro attività si rivolge prevalentemente a:

- enti pubblici e privati orientati alle analisi biologiche, microbiologiche, chimico-clinica e al controllo di qualità dei prodotti di origine biologica;
- società private o enti pubblici attivi nel settore del monitoraggio e recupero dell'ambiente e interessati alla conservazione del patrimonio naturale, alla lotta biologica e alla diagnosi tassonomica;
- libera professione;
- comunicazione, divulgazione e informazione scientifica, editoria scientifica.

### **6.2 Competenze**

I laureati della classe possono svolgere attività professionali e dirigenziali riconosciute dalle normative vigenti come competenze della figura professionale del biologo in tutti gli specifici campi di applicazione che, pur rientrando fra quelli già previsti per il laureato triennale della Classe L-13, richiedano il contributo di una figura di ampia formazione culturale e di alto profilo professionale, Codice ISTAT 2.3.1.1 (biologi, botanici, zoologi ed assimilati) e previo superamento di esami di ammissione al dottorato di ricerca in ambito universitario.

### **6.3 Sbocco**

Biologo senior in Enti pubblici e privati.

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:  
Biologo.

**Il corso prepara alle professioni**

**ART. 6 Sbocchi Professionali**

Classe		Categoria		Unità Professionale	
2.3.1	Specialisti nelle scienze della vita	2.3.1.1	Biologi, botanici, zoologi e professioni assimilate	2.3.1.1.1	Biologi e professioni assimilate

**ART. 7 Ambito occupazionale**

I laureati possono svolgere attività professionali e dirigenziali riconosciute dalle normative vigenti che richiama competenze tipiche della figura professionale del biologo in tutti gli specifici campi di applicazione che, pur rientrando fra quelli già previsti per il laureato triennale della Classe L-13, richiedano il contributo di una figura di ampia formazione culturale e di alto profilo professionale: Codice ISTAT 2.3.1.1 (biologi, botanici, zoologi e assimilati).

I laureati della Classe possono svolgere:

- attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica in area biologica;
- attività di progettazione e applicazione di metodologie scientifiche e tecnologiche per la risoluzione di problemi concreti nel campo della biologia, dei principali processi patologici, della genetica, della zoologia, della botanica e dell'ecologia;
- attività che prevedono l'applicazione delle conoscenze biologiche alla diagnostica chimico-clinica, a diagnosi e prognosi in campo ambientale e al miglioramento della qualità della vita e della salute;
- attività di docenza in scuole di diverso ordine e grado, dopo aver completato gli ulteriori specifici percorsi formativi.

La loro attività si svolge prevalentemente in:

- enti pubblici e privati orientati alle analisi biologiche, microbiologiche, chimico-clinica e al controllo di qualità dei prodotti di origine biologica;
- società private o enti pubblici attivi nel settore della nutrizione e nel settore del monitoraggio e recupero dell'ambiente e interessati alla conservazione del patrimonio naturale, alla lotta biologica e alla diagnosi tassonomica;
- laboratori di ricerca e in aziende che utilizzano tecniche di biologia cellulare, genetiche e bio-molecolari;
- società o enti che prevedano l'esercizio della libera professione;
- settori della comunicazione, divulgazione e informazione scientifica, editoria scientifica;
- Università ed Enti di ricerca.

**ART. 8 Conoscenze richieste per l'accesso**

Sono ammessi al Corso di Laurea Magistrale i laureati per la Classe L-13 Scienze biologiche ex DM 270/2004 e per la Classe 12 ex DM 509/1999. Possono altresì essere ammessi laureati in possesso di un titolo afferente ad altre classi di laurea o conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, se i suddetti laureati abbiano maturato un numero di crediti formativi almeno pari a: 40 CFU nell'ambito delle discipline biologiche e almeno 20 CFU nell'ambito delle discipline matematiche, informatiche, fisiche e chimiche. Tali requisiti non potranno prescindere da una solida base culturale nelle discipline ritenute fondamentali. Le modalità di verifica delle conoscenze sono descritte nel Regolamento Didattico del Corso di Studio. Successivamente al controllo formale dei requisiti curriculari viene effettuato un colloquio con la Commissione Didattica per valutare l'adeguatezza della preparazione iniziale.

**ART. 9 Programmazione degli accessi**

Il Corso è ad accesso libero, cioè non prevede limitazioni al numero di immatricolati.

**ART. 10 Modalità di ammissione**

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale è subordinata al possesso di specifici requisiti curriculari e di adeguatezza della preparazione personale.

Sono ammessi al Corso di Laurea Magistrale i laureati per la Classe L-13 Scienze biologiche ex DM 270/2004 e per la Classe 12 ex DM 509/1999. Possono altresì essere ammessi laureati in possesso di un titolo afferente ad altre classi di laurea o conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, se i suddetti laureati abbiano maturato un numero di crediti formativi almeno pari a: 40 CFU nell'ambito delle discipline biologiche e almeno 20 CFU nell'ambito delle discipline matematiche, informatiche, fisiche e chimiche. Nel caso in cui la verifica dei requisiti curriculari non sia assolta, ma evidenzii specifiche carenze, la Commissione didattica può indicare l'iscrizione a percorsi integrativi da eseguire prima dell'immatricolazione.

Successivamente al controllo dei requisiti curriculari, l'accertamento dell'adeguata preparazione personale viene effettuata dalla Commissione didattica. Nel caso di conseguimento della laurea triennale, italiana od estera, o titolo giudicato equivalente in sede di accertamento dei requisiti curriculari, con una votazione finale di almeno 90/110 o votazione finale corrispondente almeno alla classifica 'A' del sistema ECTS, l'adeguatezza della preparazione personale è automaticamente verificata. In tutti gli altri casi, l'analisi del curriculum sarà seguita dallo svolgimento di un colloquio volto ad accertare la preparazione personale del candidato con particolare riferimento alle discipline di base e caratterizzanti la Biologia, il colloquio sarà svolto dalla Commissione didattica, che si riserva di valutare caso per caso e ne stabilisce le modalità. I colloqui saranno organizzati in finestre temporali definite.

**ART. 11 Crediti formativi**

L'unità di misura dell'impegno dello studente è il Credito Formativo Universitario (CFU). Di norma ad ogni CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo.

Per i CFU corrispondenti a ciascun insegnamento, le 25 ore di impegno sono così divise: a) 8 ore di lezione o di laboratorio/esercitazioni;

b) 17 ore di studio autonomo.

I CFU corrispondenti a ciascun insegnamento sono acquisiti dallo studente con il superamento del relativo esame e/o giudizio di idoneità.

**ART. 12 Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti tramite altre attività formative: in altri Corsi di Studio dell'Ateneo, in altri Atenei, italiani o stranieri, crediti derivanti da periodi di studio effettuati all'estero, conoscenze e abilità professionali.**

Il numero massimo di CFU riconosciuti per attività professionale o extra universitaria eventualmente su convenzione è di 12, riconosciute nell'ambito delle ulteriori attività

formative.

**ART. 13 Piano degli studi****PERCORSO A15 - Agro-Ambientale****1° Anno (66)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
S0610 - BIOLOGIA MOLECOLARE II	6	BIO/11	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0148 - ECOLOGIA II	6	BIO/07	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
S0618 - FISIOLOGIA II	6	BIO/09	Caratterizzante / Discipline del settore biomedico		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA	6	BIO/10	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0255 - INTERAZIONI PIANTE-AMBIENTE	6	BIO/01	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0145 - ZOOLOGIA APPLICATA	6	BIO/05	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0142 - STATISTICA	6	MAT/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0434 - INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96	Annuale	Opzionale	Orale
MF0448 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (ALESSANDRIA)	6	NN	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0447 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (VERCELLI)	6	NN	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale

**2° Anno (60)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0262 - MICROBIOLOGIA APPLICATA	6	BIO/19	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0445 - ECOLOGIA MOLECOLARE	6	BIO/07	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto



BIOLOGIA

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0143 - MICOLOGIA APPLICATA	6	BIO/03	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0544 - FISILOGIA AMBIENTALE DELLE PIANTE	6	BIO/04	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
S0069 - PROVA FINALE	36	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:288	Annuale	Obbligatoria	Orale

## PERCORSO A16 - Biomedico e Biomolecolare

## 1° Anno (78)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0402 - APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE E DIAGNOSTICA	6	BIO/10	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
S0610 - BIOLOGIA MOLECOLARE II	6	BIO/11	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
S0618 - FISILOGIA II	6	BIO/09	Caratterizzante / Discipline del settore biomedico		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA	6	BIO/10	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
S1397 - BIOLOGIA CELLULARE	6	BIO/06	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0149 - PATOLOGIA GENERALE II	6	MED/04	Caratterizzante / Discipline del settore biomedico		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0362 - TECNICHE ANALITICHE IN CHIMICA CLINICA	6	CHIM/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Primo Semestre	Opzionale	Orale
MF0253 - EMATOONCOLOGIA	6	MED/15	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
MF0142 - STATISTICA	6	MAT/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Secondo Semestre	Opzionale	Scritto
MF0434 - INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96	Annuale	Opzionale	Orale
MF0448 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (ALESSANDRIA)	6	NN	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0447 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (VERCELLI)	6	NN	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale

