

Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro
Laurea
in SCIENZE BIOLOGICHE

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

Regolamento didattico - anno accademico 2022/2023

ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	SCIENZE BIOLOGICHE
Denominazione del corso in inglese	BIOLOGICAL SCIENCES
Classe	L-13 Classe delle lauree in Scienze biologiche
Facoltà di riferimento	
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica
Altri Dipartimenti	
Durata normale	3
Crediti	180
Titolo rilasciato	Laurea in SCIENZE BIOLOGICHE
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	23/02/2015
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	No
Numero del gruppo di affinità	1
Sede amministrativa	
Sedi didattiche	ALESSANDRIA (AL)
Indirizzo internet	https://www.disit.uniupo.it/tutto-studenti/iscritti/lauree-triennali/laurea-triennale-scienze-biologiche
Ulteriori informazioni	

ART. 2 Il Corso di Studio in breve

I laureati acquisiranno conoscenze di base teoriche e pratiche aggiornate ed equilibrate nei settori fondamentali della biologia, finalizzate sia a un immediato inserimento nel mondo del lavoro, sia al proseguimento degli studi in Corsi di Laurea Magistrale. Il Corso permette di acquisire una conoscenza di base delle discipline matematiche, informatiche, fisiche e chimiche necessaria ad apprendere i contenuti delle diverse discipline biologiche e le metodologie di indagine biologica; un'adeguata preparazione nei diversi ambiti delle scienze biologiche; conoscenze metodologiche in diversi ambiti di indagine biologica; competenze operative relativamente alle tecnologie biologiche applicabili in ambito morfo-funzionale, microbiologico, biomolecolare, sia in contesto di ricerca sia di analisi; capacità di applicare il metodo scientifico nell'indagine biologica ed essere in grado di ottenere e analizzare dati sperimentali in modo autonomo, inserendoli nelle problematiche scientifiche trattate.

ART. 3 Finalità e contenuti del Corso di Studio

Il presente Regolamento Didattico del Corso di Studio (Corso di Laurea) in Scienze Biologiche, di seguito CdS/CdL, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del D.M. n. 270/2004, dettaglia i contenuti dell'Ordinamento Didattico di riferimento e gli aspetti organizzativi del Corso stesso.

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

Il Regolamento Didattico determina in particolare:

- 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 dell'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 di verifica della preparazione;
 - e) le eventuali attività a scelta dello studente specificamente previste per il CdS 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;
 - j) i CFU assegnati per la preparazione della prova finale, le caratteristiche della prova medesima e della relativa attività formativa personale;
 - k) gli eventuali curricula offerti agli studenti e le regole di presentazione dei piani di studio individuali;
 - l) le altre disposizioni su eventuali obblighi degli studenti;
 - m) i requisiti per l'ammissione e le modalità di verifica;
 - n) le modalità per l'eventuale passaggio o trasferimento da altri Corsi di Studio;
 - o) i docenti del CdS, 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;
 - p) le attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del CdS;
 - q) 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 della attività didattica, ai servizi di orientamento e tutorato, ai programmi di ciascun insegnamento e agli orari delle attività, devono essere garantite agli studenti, con modalità chiare e trasparenti.
- 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 Studio (di seguito indicato 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 metodologie didattiche;
 - d) propone al Consiglio di Dipartimento l'attribuzione di insegnamenti e di contratti di docenza;
 - e) esamina, con il supporto della Commissione Didattica, e approva i piani di studio;
 - f) propone al Consiglio di Dipartimento i criteri di accesso degli studenti al CdS, 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.

Il CCS, in attuazione del principio di efficienza, per quanto concerne le attività inerenti alla gestione delle carriere degli Studenti, è coadiuvato dalla Commissione Didattica alla quale è demandato il potere di esprimersi compiutamente nel merito. La Commissione Didattica è proposta dal presidente di CCS e approvata dal Consiglio, entra in carica con il Presidente e decade con la fine del suo mandato. In caso di sostituzioni, il Presidente del CCS avanza una proposta che deve essere approvata dal Consiglio.

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

- a) tutti i docenti titolari di insegnamento attivati presso il CdS, in qualità di membri con diritto di voto;
- b) fino a tre rappresentanti degli studenti.