## 2° Anno (54)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0254 - FARMACOLOGIA	6	BIO/14	Caratterizzante / Discipline del settore biomedico		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0260 - METODOLOGIE DEL LABORATORIO CLINICO	6	MED/05	Caratterizzante / Discipline del settore biomedico		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0267 - TECNICHE MICROBIOLOGICHE	6	BIO/19	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
S0069 - PROVA FINALE	36	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:288	Annuale	Obbligatoria	Orale

**PERCORSO A17 - Nutrizione e Ambiente****1° Anno (66)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0249 - BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE	6	BIO/10	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0252 - CHIMICA DEGLI ALIMENTI	6	CHIM/10	Caratterizzante / Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0602 - Genetica II	6	BIO/18	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0446 - Biologia cellulare delle neoplasie e morfologia citostopatologica	6	BIO/06	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente		LEZ:48	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
MF0251 - BOTANICA APPLICATA	6	BIO/01	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente		LEZ:48	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
MF0256 - ZOOLOGIA APPLICATA	6	BIO/05	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente		LEZ:48	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
MF0601 - Biologia molecolare II	6	BIO/11	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0434 - INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96	Annuale	Opzionale	Orale
MF0448 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (ALESSANDRIA)	6	NN	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0447 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (VERCELLI)	6	NN	Altro / Ulteriori conoscenze linguistiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale

**2° Anno (72)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0258 - FISILOGIA APPLICATA	6	BIO/09	Caratterizzante / Discipline del settore biomedico		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0263 - MICROBIOLOGIA DIAGNOSTICA E DEL CONTROLLO ALIMENTARE	6	BIO/19	Caratterizzante / Discipline del settore biomolecolare		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0264 - NUTRIZIONE	6	MED/49	Caratterizzante / Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0545 - ECOLOGIA ANIMALE	6	BIO/05	Caratterizzante / Discipline del settore biodiversità e ambiente		LEZ:48	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
MF0265 - PATOLOGIA GENERALE II	6	MED/04	Caratterizzante / Discipline del settore biomedico		LEZ:48	Secondo Semestre	Opzionale	Orale

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0404 - METODOLOGIE DEL LABORATORIO CLINICO	6	MED/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
S0069 - PROVA FINALE	36	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:288	Annuale	Obbligatoria	Orale

#### **ART. 14 Regole per gli studenti lavoratori**

Il CdLM prevede modalità di iscrizione secondo un regime di studio convenzionale a tempo parziale cui corrispondono piani di studio strutturati su tre o quattro anni, valutati dalla Commissione Didattica e approvati dal CCS e come tali proposti agli Studenti. Il piano di studi a tempo parziale consiste in una mera distribuzione degli insegnamenti presenti sul piano di studi standard a tempo pieno, al quale vanno riferite le frequenze. In caso di disattivazione del Corso o di mancata offerta di un identico insegnamento, l'avente diritto sarà messo in condizioni di sostenere il relativo esame rispetto alla didattica già erogata per gli iscritti a tempo pieno.

#### **ART. 15 Regole per la presentazione dei piani di studio**

Il piano di studi annuale viene associato alle singole carriere all'atto del perfezionamento dell'iscrizione al primo anno come piano standard e, come tale, in stato "proposto", verrà poi esaminato e validato dalla Commissione Didattica. La gestione del piano degli studi a livello di inserimento di esami opzionali avverrà online all'interno delle finestre temporali deliberate dal Consiglio di Dipartimento.

Il piano di studi degli Studenti che abbiano optato per un regime di studio a tempo parziale verrà inserito automaticamente dalla Segreteria Studenti e sarà gestito come piano individuale e potrà essere variato di norma in un anno di iscrizione regolare al CdLM.

Sarà altresì gestito come piano individuale il piano di studi che preveda la sostituzione di materie afferenti alle attività formative di base, caratterizzanti, affini e integrative e a scelta libera dello Studente presenti nel piano standard proposto e conforme al quadro degli insegnamenti e delle attività formative in armonia con l'Ordinamento Didattico di riferimento.

In ogni caso, le motivazioni di presentazione di un piano di studi individuale devono essere preventivamente espresse alla Commissione Didattica del CdLM e, solo a seguito di accoglimento delle stesse, sarà possibile espletare le relative pratiche amministrative.

#### **ART. 16 Informazioni relative ai tipi di attività didattica (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori), e Organizzazione Didattica**

L'attività didattica si svolge sotto forma di lezioni frontali, di esercitazioni in aula o in laboratorio, individuali o di gruppo, di visite esterne guidate, di progetti individuali supportati da tutori. Per ampliare, rendere più flessibile e qualificare l'offerta didattica, gli insegnamenti potranno sfruttare le opportunità offerte dalle piattaforme per l'e-learning. Possono inoltre essere previste uscite didattiche entro il limite orario del 30% delle ore previste per l'insegnamento di riferimento.

L'attività didattica di ogni anno accademico è suddivisa in due periodi o semestri:

ottobre/gennaio e marzo/giugno. Per ogni prova di valutazione del profitto relativa alle attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative e a scelta, ove attivate dal Dipartimento, sono previste tre sessioni:

- estiva (giugno/luglio);
- autunnale (settembre/dicembre);
- anticipata/straordinaria (gennaio/aprile).

All'interno di ciascuna sessione è previsto un numero di appelli tale da ottemperare a quanto previsto in materia dal Regolamento Didattico di Ateneo. La definizione di ciascun appello, per quanto più possibile, non dovrà intralciare con lo svolgimento delle lezioni.

### **ART. 17 Regole di Propedeuticità**

A livello di insegnamenti e di attività formative il CdLM non prevede propedeuticità.

Conformemente a quanto introdotto dal Decreto Ministeriale del 16 marzo 2007 di determinazione delle Classi delle Lauree universitarie, con particolare riguardo all'articolo 5, comma 1, è consentito agli Studenti di anticipare esami previsti dal proprio piano di studi nel rispetto però dell'attivazione del relativo insegnamento. La richiesta di anticipo degli esami dovrà essere formalizzata dallo Studente alla Commissione Didattica eventualmente anche per e-mail. L'esito della pronuncia dovrà essere comunicato alla Segreteria Studenti a cura della stessa Commissione Didattica.

### **ART. 18 Obblighi di frequenza previsti, eventualmente differenziandoli a seconda del tipo di attività didattica (lezione, esercitazione, ecc.)**

Nel caso di insegnamenti per i quali siano previste esercitazioni di laboratorio, l'obbligo di frequenza sussiste limitatamente alle esercitazioni stesse, salvo dispensa da parte del docente responsabile per comprovati e giustificati motivi familiari o di salute. La percentuale di frequenza minima richiesta è comunque pari al 75%. Lo Studente dovrà apporre la propria firma su di un registro o foglio appositamente predisposto dal titolare del corso, il quale ne curerà la conservazione.

Nei casi in cui non sia stata almeno maturata la percentuale di frequenza minima richiesta, gli studenti dovranno concordare con il Docente la ripetizione del corso (in altro periodo didattico o in altro anno accademico) o eventuali altre modalità di recupero (su indicazione del Docente titolare del corso).

### **ART. 19 Articolazione del Corso e curricula**

Il CdLM comprende attività formative raggruppate nelle seguenti tipologie:

- a) attività formative caratterizzanti, per crediti compresi tra 48 e 96, stabiliti in 54;
- b) attività formative affini o integrative, per crediti stabiliti in 12;
- c) attività formative a scelta dello studente, per crediti compresi tra 8 e 12, stabiliti in 12;
- d) attività formative relative alla preparazione della prova finale, per crediti compresi tra 32 e 36, stabiliti in 36;
- e) ulteriori attività formative (ulteriori competenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, tirocini formativi e di orientamento, altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro) per crediti 6.

Sono previsti tre curricula strettamente correlati con le attività di ricerca: Agro-Ambientale, Biomedico e Biomolecolare, Nutrizione e Ambiente, che lo studente ha l'onere di scegliere

all'atto dell'immatricolazione.

### **ART. 20 Note riguardanti le attività formative a scelta dello studente**

Le attività a scelta dello Studente sono ricomprese tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo al fine di consentire agli Studenti l'acquisizione delle migliori competenze integranti il curriculum universitario, nel rispetto di quanto previsto ex D.M. del 26 luglio 2007 numero 386, nonché tra quelli offerti da altri Atenei sulla base di apposite Convenzioni.

Le attività a scelta vengono proposte dallo studente nella fase di gestione online del piano degli studi come sopra indicato e vengono vagliate dalla Commissione Didattica del Corso di Laurea Magistrale, la quale ne valuta l'adeguatezza delle motivazioni e ne effettua il controllo di coerenza rispetto al progetto formativo. Nel caso specifico di insegnamenti attivati dal Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia, lo Studente dovrà preventivamente acquisire il nulla osta da parte della Commissione Didattica competente, dopodiché potrà inserire tale insegnamento online in fase di compilazione del piano di studio all'interno delle finestre temporali di cui supra.

In generale, in caso di riscontro negativo da parte della Commissione didattica, l'insegnamento non verrà inserito nella carriera dello Studente.

### **ART. 21 Note riguardanti i crediti acquisiti sulla lingua**

Lo Studente, all'atto del conseguimento della Laurea Magistrale, avrà acquisito adeguate competenze linguistiche approfondite in lingua inglese rispetto a quanto già maturato anche durante i percorsi di studio precedenti, attraverso esperienze di studio all'estero e/o mediante l'utilizzo di libri e articoli scientifici, appunto, in lingua inglese, durante la preparazione degli esami di profitto e della prova finale/tesi di laurea.

### **ART. 22 Note riguardanti le abilità informatiche e relazionali**

Nell'ambito delle Ulteriori attività formative, sono previsti 6 CFU per Ulteriori competenze linguistiche dedicati, in particolare, alla lingua Inglese.

### **ART. 23 Orientamento in ingresso**

Le attività di recruitment (orientamento in entrata) sono svolte dall'Ufficio Comunicazione e comprendono:

- progettazione, implementazione, realizzazione e manutenzione della sezione Iniziative di orientamento del sito di Ateneo <https://www.uniupo.it/it/orientamento/iniziative-di-orientamento>;
- progettazione e realizzazione del "Catalogo dell'Orientamento";
- coordinamento dei segmenti:
  - "Open UPO", la giornata aperta per tutti i potenziali studenti e le loro famiglie;
  - "Lezioni per le scuole": lezioni universitarie tenute da docenti in presenza o in remoto per classi delle scuole superiori;
  - "Meeting UPO": incontri in presenza e online per rispondere a tutte le domande dei potenziali studenti sull'Università;
  - Visite guidate delle strutture
  - Presentazione dei corsi: video e slide per ogni corso di laurea con tutte le informazioni offerte direttamente dai docenti;

- “UpoxTe”, il supplemento alla rivista “Ateneo & Città” inviato a tutti i maturandi nel mese di luglio con l’offerta formativa;
- il coordinamento degli Open Day e del “Benvenuto matricole” dei vari Dipartimenti;
- la costruzione e la manutenzione del data base delle scuole e dei docenti referenti dell’orientamento;
- il coordinamento del Gruppo dell’Orientamento presieduto dalla delegata del Rettore prof.ssa Chiara Morelli;
- la collaborazione alla campagna promozionale estiva;
- la partecipazione a saloni dell’orientamento organizzati da scuole e da altri enti.

L’orientamento in ingresso comprende una pluralità di azioni volte a supportare i percorsi di scelta e progettazione individuale dello studente, in prospettiva formativa e professionale. Il Servizio Orientamento in ingresso si rivolge a tutti coloro che desiderano intraprendere una formazione universitaria e a coloro che intendano proseguire, attraverso percorsi magistrali, nella formazione di livello avanzato per l’esercizio di attività di elevata qualificazione in ambiti specifici. Le azioni erogate dall’Università prevedono una stretta sinergia tra gli uffici centrali e quelli dipartimentali oltre che con i docenti referenti dei corsi di laurea.

Nelle attività intraprese il Servizio Orientamento favorisce la conoscenza e la divulgazione dei benefici erogati dall’Ente Regionale per il Diritto allo Studio Universitario (E.Di.S.U. Piemonte) presente nelle sedi universitarie di Alessandria, Novara e Vercelli per attuare gli interventi mirati a facilitare l’accesso agli studi universitari.

**ORIENTAMENTO IN INGRESSO** - Le principali attività sono:

Servizio informativo: raccoglie in modo strutturato le richieste di informazione ed eroga il servizio informativo agli utenti

Colloquio di orientamento con personale dedicato: hanno l’obiettivo di rispondere alle necessità di informazione e orientamento, di supportare l’individuo nel periodo di cambiamento e di passaggio. A seconda delle esigenze il colloquio può concentrarsi in un solo incontro o svilupparsi attraverso un percorso costituito da più incontri strutturati, individuali o di gruppo, fino ad avviare il bilancio di orientamento, volto ad accrescere la consapevolezza di sé e dei propri obiettivi professionali e a progettare il percorso formativo più idoneo per il raggiungimento di tali obiettivi.

Bilancio di competenze: percorso strutturato per la riflessione e l’analisi delle competenze acquisite dall’utente e la definizione di futuri piani d’azione

Seminari di orientamento: comportano attività in piccoli gruppi: seminari tematici per la scelta e la progettazione post-diploma

Attività di orientamento tra pari: P.I.M. Punti Informativi Matricole realizzati tramite collaborazioni studentesche per favorire l’accoglienza e il supporto agli studenti in ingresso nel primo contatto con l’Università e durante il primo anno

**ORIENTAMENTO IN INGRESSO CON LE SCUOLE SUPERIORI**

PCTO Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento: I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento sono uno strumento a disposizione degli studenti delle Scuole Superiori: offrono loro la possibilità di svolgere esperienze pratiche, di indirizzo della scuola frequentata, e di contribuire a definire le scelte lavorative e professionali successive al diploma. Per consentire ai giovani la possibilità di fare esperienze formative e orientative all’interno dell’università, l’Ateneo propone progetti di PCTO e ha sottoscritto un Protocollo d’Intesa con l’Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte e ANPAL Servizi. Il Servizio Orientamento di Ateneo realizza il Catalogo delle attività di PCTO in collaborazione con le strutture e i Dipartimenti, stipula le Convenzioni con le Scuole e provvede ad elaborare una guida gestionale con standard di lavoro e strumenti per il coordinamento dell’attività nelle sedi dell’Ateneo. Le strutture dell’Ateneo elaborano con le Scuole i progetti formativi, li realizzano e ne gestiscono la documentazione nell’ambito della

propria struttura.

Descrizioni dei servizi di orientamento in ingresso per il supporto alla scelta del percorso sul sito di Ateneo ai seguenti link:

- Servizio Orientamento in ingresso: <https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-alla-scelta-del-percorso>

- PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento):

<https://www.uniupo.it/it/orientamento/progetti-le-scuole/percorsi-le-competenze-trasversali-e-lorientamento>

Eventi di orientamento, open day, visite guidate, lezioni per le scuole sono curati dall'Ufficio Comunicazione e realizzati con la partecipazione di tutti i Dipartimenti:

Informazioni sul sito di Ateneo al seguente link

<https://eventi.uniupo.it/>

Contatti:

<https://www.uniupo.it/it/orientamento/contatti>

## **ART. 24 Orientamento e tutorato in itinere**

Il Servizio Orientamento estende la sua azione agli studenti universitari supportando gli studenti iscritti durante il loro percorso di studi con l'obiettivo di prevenire e contrastare fenomeni di dispersione, abbandono e promuovere tra gli studenti la partecipazione attiva alla vita universitaria.

Le azioni erogate dall'Università prevedono una stretta sinergia tra gli uffici centrali e quelli dipartimentali, sia nel supporto decisionale alle scelte di percorso sia nelle azioni di supporto allo studio e di peer-tutoring.

Principali azioni di orientamento e tutorato in itinere:

- Accoglienza e supporto primi anni per esigenze organizzative dello studio
- Tutorato didattico
- Tutorato per studenti con disabilità o con DSA

Accoglienza e supporto primi anni per esigenze organizzative dello studio.

Di seguito una breve descrizione:

- accoglienza e supporto alle matricole per aiutarle a superare il senso di smarrimento che può derivare dall'incontro con un mondo molto diverso rispetto alla Scuola superiore (POP - Percorso Orientamento Primi anni) <https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/pop-percorso-orientamento-primi-anni>
- Colloqui di orientamento informazione e consulenza con personale dedicato per un supporto nell'analisi delle esigenze, nella progettazione dei percorsi, per un confronto sulle scelte organizzative nello studio, ecc.) <https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/colloqui-di-orientamento>
- attività di supporto fra pari realizzate con la collaborazione degli studenti universitari in particolare a sostegno degli studenti dei primi anni (Gruppi di studio cooperativo <https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/gruppi-di-studio-cooperativo> e attività di accoglienza in piccoli gruppi per informazioni e supporto: Supporto fra Pari - SOSTA <https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/supporto-fra-pari-sosta>).