Il CCS è convocato dal Presidente 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 laureati in Scienze Biologiche devono acquisire conoscenze di base teoriche e pratiche aggiornate ed equilibrate nei settori fondamentali della biologia, finalizzate sia ad uno sbocco professionale come laureato triennale sia al proseguimento degli studi in corsi di secondo livello dell'Unione Europea, privilegiando l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale della Classe LM-6. Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione Europea, le competenze in uscita acquisite dai laureati nell'ambito della Biologia rispondono agli specifici requisiti individuati dalla Tabella Tuning predisposta a livello nazionale (Collegio dei Biologi Università Italiane - CBU) per la Classe L-13.

In particolare i laureati in Scienze Biologiche devono acquisire:

- una conoscenza di base delle discipline matematiche, informatiche, fisiche e chimiche necessaria ad apprendere i contenuti delle diverse discipline biologiche e le metodologie di indagine biologica;
- un'adeguata preparazione nei diversi ambiti delle scienze biologiche con particolare riferimento: agli aspetti morfofunzionali inerenti la citologia, l'istologia, l'anatomia e la fisiologia vegetale ed animale; alla biologia degli organismi e dei microrganismi a livello cellulare e molecolare ed ai meccanismi di ereditarietà; alla filogenesi e tassonomia degli organismi vegetali ed animali e alle loro interazioni con l'ecosistema; ai meccanismi della patogenesi e dell'azione dei farmaci, ai fondamenti di igiene;
- conoscenze metodologiche in diversi ambiti di indagine biologica con particolare riferimento alla chimica, agli aspetti morfofunzionali degli organismi vegetali ed animali, alla biologia dei microrganismi e degli organismi a livello funzionale e molecolare, all'ereditarietà e alla contaminazione ambientale; allo studio delle matrici ambientali compresi gli alimenti;
- competenze operative relativamente alle tecnologie biologiche applicabili in ambito morfofunzionale, microbiologico, biomolecolare, sia in contesto di ricerca sia di analisi;

- la capacità di applicare il metodo scientifico nell'indagine biologica ed essere in grado di ottenere e analizzare dati sperimentali in modo autonomo, inserendoli nelle problematiche scientifiche trattate;
- abilità comunicative per lo scambio di informazioni generali nell'ambito dei diversi aspetti della biologia e conoscenza di una lingua dell'Unione Europea diversa dalla lingua italiana, preferibilmente della lingua inglese;

- capacità critica di valutare i propri saperi al fine di aggiornarli con gli opportuni strumenti conoscitivi.

La didattica è articolata in lezioni frontali, esercitazioni pratiche, corsi di laboratorio e stage presso strutture interne o esterne all'Università o, in alternativa, in laboratori propedeutici alla prova finale che forniscano competenze utili e spendibili nel mondo del lavoro.

Nel percorso formativo sono ben rappresentati i settori scientifico-disciplinari appartenenti alle discipline biologiche di base e caratterizzanti e sono presenti anche settori appartenenti alle discipline matematiche, fisiche e chimiche di base, e alle discipline caratterizzanti fisiologiche e biomediche.

All'interno del percorso formativo sono previste diverse attività pratiche di laboratorio, per aumentare la capacità di collaborazione tra studenti, distribuite negli ambiti chimico e biologico. Sono inoltre previsti alcuni CFU per sviluppare le abilità linguistiche (lingua straniera) e informatiche e un congruo numero di crediti afferenti allo stage e alla prova finale.

Per facilitare la mobilità degli studenti tra le sedi l'ordinamento didattico è stato organizzato in intervalli di crediti.

L'attività didattica di ciascun anno è ripartita in due periodi didattici in modo tale da distribuire nel modo più uniforme possibile i carichi di studio, rispettare le propedeuticità qualora indicate nel Regolamento Didattico del corso, e consentire l'inserimento di sessioni di verifica intermedia e/o di esame.

ART. 6 Sbocchi Professionali

Biologo junior. Figura professionale riconosciuta, per il laureato di I livello è prevista l'iscrizione all'Albo B dell'Ordine Nazionale dei Biologi (Biologo-junior), previo superamento di un Esame di Stato

6.1 Funzioni

Il laureato sarà capace di operare in Laboratori che applicano metodologie biologiche a livello cellulare e molecolare nel campo della ricerca scientifica di base ed applicata, in Aziende di impostazione biomedica e biotecnologica in genere, e di fornire un supporto scientifico-tecnico in strutture, che si occupano di monitorare alterazioni dei viventi indotte da attività antropiche.

6.2 Competenze

Esegue analisi biologiche, immuno-patologiche, biochimiche e genetiche; svolge attività di controllo e studio chimico e clinico; svolge attività di analisi e controllo delle acque dal punto di vista biologico; svolge attività di tipo biologico-biotecnologico in genere; svolge attività di ricerca, classificazione e biologia di animali, piante microrganismi.

Partecipa alla progettazione e al collaudo di impianti relativamente agli aspetti biologici; effettua controlli di qualità sui materiali e prodotti di natura o origine biologica.

Effettua valutazioni di impatto ambientale, relativamente agli aspetti biologici ed elabora progetti per la conservazione e il ripristino dell'ambiente e della biodiversità e per la sicurezza biologica.

ART. 6 Sbocchi Professionali**6.3 Sbocco**

Biologo junior in aziende private o pubbliche

Il Corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
Biologo junior

Il corso prepara alle professioni

Classe		Categoria		Unità Professionale	
3.2.2	Tecnici nelle scienze della vita	3.2.2.3	Tecnici biochimici e professioni assimilate	3.2.2.3.1	Tecnici di laboratorio biochimico
3.2.2	Tecnici nelle scienze della vita	3.2.2.3	Tecnici biochimici e professioni assimilate	3.2.2.3.2	Tecnici dei prodotti alimentari
3.2.2	Tecnici nelle scienze della vita	3.2.2.3	Tecnici biochimici e professioni assimilate	3.2.2.3.3	Tecnici di laboratorio veterinario

ART. 7 Ambito occupazionale

Il CdS si prefigge di conferire ai laureati una base culturale e metodologica finalizzata sia al proseguimento degli studi, in particolare verso le Lauree Magistrali della Classe LM-6 e di altre Classi affini, sia per l'accesso diretto al mondo del lavoro.

I principali sbocchi occupazionali previsti includono attività professionali e tecniche in diversi ambiti (biosanitario, industriale, alimentare e biotecnologico, enti pubblici e privati di ricerca e di servizi). Poiché il Biologo è una figura professionale riconosciuta, per il laureato di I livello è prevista l'iscrizione all'Albo B dell'Ordine Nazionale dei Biologi (Biologo-junior), previo superamento di un Esame di Stato.

ART. 8 Conoscenze richieste per l'accesso

Per l'ammissione al Corso di Laurea in Scienze Biologiche occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Per frequentare con profitto il Corso di Laurea in Scienze biologiche è necessario il possesso di adeguate competenze e capacità di base in area biologica, chimica, fisica e matematica, normalmente acquisite durante la scuola superiore.

Il possesso dei requisiti di base per intraprendere il Corso di Laurea è valutato mediante una prova di valutazione delle conoscenze alla quale devono partecipare tutti gli studenti che si iscrivono al Corso di Laurea. Il superamento della prova non dà diritto a crediti formativi. L'esito negativo della stessa non preclude la possibilità di immatricolarsi: a tali studenti verranno attribuiti obblighi formativi aggiuntivi da assolvere entro il primo anno di corso.

Le modalità di verifica, i dettagli riguardanti il test di valutazione e le sue conseguenze verranno riportati nel Regolamento Didattico del corso di studio.

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'accesso al CdS richiede competenze di base relative alla comprensione e all'uso del linguaggio scientifico, incluse le rappresentazioni e le notazioni della matematica, tenuto conto delle Indicazioni Nazionali per la scuola secondaria di secondo grado.

La prova di verifica delle conoscenze iniziali si svolge presso il Dipartimento di riferimento (Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, DiSIT) attraverso un test online previa verifica dell'identità del partecipante, sulla base di un calendario comunicato con opportuno preavviso. È possibile svolgere la prova nel corso dell'ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado, sotto il controllo del DiSIT e in accordo con le scuole. Il testo di tutte le edizioni della prova sarà preparato a cura del DiSIT.