Informazioni Orientamento in itinere sul sito di Ateneo ai seguenti link:

<https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio>



Tutorato per studenti con disabilità o con DSA

L'Ateneo offre una pluralità di servizi a favore degli studenti disabili e degli studenti con disturbo specifico dell'apprendimento

Informazioni sul sito di Ateneo al seguente link:

<https://www.uniupo.it/it/servizi/servizi-studenti-disabili-e-dsa>

Il Tutorato didattico:

Il tutorato didattico è organizzato all'interno dei Dipartimenti con la supervisione dei docenti su singole discipline. Il docente tutor offre utili indicazioni per la predisposizione del piano di studi e per l'accesso ai principali servizi universitari.

Informazioni sul sito di Ateneo al seguente link:

<https://www.uniupo.it/it/orientamento/supporto-allo-studio/tutorato-didattico>

Contatti dei Dipartimenti:

<https://www.uniupo.it/it/infostudenti/accoglienza-e-contatti/contatti-utili>

## **ART. 25 Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno ( tirocini e stage)**

Durante il percorso di studi gli studenti possono svolgere un periodo di formazione all'esterno dell'Ateneo detto stage curriculare. La durata minima dello stage è stabilita da ogni singolo corso di laurea, la durata massima è di 1 anno.

Gli stage curricolari, consistono in un periodo di formazione svolto dallo studente in azienda privata o ente pubblico. Tale periodo costituisce un completamento del percorso universitario attraverso cui realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro nell'ambito di processi formativi volti ad agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro. Durante lo stage vengono verificati e ampliati alcuni temi trattati in modo teorico nel percorso universitario.

Lo stage può essere effettuato in Italia o all'estero attraverso apposite convenzioni tra l'Ateneo e la struttura ospitante.

Lo stage curriculare non costituisce rapporto di lavoro, di norma le attività svolte non sono retribuite e vengono rilasciati crediti formativi. L'esperienza può essere riportata, oltre che nel curriculum studentesco, in quello professionale dello studente.

Dal momento del conseguimento della laurea, ed entro 12 mesi, è possibile svolgere tirocini formativi e di orientamento - o stage post laurea - che hanno lo scopo di sviluppare competenze teoriche e pratiche orientate a favorire l'accesso al mondo lavorativo e a comprenderne i meccanismi di funzionamento. I tirocini post laurea sono spesso il primo strumento utilizzato dalle aziende che vogliono inserire personale in organico. Nell'attivarli si segue la normativa regionale della sede operativa in cui il tirocinante è inserito, sono retribuiti ed hanno una durata massima di 6 mesi.

Studenti e laureati possono cercare autonomamente uno stage curriculare o post laurea in un'azienda/ente di proprio interesse oppure consultare le proposte di tirocinio inserite dalle aziende sulla banca dati stage <https://www.studenti.uniupo.it/Home.do> a cui ci si può candidare on line.

Per maggiori informazioni ci si può rivolgere all'Ufficio Stage e Job Placement del Rettorato o all'Ufficio Stage di Dipartimento che si occuperà dell'attivazione del tirocinio.

**ART. 26 Modalità per la verifica del profitto e tipologie degli esami previsti.**

La verifica del profitto al termine dei periodi di erogazione della didattica consisterà, per le discipline caratterizzanti, afni o integrative e per le attività formative a scelta, in un esame finale orale o scritto. In caso di insegnamenti integrati (costituiti da più moduli), per quanto più possibile, si terrà una sola prova coordinata fra i docenti dell'insegnamento integrato.

**ART. 27 Regole per la composizione e il funzionamento delle commissioni di esame di profitto**

La verifica del profitto viene valutata da un'apposita commissione esaminatrice.

L'esame è superato se è conseguita la votazione minima di 18/30. Ove sia conseguito il punteggio di 30/30, può essere concessa la lode.

Le Ulteriori attività formative prevedono l'attribuzione di un giudizio.

In tutti i casi in cui si debba procedere col riconoscimento di esami maturati al di fuori dell'Ateneo del Piemonte Orientale, quando non sia possibile l'attribuzione di una votazione, l'esito di tali esami manterrà la valutazione espressa in un giudizio e allo stesso modo, la valutazione consisterà in un giudizio allorché si tratti di riconoscere attività formative per le quali sia richiesta tale tipologia indipendentemente dalla tipologia di valutazione di provenienza.

**ART. 28 Convenzioni per la didattica**

Sono previste Convenzioni con aziende ed enti privati o pubblici al fine della preparazione della prova finale.

**ART. 29 Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti**

L'Università del Piemonte Orientale offre un buon ventaglio di possibilità di andare all'estero. Gli studenti possono iscriversi ad un corso di laurea che offra la doppia laurea: una italiana e una del paese in cui si va a studiare. In alternativa è possibile scegliere di trascorrere un periodo all'estero con il classico programma Erasmus+, sia per seguire corsi (Erasmus ai fini di studio), sia per svolgere un tirocinio (Erasmus ai fini di traineeship). Qualcuno preferisce la mobilità Free Mover o sceglie programmi ancora più elastici, avvalendosi di borse di studio internazionali.

In particolare, l'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri si occupa dei rapporti tra studenti (sia outgoing che incoming) e Responsabili per l'internazionalizzazione presso le Università partner. Tale supporto trova elevato riscontro non solo nell'ambito del Bando Erasmus+ ai fini di studio, bensì si estende anche alle mobilità ai fini di tirocinio, in particolar modo attraverso il sostegno nella ricerca della sede lavorativa (a tal fine, sul sito web di Ateneo viene costantemente aggiornata una lista di tirocini predefiniti e di siti web utili per la ricerca di un ente ospitante).

Al fine di agevolare ulteriormente gli studenti in partenza, si cerca di mettere loro in contatto con studenti che abbiano già svolto un'esperienza di mobilità internazionale e/o con studenti internazionali in ingresso, in modo tale che possa esserci uno scambio di informazioni dal punto di vista pratico-organizzativo. Utile strumento in essere da ormai qualche anno, in tutti i Dipartimenti, è l'Erasmus WIKI, una pagina web dove gli studenti possono trovare info utili per organizzare al meglio il loro soggiorno estero. Sono state create singole pagine per ciascuna meta, che vengono aggiornate, di volta in volta, dagli studenti che fanno rientro in

Italia.

L'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri si occupa, inoltre, della distribuzione dei fondi comunitari e ministeriali, procedendo al calcolo delle borse di studio spettanti e alle relative rendicontazioni per tutte le tipologie di mobilità sopra riportate.

Per quanto concerne gli accordi per la mobilità internazionale, si segnala che al momento sono attivi più di 150 accordi inter-istituzionali (e altri sono ancora in fase di rinnovo), 13 accordi di cooperazione internazionale in ambito europeo e 9 accordi di cooperazione internazionale in ambito extra UE.

Nell'ambito degli studenti in entrata, l'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri offre supporto e assistenza agli studenti durante la fase di candidatura, trasmettendo loro i contatti degli Uffici Servizi agli Studenti, Orientamento e Job Placement al fine di ottenere delucidazioni circa gli alloggi disponibili nelle residenze universitarie e il calendario delle attività didattiche.

L'Ufficio Erasmus e Studenti Stranieri, inoltre, continua a collaborare anche con l'associazione ESN Piemonte Orientale nell'ambito dell'organizzazione di eventi destinati a promuovere la mobilità internazionale, quali il Tandem Linguistico, le giornate di benvenuto e gli Erasmus Days (che si tengono ad ottobre di ogni anno).

L'ufficio internazionalizzazione di ateneo attiva e gestisce gli accordi internazionali e di cooperazione internazionale diversi da quelli previsti nell'ambito della mobilità Erasmus. Tali accordi rientrano nell'ambito delle attività di didattica internazionale.

Ad oggi sono attivi 33 accordi internazionali e 8 accordi di cooperazione allo sviluppo.

## **ART. 30 Accompagnamento al lavoro**

La fase dell'accompagnamento al lavoro è rivolta principalmente agli studenti degli ultimi anni e ai neo-laureati dell'Ateneo e si compie attraverso 2 tipologie di iniziative:

- Iniziative di matching, volte a facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro;
- Iniziative formative, rivolte a studenti e laureati UPO e volte ad approfondire la conoscenza sul mondo del lavoro e a favorirne l'ingresso.

Tra le principali iniziative di matching, che favoriscono il contatto diretto tra aziende e laureandi/laureati, troviamo:

- il Career Day di Ateneo che si svolge solitamente in autunno e offre a laureandi e laureati l'opportunità di presentarsi ai Responsabili delle Risorse Umane delle aziende partecipanti e di consegnare il proprio curriculum;
- il Job Agency Day, un career day a cui partecipano le agenzie per il lavoro che hanno sede sul territorio del Piemonte orientale. Si svolge solitamente in primavera e studenti e laureati possono consegnare il proprio cv e fare colloqui per posizioni aperte all'interno delle agenzie o presso le aziende clienti;
- Le presentazioni aziendali con Recruiting day che permettono ad aziende e laureati di incontrarsi, effettuare colloqui conoscitivi, test psico-attitudinali, business game e di effettuare il primo step di selezione;
- Stage curriculari e tirocini post laurea di orientamento alle scelte professionali.

Tra le principali iniziative formative, che sono volte a favorire la conoscenza nel mondo del lavoro, troviamo:

- Seminari o corsi per la ricerca attiva del lavoro, ad indirizzo pratico, in cui vengono trattati temi quali la redazione del curriculum vitae, il colloquio di lavoro, l'assessment, le competenze trasversali e digitali, l'organizzazione aziendale, i canali di ricerca del lavoro, la web reputation;

- Laboratori e workshop dove sperimentarsi in tematiche quali il public speaking e la simulazione del lavoro in impresa;
- Colloqui individuali di orientamento al lavoro volti a favorire l'orientamento professionale.

Le iniziative di matching e le iniziative formative di orientamento al lavoro possono essere organizzate in presenza oppure on line.

Altri strumenti utilizzati per avvicinare studenti e laureati alle aziende sono:

- la Banca Dati con le offerte di lavoro a cui hanno direttamente accesso le aziende/enti e i laureandi/laureati;
- la consultazione on line dei CV degli studenti e laureati a cui hanno accesso le aziende/enti interessati a offrire proposte di lavoro;
- la newsletter Infojob di Ateneo, inviata periodicamente a laureandi/laureati dell'Ateneo con le iniziative di placement dell'Università e del territorio.

Ogni Dipartimento organizza, inoltre, visite didattiche e approfondimenti congiunti con Aziende ed Enti pubblici, incontri con responsabili del personale di Aziende ed Enti e con professionisti del settore.

## **ART. 31 Trasferimenti e passaggi da altri Corsi**

Il riconoscimento di attività formative, svolte in Italia o all'estero, esperienze lavorative, conoscenze ed abilità certificate compete alla Commissione Didattica, nel rispetto della normativa vigente e dei Regolamenti di Ateneo.

Gli ambiti di applicazione del presente articolo sono:

1. riconoscimento di CFU per attività formative precedentemente svolte in percorsi universitari, italiani o esteri;
2. riconoscimento di CFU conseguiti all'estero nell'ambito di programmi di mobilità (studio o stage);
3. riconoscimento di CFU di esperienze e abilità maturate in attività lavorative/professionali;
4. riconoscimento di CFU di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'Università;
5. riconoscimento di conoscenze e abilità certificate;
6. riconoscimento di percorsi formativi di integrazione ai corsi di studio.

Il riconoscimento dei CFU avviene di norma su richiesta dello studente a cura della Commissione Didattica sulla base della modulistica di riconoscimento CFU predisposta annualmente e pubblicata sulle pagine web di Ateneo. Dopo la valutazione da parte della Commissione Didattica, la scheda di riconoscimento CFU viene trasmessa, anche telematicamente, alla Segreteria Studenti che procede all'immatricolazione o all'aggiornamento della carriera.

La documentazione da allegare alle domande di riconoscimento è costituita di norma da autocertificazioni attestanti l'avvenuto superamento degli esami che ne evidenzino il titolo, il peso in CFU e il settore scientifico disciplinare di afferenza (es. un foglio di congedo per i trasferimenti, un'autocertificazione riportante data di sostenimento esame, voto, CFU e settori scientifico disciplinari in caso di abbreviazioni di corso, transcript of records...).

Per una corretta valutazione dei contenuti dell'insegnamento la Commissione Didattica può richiedere documentazione che evidenzi i contenuti didattici degli insegnamenti oggetto del riconoscimento.

Le certificazioni e le attestazioni possono essere richieste in lingua inglese o in lingua italiana; se ritenuto opportuno, la Commissione Didattica può accettarle anche in lingua originale.

In applicazione dell'Art. 3, commi 8 e 9, del D.M. di determinazione delle Classi di Laurea, in

caso di passaggio degli studenti da un altro CdLM, oppure di trasferimento da un altro ateneo, verrà riconosciuto il maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute e motivando l'eventuale mancato riconoscimento di crediti. Esclusivamente nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato tra corsi di Laurea Magistrali appartenenti alla medesima classe, la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati. Qualora, in fase di immatricolazione, la Commissione Didattica venga a riconoscere fino a 23 cfu, lo Studente, con riferimento al piano di carriera profilato su un regime di studio a tempo pieno, sarà ammesso ad un primo anno di corso mentre, di conseguenza, per un numero maggiore di 23 cfu, lo Studente sarà ammesso al II anno.

### **ART. 32 Riconoscimento titoli di altri Atenei**

L'eventuale riconoscimento è demandato di volta in volta al CCS per il tramite della Commissione Didattica.

### **ART. 33 Criteri per l'eventuale verifica periodica delle carriere degli studenti (obsolescenza dei crediti).**

L'obsolescenza dei contenuti degli insegnamenti sarà definita caso per caso: la verifica della stessa può essere più o meno rapida anche in funzione dell'argomento. Nel caso in cui sia riconosciuta la non obsolescenza, una Commissione Didattica procederà alla verifica dei crediti acquisiti da trasmettere al CCS. In caso d'obsolescenza o di evidenziazione di carenze contenutistiche parziali, al richiedente il riconoscimento si potrà indicare la possibilità di concordare un colloquio valutativo e/o integrativo col Docente di riferimento della materia.

### **ART. 34 Riconoscimento titoli stranieri**

L'eventuale riconoscimento è demandato di volta in volta al CCS per il tramite della Commissione Didattica: nel caso in cui si tratti di procedere con un colloquio di approfondimento, verrà costituita una Commissione ad hoc che si pronuncerà nel merito.

### **ART. 35 Caratteristiche della prova finale**

La prova finale consiste nella redazione di una tesi di laurea riguardante lo svolgimento di un consistente lavoro di ricerca sperimentale presso laboratori dipartimentali dell'Università del Piemonte Orientale o presso altri laboratori pubblici e privati qualificati, sotto la guida di un relatore e di un docente o ricercatore o cultore della materia, incaricato di seguire la preparazione dello studente, ovvero anche nell'ambito di Progetti di mobilità internazionale.

La relazione sul lavoro svolto è discussa, anche in lingua straniera dell'U.E., davanti ad un'apposita Commissione.

**ART. 36 Modalità di svolgimento della prova finale**

Il titolo di studio si consegue dopo aver acquisito 120 CFU comprensivi della prova finale.

La prova finale consiste in una verifica della capacità del candidato di esporre e discutere con chiarezza e padronanza di linguaggio i contenuti di un elaborato/tesi con requisiti di originalità, alla presenza di una Commissione nominata con Decreto del Direttore su proposta del CCS.

Per poter discutere la prova finale sulla base del completamento del percorso universitario e per consentire l'espletamento degli adempimenti amministrativi ad essa collegati, lo studente dovrà aver maturato tutti i crediti previsti per accedere alla stessa. La domanda di laurea va depositata presso l'ufficio che gestisce le pratiche di Segreteria degli Studenti tassativamente entro il mese antecedente rispetto alla data fissata dal Calendario Annuale delle Lauree approvato dal Consiglio del Dipartimento. I CFU per accedere alla prova finale devono essere maturati entro i 15 giorni antecedenti la data di laurea. La Commissione di Laurea è composta da 5 Docenti, proposti dal CCS e nominati con Decreto del Direttore.

Alla prova finale verrà assegnato un giudizio da parte della Commissione, giudizio che dovrà essere almeno 'sufficiente' per essere considerato positivo. In caso di superamento della prova finale, la Commissione attribuisce il voto di laurea secondo i criteri stabiliti dal CCS ovvero di norma aumentando fino a un massimo di 8 punti (esclusi eventuali 2 punti di bonus per gli studenti che si laureano nei tempi previsti per la conclusione del piano di studi) il valore della media base, calcolata come media pesata dei voti degli esami di profitto, riportata in centodecimi, con aumento di 0,2 punti, per gli esami con votazione 30/30 e lode. L'aver ricoperto un ruolo elettivo di rappresentanza studentesca in uno dei vari Organi collegiali (di Ateneo, Dipartimento, Corso di Laurea) e la partecipazione a programmi di mobilità internazionale possono essere valutate con un punteggio di merito fino ad un massimo di 1 punto. Ai fini del calcolo della media ponderata, verranno considerati i soli crediti degli esami che porteranno a concludere il percorso formativo fino a 126 crediti formativi (laddove i 6 ulteriori crediti non siano scorparabili da un monte crediti maggiore assegnato all'esame altrimenti concorreranno al calcolo della media tutti i cfu corrispondenti al peso dell'insegnamento): le restanti attività in sovrannumero maturate nel momento cronologicamente più vicino alla discussione della prova finale verranno tuttavia certificate, ma non rientreranno nel calcolo della media volta all'assegnazione della votazione finale espressa in centodecimi.