Il materiale per preparare gli studenti al test di verifica delle competenze iniziali è fruibile on-line tramite piattaforma DIR. Sono inoltre attivati corsi di recupero delle competenze di cui sopra che comprendono sia attività in presenza sia materiale e assistenza on-line.

Date e modalità di svolgimento della prova verranno pubblicate con apposito documento sul sito web del Dipartimento o comunicato tramite strumenti telematici. La prova consiste in 20 domande di comprensione e uso del linguaggio scientifico, incluse le rappresentazioni e le notazioni della matematica. Per superare la prova è necessario ottenere almeno il 50% dei punti, ossia rispondere correttamente ad almeno 10 domande su 20. L'esito della prova è conosciuto dallo studente immediatamente al termine della prova stessa.

La presentazione di un'autocertificazione o di una certificazione che attesti il superamento di una analoga prova di ammissione in altro Ateneo potrà essere valutata ai fini del superamento della prova stessa in loco.

L'accoglimento delle domande di ammissione potrà eventualmente subire limitazioni per motivi derivanti da aspetti organizzativi al fine di garantire un adeguato livello di qualità dei servizi erogati. Gli obblighi formativi sono eventualmente assegnati anche a coloro che, in possesso di un diploma di scuola superiore di durata quadriennale, a seguito di un colloquio per la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione dinanzi alla Commissione Didattica del Corso, evidenzino minori conoscenze rispetto a quelle richieste, da assolvere entro il primo anno del Corso di Studio. Inoltre, qualora sia prevista la verifica delle conoscenze iniziali nell'ambito della lingua inglese mediante una prova o un test, il mancato sostenimento degli stessi origina un obbligo formativo aggiuntivo che dev'essere colmato prima del sostenimento dell'esame di lingua inglese.

Infine, in tutti i casi in cui lo Studente, nelle date calendarizzate, non dovesse superare l'obbligo formativo aggiuntivo, fermo il divieto di sostenere esami, dovrà rivolgersi alla Commissione Didattica del Corso.

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 sono così suddivise:

- a) 8 ore di lezione frontale o 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 Criteri per il recupero di eventuali obblighi formativi aggiuntivi (debiti formativi)

Qualora lo Studente debba assolvere agli obblighi formativi aggiuntivi derivanti a seguito delle verifiche meglio esplicitate all'articolo "Modalità di ammissione", il Dipartimento renderà disponibili percorsi di recupero. Le prove di verifica successive al corso di recupero si terranno secondo le stesse modalità delle prove di verifica iniziali di cui all'articolo sopra menzionato.

ART. 14 Piano degli studi

PERCORSO 000 - CORSO GENERICO

1° Anno (102)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0172 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA	9	CHIM/03	Base / Discipline chimiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0131 - Chimica generale e inorganica	9	CHIM/03	Base / Discipline chimiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
S0006 - MATEMATICA	6	MAT/04	Base / Discipline matematiche, fisiche e informatiche		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0177 - MATEMATICA	6	MAT/04	Base / Discipline matematiche, fisiche e informatiche		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
S0007 - CHIMICA ORGANICA	6	CHIM/06	Base / Discipline chimiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0173 - CHIMICA ORGANICA	6	CHIM/06	Base / Discipline chimiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0273 - FISICA	6	FIS/06	Base / Discipline matematiche, fisiche e informatiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto

SCIENZE BIOLOGICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0272 - FISICA	6	FIS/06	Base / Discipline matematiche, fisiche e informatiche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0276 - FONDAMENTI DI ISTOLOGIA, EMBRIOLOGIA, ANATOMIA FUNZIONALE	9	BIO/06	Caratterizzante / Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0277 - FONDAMENTI DI ISTOLOGIA, EMBRIOLOGIA, ANATOMIA FUNZIONALE	9	BIO/06	Caratterizzante / Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0284 - ANATOMIA UMANA	6	BIO/16	Caratterizzante / Discipline fisiologiche e biomediche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0285 - ANATOMIA UMANA	6	BIO/16	Caratterizzante / Discipline fisiologiche e biomediche		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
S1357 - GENETICA I	9	BIO/18	Caratterizzante / Discipline biomolecolari		LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0176 - GENETICA I	9	BIO/18	Caratterizzante / Discipline biomolecolari		LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatoria	Scritto