Nel caso in cui il punteggio finale raggiunga i 113/110, il relatore può proporre l'attribuzione della lode, che deve essere deliberata con voto unanime della Commissione e, nel caso in cui il punteggio raggiunga 118/110, il relatore può proporre la menzione. Un'apposita commissione, nominata dal Presidente e convocata con congruo anticipo, potrà conferire la dignità di stampa a tesi di particolare valore scientifico. Seguirà la proclamazione con l'indicazione della votazione finale conseguita.

**ART. 37 Calendario delle lezioni e degli esami**

I calendari delle lezioni e degli esami vengono pubblicati sul sito web del Dipartimento al seguente percorso: <https://www.disit.uniupo.it/tutto-studenti/calendario-attivita>.

**ART. 38 Supporti e servizi per studenti in difficoltà**

In merito, il CCS prenderà iniziative di volta in volta mirate, in armonia e in accordo rispetto a quanto già erogato dal Dipartimento e/o dall'Ateneo.

**ART. 39 Diploma supplement**

È prevista la predisposizione del Diploma Supplement in base alla normativa vigente in materia.

**ART. 40 Attività di ricerca a supporto delle AF**

Le attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del CdS sono svolte nelle strutture dei Dipartimenti dell'Ateneo a cui afferiscono i docenti.

**ART. 41 Entrata in vigore del regolamento**

Il presente Regolamento è in vigore a partire dall'Anno Accademico 2022/2023 e costituisce normativa di riferimento per tutti gli anni delle carriere che apparterranno a questa coorte.

**ART. 42 Struttura del corso di studio****PERCORSO A15 - Percorso Agro-Ambientale**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline del settore biodiversità e ambiente	30	6 - 30		BIO/01	MF0255 - INTERAZIONI PIANTE-AMBIENTE Anno Corso: 1	6
				BIO/03	MF0143 - MICOLOGIA APPLICATA Anno Corso: 2	6
				BIO/05	MF0145 - ZOOLOGIA APPLICATA Anno Corso: 1	6
				BIO/07	MF0148 - ECOLOGIA II Anno Corso: 1	6
					MF0445 - ECOLOGIA MOLECOLARE Anno Corso: 2	6
Discipline del settore biomolecolare	18	18 - 30		BIO/10	MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA Anno Corso: 1	6
				BIO/11	S0610 - BIOLOGIA MOLECOLARE II Anno Corso: 1	6
				BIO/19	MF0262 - MICROBIOLOGIA APPLICATA Anno Corso: 2	6
Discipline del settore biomedico	6	6 - 24		BIO/09	S0618 - FISIOLOGIA II Anno Corso: 1	6

BIOLOGIA

<b>Totale Caratterizzante</b>	<b>54</b>					<b>54</b>
<b>Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa</b>	<b>CFU</b>	<b>Range</b>	<b>Gruppo</b>	<b>SSD</b>	<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU AF</b>
Attività formative affini o integrative	12			BIO/04 6 CFU (settore obbligatorio)	MF0544 - FISILOGIA AMBIENTALE DELLE PIANTE Anno Corso: 2	6
				MAT/06 6 CFU (settore obbligatorio)	MF0142 - STATISTICA Anno Corso: 1	6
<b>Totale Affine/Integrativa</b>	<b>12</b>					<b>12</b>
<b>Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente</b>	<b>CFU</b>	<b>Range</b>	<b>Gruppo</b>	<b>SSD</b>	<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU AF</b>
A scelta dello studente	12	8 - 12			MF0434 - INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA Anno Corso: 1 SSD: NN	12
<b>Totale A scelta dello studente</b>	<b>12</b>					<b>12</b>
<b>Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale</b>	<b>CFU</b>	<b>Range</b>	<b>Gruppo</b>	<b>SSD</b>	<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU AF</b>
Per la prova finale	36	32 - 36			S0069 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	36
<b>Totale Lingua/Prova Finale</b>	<b>36</b>					<b>36</b>
<b>Tipo Attività Formativa: Altro</b>	<b>CFU</b>	<b>Range</b>	<b>Gruppo</b>	<b>SSD</b>	<b>Attività Formativa</b>	<b>CFU AF</b>
Ulteriori conoscenze linguistiche	6				MF0448 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (ALESSANDRIA) Anno Corso: 1 SSD: NN	6
					MF0447 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (VERCELLI) Anno Corso: 1 SSD: NN	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
<b>Totale Altro</b>	<b>6</b>					<b>12</b>

<b>Totale CFU Minimi Percorso</b>	<b>120</b>
<b>Totale CFU AF</b>	<b>126</b>



**PERCORSO A16 - Percorso Biomedico e Biomolecolare**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline del settore biodiversità e ambiente	6	6 - 30		BIO/06 6 CFU (settore obbligatorio)	S1397 - BIOLOGIA CELLULARE Anno Corso: 1	6
Discipline del settore biomolecolare	24	18 - 30		BIO/10 12 CFU (settore obbligatorio)	MF0402 - APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE E DIAGNOSTICA Anno Corso: 1	6
					MF0146 - BIOCHIMICA APPLICATA Anno Corso: 1	6
				BIO/11 6 CFU (settore obbligatorio)	S0610 - BIOLOGIA MOLECOLARE II Anno Corso: 1	6
				BIO/19 6 CFU (settore obbligatorio)	MF0267 - TECNICHE MICROBIOLOGICHE Anno Corso: 2	6
Discipline del settore biomedico	24	6 - 24		BIO/09 6 CFU (settore obbligatorio)	S0618 - FISIOLOGIA II Anno Corso: 1	6
				BIO/14 6 CFU (settore obbligatorio)	MF0254 - FARMACOLOGIA Anno Corso: 2	6
				MED/04 6 CFU (settore obbligatorio)	MF0149 - PATOLOGIA GENERALE II Anno Corso: 1	6
				MED/05 6 CFU (settore obbligatorio)	MF0260 - METODOLOGIE DEL LABORATORIO CLINICO Anno Corso: 2	6
<b>Totale Caratterizzante</b>	<b>54</b>					<b>54</b>

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	12			CHIM/01 6 CFU (settore obbligatorio)	MF0362 - TECNICHE ANALITICHE IN CHIMICA CLINICA Anno Corso: 1	6
				MAT/06	MF0142 - STATISTICA Anno Corso: 1	6
				MED/15 6 CFU (settore obbligatorio)	MF0253 - EMATOONCOLOGIA Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
<b>Totale Affine/Integrativa</b>	<b>12</b>					<b>18</b>

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
---	-----	-------	--------	-----	--------------------	-----------

BIOLOGIA

A scelta dello studente	12	8 - 12			MF0434 - INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA Anno Corso: 1 SSD: NN	12
<b>Totale A scelta dello studente</b>	<b>12</b>					<b>12</b>
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	36	32 - 36			S0069 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	36
<b>Totale Lingua/Prova Finale</b>	<b>36</b>					<b>36</b>
Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	6				MF0448 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (ALESSANDRIA) Anno Corso: 1 SSD: NN	6
					MF0447 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (VERCELLI) Anno Corso: 1 SSD: NN	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
<b>Totale Altro</b>	<b>6</b>					<b>12</b>

<b>Totale CFU Minimi Percorso</b>	<b>120</b>
<b>Totale CFU AF</b>	<b>132</b>

**PERCORSO A17 - Percorso Nutrizione e Ambiente**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline del settore biodiversità e ambiente	12	6 - 30		BIO/01	MF0251 - BOTANICA APPLICATA Anno Corso: 1	6
				BIO/05	MF0545 - ECOLOGIA ANIMALE Anno Corso: 2	6
					MF0256 - ZOOLOGIA APPLICATA Anno Corso: 1	6
				BIO/06	MF0446 - Biologia cellulare delle neoplasie e morfologia citoistopatologica Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Discipline del settore biomolecolare	18	18 - 30		BIO/10	MF0249 - BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE Anno Corso: 1	6
				BIO/18	MF0602 - Genetica II Anno Corso: 1	6
				BIO/19	MF0263 - MICROBIOLOGIA DIAGNOSTICA E DEL CONTROLLO ALIMENTARE Anno Corso: 2	6
Discipline del settore biomedico	12	6 - 24		BIO/09	MF0258 - FISIOLOGIA APPLICATA Anno Corso: 2	6
				MED/04	MF0265 - PATOLOGIA GENERALE II Anno Corso: 2	6
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	12	0 - 12		CHIM/10	MF0252 - CHIMICA DEGLI ALIMENTI Anno Corso: 1	6
				MED/49	MF0264 - NUTRIZIONE Anno Corso: 2	6
<b>Totale Caratterizzante</b>	<b>54</b>					<b>66</b>
Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	12			BIO/11	MF0601 - Biologia molecolare II Anno Corso: 1	6
				MED/05	MF0404 - METODOLOGIE DEL LABORATORIO CLINICO Anno Corso: 2	6
<b>Totale Affine/Integrativa</b>	<b>12</b>					<b>12</b>
Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	8 - 12			MF0434 - INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA Anno Corso: 1 SSD: NN	12
<b>Totale A scelta dello studente</b>	<b>12</b>					<b>12</b>
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	36	32 - 36			S0069 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	36

Totale Lingua/Prova Finale	36					36
Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ulteriori conoscenze linguistiche	6				MF0448 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (ALESSANDRIA) Anno Corso: 1 SSD: NN	6
					MF0447 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE (VERCELLI) Anno Corso: 1 SSD: NN	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Altro	6					12
<b>Totale CFU Minimi Percorso</b>						<b>120</b>
<b>Totale CFU AF</b>						<b>138</b>

#### **ART. 43 Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

Il giorno lunedì 28 febbraio 2022, in modalità telematica utilizzando la piattaforma Google Meet ([meet.google.com/fsj-mqje-mvj](https://meet.google.com/fsj-mqje-mvj)), si svolge la riunione per la consultazione con le organizzazioni rappresentative del territorio, della produzione di beni e servizi e delle professioni del territorio. La riunione convocata per le ore 14.30, come da lettera d'invito prot. n. 511 del 4.2.2022 inoltrata per e-mail, inizia alle ore 14.40.

Per le organizzazioni sono stati invitati e hanno partecipato i soggetti indicati nel verbale allegato al link <https://www.disit.uniupo.it/chi-siamo/assicurazione-qualit%C3%A0/organizzazioni-rappresentative-della-produzione-di-beni-e-servizi>

Il Direttore del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (di seguito denominato DISIT) avvia i lavori dell'incontro annuale con le Parti Sociali alle ore 14.40 dando il benvenuto a tutti i partecipanti anche a nome della Direttrice del Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica (di seguito denominato DISSTE).

Il Direttore ricorda il grande interesse che il nostro Ateneo ha per le relazioni e i contatti con le quelle che noi definiamo "parti sociali" ovvero tutte le associazioni di rappresentanza del mondo del lavoro e delle imprese dei territori sui quali gravita in nostro Dipartimento. Tutti gli anni si presentano alle "parti sociali" le attività in essere e la loro evoluzione in prospettiva.

Il 1 gennaio 2022 il nostro Ateneo ha costituito il nuovo Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica che ha sede nella città di Vercelli.

La Direttrice del DiSSTE ringrazia per l'invito e sottolinea la contiguità scientifica e di ricerca dei due Dipartimenti.

Il DISSTE è un dipartimento che il nostro Ateneo ha fortemente voluto per porre attenzione ai bisogni e allo sviluppo sostenibile della società. È chiaro che i temi della sostenibilità sono

fondamentali, non solo per la ricerca e per la preparazione dei nostri studenti, ma per il nostro futuro e la sopravvivenza del nostro pianeta.

Nel Dipartimento DISSTE, coesistono studiosi di Economia, Medicina, scienze Giuridiche e Scienze umane, oltre che studiosi delle scienze dure in gran parte rappresentata da ricercatori di Chimica, Fisica, Biologia, Matematica e Informatica. Questi studiosi si propongono di individuare soluzioni di ampio respiro intorno ai temi dello Sviluppo Sostenibile legati al pilastro ambientale ed ecologico, del capitale umano e di quello economico dell'agenda ONU 2030.

Prende la parola il Direttore del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica per presentare "il DiSIT in numeri":

- 10 corsi di laurea tra corsi di Laurea, corsi di Laurea Magistrali e Master;
- 3500 studenti, 1650 laureati negli ultimi 5 anni (di cui oltre 450 nel 2021), dati che indicano la continua crescita del Dipartimento;
- oltre 16.000 ore all'anno di didattica impartite da 77 docenti afferenti alle aree: biologica, chimica, fisica, informatica e matematica;
- 80 giovani ricercatori (intesi come borsisti, dottorandi e post-doc);
- 41 tecnici amministrativi a supporto di tutte le attività di ricerca e didattica;
- oltre 300 pubblicazioni scientifiche per anno;
- i finanziamenti hanno superato il milione e mezzo all'anno;

Il Direttore illustra tutti i corsi triennali presenti sui territori:

- Alessandria

Chimica

Informatica

Scienze biologiche

- Vercelli

Chimica verde

Gestione ambientale e sviluppo sostenibile

Informatica

Scienze biologiche: circa 500 matricole

Per quanto riguarda i corsi magistrali presenti sui territori:

- Alessandria

Biologia

Scienze chimiche

- Vercelli

Biologia

Food Health and Environment

Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale (quattro curriculum di cui uno ad Alessandria e tre a Vercelli dal prossimo anno accademico)

A questi si aggiungono:

- il Master in Data Managing e Coordinamento delle sperimentazioni cliniche in collaborazione con l'Azienda Ospedaliera di Alessandria

Gli altri impegni didattici che vedono impegnati i nostri docenti sono:

- nel Corso di Laurea triennale in Biotecnologie
- nel Corso a ciclo unico in Chimica e Tecnologie farmaceutiche
- nel Corso di Laurea Magistrale in "Fisica dei sistemi complessi", interateneo con l'Università di Torino.
- nel dottorato in "Chemistry & Biology": grazie ai finanziamenti ministeriali e privati da parte del mondo imprenditoriale.

La ricerca del DiSIT spazia su tematiche che sono trasversali alle varie aree della biologica, chimica, fisica, informatica e matematica. Il Direttore si sofferma ad illustrare i progetti che il Dipartimento coordina a livello europeo in aree quali la Chimica Verde e l'Ambiente, e in particolare cita il progetto Europeo partito dal 01.11.2021, coordinato dal nostro Dipartimento, che vede coinvolti 19 partner europei con un budget complessivo di 12 milioni

di €. L'Azienda Ospedaliera di Alessandria partecipa al progetto con un importante ruolo sullo sviluppo di studi epidemiologici. Si tratta di un progetto di monitoraggio ambientale e sulla prevenzione e risanamento ambientale. Il nostro Dipartimento è stato coinvolto anche in progetti di economia circolare, in progetti di area biomedica e in progetti industriali.

Le prospettive del DiSIT: dei 77 docenti incardinati al DiSIT, 19 si sono trasferiti al DiSSTE ad inizio 2022, ma grazie al piano di investimenti ci sarà una crescita importante che alla fine del 2022 porterà a 65 incardinati per arrivare a 75 nel 2023.

Il Disit ha promosso la nascita dei Centri interdipartimentali sull'Intelligenza Artificiale e sullo Sviluppo Sostenibile, che sono riusciti a presentare una serie di iniziative tra cui le più importanti sono la laurea Magistrale in Intelligenza artificiale e Innovazione Digitale e la laurea Triennale in Gestione Ambientale e Sviluppo Sostenibile (GASS). La sinergia tra l'Azienda Ospedaliera e il DiSIT ha permesso e sta permettendo all'Azienda ospedaliera di partecipare al processo di candidatura per la costituzione di un IRCCS, acronimo di Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, che avrà un forte impatto sullo sviluppo della città e dell'Ateneo nel polo alessandrino. Le infrastrutture e strumentazioni di alto livello di cui disponiamo sono diverse, come ad esempio quelle di Risonanza magnetica (PRISMA), il Laboratorio Amianti, il Centro sulle malattie Autoimmuni di Novara (CAAD); di recente è stata finanziata una nuova infrastruttura sulle microscopie avanzate con due centri, uno ad Alessandria e uno a Novara, che collaboreranno in modo da garantire l'accessibilità a tutti i ricercatori dell'Ateneo.