2° Anno (136)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0270 - BOTANICA GENERALE	9	BIO/01	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Annuale	Obbligatoria	Orale
MF0271 - BOTANICA GENERALE	9	BIO/01	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Annuale	Obbligatoria	Orale
MF0281 - PRINCIPI DI BIOCHIMICA	9	BIO/10	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0280 - PRINCIPI DI BIOCHIMICA	9	BIO/10	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0282 - ZOOLOGIA	9	BIO/05	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0283 - ZOOLOGIA	9	BIO/05	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0268 - BIOLOGIA MOLECOLARE I	9	BIO/11	Caratterizzante / Discipline biomolecolari		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0269 - BIOLOGIA MOLECOLARE I	9	BIO/11	Caratterizzante / Discipline biomolecolari		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
S0058 - ECOLOGIA	9	BIO/07	Caratterizzante / Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0181 - ECOLOGIA	9	BIO/07	Caratterizzante / Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0279 - MICROBIOLOGIA GENERALE	9	BIO/19	Caratterizzante / Discipline biomolecolari		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0278 - MICROBIOLOGIA GENERALE	9	BIO/19	Caratterizzante / Discipline biomolecolari		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0182 - MICOLOGIA	6	BIO/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale

SCIENZE BIOLOGICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
S1641 - MICOLOGIA	6	BIO/03	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
MF0194 - Abilità Informatiche e Telematiche	2	NN	Altro / Abilità informatiche e telematiche		LEZ:16	Annuale	Obbligatoria	Orale
MF0416 - Abilità informatiche e telematiche	2	NN	Altro / Abilità informatiche e telematiche		LEZ:16	Annuale	Obbligatoria	Orale

3° Anno (99)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MF0275 - FISILOGIA GENERALE	9	BIO/09	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0274 - FISILOGIA GENERALE	9	BIO/09	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
S1731 - FISILOGIA VEGETALE	9	BIO/04	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0188 - FISILOGIA VEGETALE	9	BIO/04	Base / Discipline biologiche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0189 - FONDAMENTI DI PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA	9	MED/04	Caratterizzante / Discipline fisiologiche e biomediche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
S1733 - FONDAMENTI DI PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA	9	MED/04	Caratterizzante / Discipline fisiologiche e biomediche		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
MF0186 - BIOTECNOLOGIE VEGETALI	6	BIO/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0136 - Biotecnologie vegetali	6	BIO/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
S0054 - IGIENE	6	MED/42	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
MF0190 - IGIENE	6	MED/42	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Primo Semestre	Obbligatoria	Scritto
S0069 - PROVA FINALE	3	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:24	Annuale	Obbligatoria	Orale
MF0470 - INGLESE	5	NN	Lingua/Prova Finale / Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		LEZ:40	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
S0324 - INGLESE	5	NN	Lingua/Prova Finale / Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		LEZ:40	Primo Semestre	Obbligatoria	Orale
S0064 - STAGE	8	NN	Altro / Tirocini formativi e di orientamento		STA:64	Annuale	Obbligatoria	Orale

ART. 15 Regole per gli studenti lavoratori

Il CdS prevede modalità di iscrizione secondo un regime di studio convenzionale a tempo parziale, cui corrispondono i piani di studio consigliati. Il piano di studi a tempo parziale consiste in una mera distribuzione degli insegnamenti presenti nel piano di studi standard a tempo pieno su un numero maggiore di anni, 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. Nel caso di piani di studio part-time su 4 anni o su 6 anni è raccomandata la segnalazione alla Commissione Didattica di quali insegnamenti si intenda effettivamente frequentare per gestire al meglio la definizione degli orari delle lezioni, eventualmente rimodulando la distribuzione degli insegnamenti negli anni di corso, fermo restando il rispetto delle propedeuticità.

ART. 16 Regole per la presentazione dei piani di studio

Alle carriere degli Studenti viene via via associato un piano di studi standard. 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 CdS.

Allo stesso modo sarà 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 esposte alla Commissione Didattica del CdS e, solo a seguito di accoglimento delle stesse, sarà possibile espletare le relative pratiche amministrative.