Il Direttore dà la parola ai partecipanti:

- il titolare della 3i si congratula con tutto lo staff del DiSIT
- il Direttore della Merck Sharp & Dohme si congratula con tutti per il lavoro svolto fino ad oggi
- la dirigente scolastica dell'Istituto Volta ringrazia, a nome di tutta la comunità scolastica dell'Istituto Volta, per la presenza e il supporto garantito
- la responsabile dell'Ufficio Scolastico Regionale sede di Novara si associa ai complimenti di tutti gli altri partecipanti ed invita la Direttrice del DiSSTE al convegno "Women and sustanaibility" presso l'Istituto Fauser di Novara
- il Direttore del Parco Scientifico di Tortona Polo di Innovazione CGreen (Chimica verde e nuovi materiali) si associa ai complimenti fatti con particolare rilievo all'orientamento, per le novità che sono state introdotte, per gli indirizzi e per le capacità di intercettare nuove linee di sviluppo
- interviene il Commissario straordinario dell'ordine dei Biologi che si dovrebbe costituire entro quest'anno e garantisce, fin da ora, che sarà molto vicino alle realtà universitarie.
- il rappresentante di Federmanager Alessandria ricorda le collaborazioni sviluppate con il Dipartimento con particolare riferimento agli interventi presso i nostri studenti sulle "soft skills"
- il rappresentante di Federmanager Novara commenta con sorpresa i numeri degli iscritti, considerato che le aziende hanno bisogno di informatici più che di biologi. Mentre in crescita sono le professionalità legate alla sostenibilità: le aziende fanno fatica a trovare professionalità sulle "P" del People, mentre non ci sono problemi sulla "P" del Planet e del Profit. Il Direttore commenta i dati proposti dalla Federmanager Novara dei laureati di Informatica precisando che i laureati triennali trovano subito lavoro e raramente si immatricolano alle lauree magistrali impedendo la formazione di "alte professionalità" che possano essere inserite in contesti più complessi
- la coordinatrice dei laboratori del Dipartimento Attività Integrate Ricerca e Innovazione dell'Azienda Ospedaliera di Alessandria si congratula con i due Direttori perché l'investimento in cultura equivale anche ad un investimento nell'area sanitaria e ringrazia per la collaborazione
- la responsabile dell'Ufficio Scolastico Regionale di Alessandria manifesta il massimo interesse verso il Corso di Laurea in Gestione ambientale e sviluppo sostenibile che si concretizzerà con un monitoraggio dell'interesse degli studenti in uscita dalle scuole

superiori verso questo curriculum.

Il Direttore del DiSIT invita gli intervenuti a partecipare ai singoli tavoli “telematici” organizzati dai Presidenti dei Consigli di Corso di Studio per approfondire in modo più ampio i suggerimenti all’offerta formativa.

La riunione si conclude alle ore 15.30.

Dopo la parte introduttiva, comune a tutti i corsi di laurea del DiSIT, le consultazioni sono proseguite insieme alle Parti interessate al Corso di Laurea magistrale in Biologia. Alla riunione, alle 15,30 erano presenti, oltre ai rappresentanti del Comitato di Indirizzo del CdSM, il Presidente della Laurea magistrale Food, Health and Environment insieme ad una rappresentante amministrativa, il Presidente della laurea triennale in Scienze Biologiche, un docente di informatica referente del futuro corso di laurea magistrale in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale (interclasse LM91-LM18), una borsista facente parte del supporto didattico al CdSM Biologia. Tra le parti sociali intervenute erano presenti: una rappresentante dell’Associazione Italiana Dislessia, sezione di Alessandria; un referente dell’ONB con delega alla formazione (commissione regionale per le professioni sanitarie); la referente per l’orientamento dell’Istituto Cellini di Valenza; un rappresentante dell’azienda Merck; una rappresentante dell’azienda Proplast; una rappresentante della Centrale del latte di Alessandria; una rappresentante dell’Ufficio Scolastico Regionale.

Il docente di informatica illustra il futuro corso di Laurea Magistrale interclasse in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale in cui verrà formata una figura di esperto in intelligenza artificiale ed applicazioni in ambito bio-medicale. Sono previsti corsi di allineamento “Minor academic certificate” atti a colmare lacune di informatica e statistica per i laureati triennali che provengono dai percorsi di tipo biologico. Il commissario dell’ONB si complimenta con l’iniziativa e sottolinea l’importanza di formare Biologi con forti competenze nell’elaborazione dati e nella gestione delle sequenze genomiche. Il rappresentante dell’azienda Merck si unisce ai complimenti per l’iniziativa circa la nuova laurea Magistrale.

Successivamente, la rappresentante dell’Associazione Italiana Dislessia chiede l’introduzione di ausili e strumenti compensativi durante lo svolgimento dell’esame di stato per Biologi Senior.

La Presidente del CdSM illustra nel dettaglio la situazione degli iscritti alla LM in Biologia e sottolinea come, rispetto ai numerosi laureati triennali in Scienze biologiche, ci sia una bassa percentuale di studenti che si fermano nelle nostre sedi. Si ritiene che si debba lavorare maggiormente sull’attrattività del CdSM per riuscire non solo a trattenere studenti già presenti nella sede, ma anche intercettare studenti da altre sedi italiane.

La Presidente del CdSM chiede al rappresentante dell’ONB informazioni sulla possibile organizzazione nel 2022 di corsi di preparazione all’esame di stato, il rappresentante dell’ONB conviene che si dovrà valutare questo possibile supporto. La discussione prosegue – su richiesta del rappresentante dell’ONB - con la descrizione dell’offerta formativa UPO di tipo biologico nella città di Novara, vengono pertanto descritti il corso di laurea triennale in Biotecnologie e il corso di laurea magistrale in Medical Biotechnologies.

La Presidente del CdSM chiede chiarimenti sulla posizione dell’Ordine Nazionale dei Biologi rispetto alla necessità dell’ingresso di biologi nelle scuole di specializzazione medica. Sia il rappresentante dell’ONB sia il delegato ONB all’area formazione convergono sulla problematica legata a questo tipo di percorso, dovuta alla mancanza sia di posti per biologi sia di remunerazione per gli specializzandi biologi. In particolare il rappresentante dell’ONB in qualità di commissario straordinario si impegna a cercare di colmare tale carenza e dice di essere dell’idea che si debba parificare la figura dello specializzando biologo a quello medico; sottolinea inoltre come l’ONB nella nostra Regione abbia trascurato i rapporti con l’Università e si rende disponibile ad una maggiore collaborazione, a partire dalla divulgazione delle nostre offerte formative.

Da parte del delegato dell’ONB per l’area formazione vengono richieste delucidazioni sui

piani di studio, in particolare sulle ore dedicate alle attività di laboratorio curricolari e quelle dedicate alla preparazione della tesi di laurea. La Presidente del CdSM illustra l'organizzazione di molti insegnamenti di tipo laboratoristico e ricorda che per la prova finale si prevedono almeno 500 ore di frequenza in laboratorio.

La rappresentante dell'azienda Proplast interviene ricordando la richiesta di personale in ambito ambientale, per soddisfare criteri di sostenibilità nel settore del packaging.

Infine la Presidente del CdSM chiede alle parti sociali un parere sulla proposta a livello nazionale di istituzione della figura del Biologo di Comunità. Il rappresentante dell'ONB ricorda come la professione di Biologo sia di carattere multidisciplinare e pertanto è auspicabile che il biologo possa avere un ruolo in ciascuna comunità, soprattutto in ambito ambientale. In futuro, in ciascun piano ambientale amministrativo dovrà esserci la competenza del Biologo. Infine, illustra la lenta transizione alla gestione regionalizzata dell'Ordine Nazionale dei Biologi, verificatasi come conseguenza del passaggio al Ministero della Salute; ricorda le prossime elezioni dell'autunno 2022, che porteranno alla definizione di un consiglio per la macroregione Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta.

La seduta si conclude alle 17.30.

Documento di sintesi degli esiti delle consultazioni con le PSI

Il CCS di Biologia recepisce le indicazioni e le osservazioni emerse dalle consultazioni con il Comitato di Indirizzo e con le Parti Sociali. In particolare il CCS concorda con la necessità di dare maggiore rilievo all'offerta formativa del nostro CdSM in ambito regionale, come proposto dal rappresentante dell'ONB (Ordine Nazionale dei Biologi), in tal modo potrà essere incrementata l'attrattività. Il CCS inoltre concorda con l'osservazione da parte degli stakeholders del mondo produttivo di caratterizzare e implementare la componente ambientale della formazione del biologo magistrale.

## **ART. 44 Eventuali altre iniziative**

Dal 2006 l'Università degli Studi del Piemonte Orientale e il Comune di Vercelli (ente accreditato presso il Servizio Civile Universale) hanno iniziato una collaborazione che ha portato alla presentazione di progetti di Servizio Civile che vedono inseriti giovani volontari nelle strutture dell'Ateneo (Dipartimenti, Biblioteche e Amministrazione Centrale).

Possono partecipare ai progetti di Servizio Civile ragazzi/e di età compresa tra i 18 e i 28 anni che faranno un'esperienza formativa di un anno con la possibilità di avere un primo approccio con il mondo del lavoro, arricchire il proprio curriculum e il bagaglio delle proprie conoscenze. Il Servizio civile in Ateneo è anche un'importante occasione di crescita personale, un impegno civile e un prezioso strumento per lo sviluppo sociale.

<https://www.uniupo.it/tuttostudenti/i-nostri-servizi-gli-studenti/orientamento-al-lavoro/servizio-civile>