ART. 17 Informazioni relative ai tipi di attività didattica (lezioni frontali, esercitazioni, laboratori), e Organizzazione Didattica

Il CdS si svolgerà, di norma, in modo convenzionale con l'uso di lezioni frontali, di esercitazioni in aula o in laboratorio individuali o di gruppo e di attività seminariali. Il CCS può deliberare la possibilità di integrare le forme didattiche convenzionali con visite esterne guidate o progetti individuali supportati da tutor. Per ampliare, rendere più flessibile e qualificare l'offerta didattica, gli insegnamenti potranno sfruttare le opportunità offerte dalle piattaforme per l'e-learning.

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 almeno 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. 18 Regole di Propedeuticità

Per poter effettuare lo stage, è necessario aver conseguito almeno 115 CFU e superato tutti gli esami del 1° anno.

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 e soddisfatte le propedeuticità. 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. 19 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% delle ore dedicate alle esercitazioni. Lo Studente dovrà apporre la propria firma su di un registro o foglio appositamente predisposto dal titolare del corso, il quale è responsabile del controllo.

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. 20 Articolazione del Corso e curricula

Il Corso comprende attività formative raggruppate nelle seguenti tipologie:

- a) attività formative di base, per crediti compresi tra 66 e 84, stabiliti in 72;
- b) attività formative caratterizzanti, per crediti compresi tra 45 e 78, stabiliti in 60;
- c) attività formative affini o integrative, per crediti compresi tra 18 e 21, stabiliti in 18;
- d) attività formative a scelta dello studente, per crediti compresi tra 12 e 15, stabiliti in 12;
- e) attività formative relative alla preparazione della prova finale, per 3 crediti;
- f) attività formative relative alla conoscenza di una lingua straniera, per crediti 5;
- g) ulteriori attività formative per crediti 10 (di cui: abilità informatiche e telematiche crediti 2, tirocini formativi e di orientamento crediti 8).

Non sono previsti curricula né percorsi formativi specifici.

ART. 21 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.

La Commissione Didattica può inoltre stabilire anno per anno un elenco di insegnamenti che sono ritenuti automaticamente coerenti con il piano di studi, attivati dal Dipartimento come opzionali.

L'individuazione degli opzionali da parte dello Studente avverrà online all'interno delle

finestre temporali deliberate dal Consiglio di Dipartimento. Le scelte fra quelli offerti per il Corso di Studio saranno considerate pre-approvate.

Le attività a scelta proposte dallo studente e non rientranti fra quelle individuate per il Corso di Studio vengono inserite dallo Studente sul piano online anno per anno e vagliate dalla Commissione Didattica del Corso di Studio, la quale valuta l'adeguatezza delle motivazioni ed effettua il controllo di coerenza rispetto al progetto formativo e rispetto alle propedeuticità. In caso di riscontro negativo, l'insegnamento non verrà inserito nella carriera dello Studente.

ART. 22 Note riguardanti i crediti acquisiti sulla lingua

In considerazione delle particolari caratteristiche del CdS, si ritiene indispensabile la conoscenza dell'inglese: i crediti formativi previsti potranno essere maturati secondo le modalità di cui infra, oppure riconosciuti sulla base della sussistenza di un titolo che attesti competenze linguistiche di livello non inferiore al B2 e ritenuto idoneo dalla Commissione Didattica. Tale certificazione, considerandone il termine di scadenza della stessa, andrà prodotta alla Segreteria Studenti, unitamente alla relativa richiesta in bollo, all'atto dell'immatricolazione.

ART. 23 Note riguardanti le abilità informatiche e relazionali

Sono previste altre attività formative per ulteriori competenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro che consistono in un corso sulla sicurezza nei laboratori.

ART. 24 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/it/orientamento/progetti-le-scuole/percorsi-le-competenze-trasversali-e-lorientamento](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>

Le attività di orientamento specifiche del Dipartimento sono pianificate dalla Commissione Orientamento del Dipartimento che è composta da un referente per ogni area disciplinare e che si riunisce periodicamente, coordinata dal suo Presidente. Il supporto delle attività viene assicurato dai seguenti uffici: Didattica e Servizi agli studenti e Nuclei di supporto ai laboratori e sistemi informatici. Inoltre, sono coinvolti gli studenti universitari nella realizzazione delle iniziative. Gran parte di tali iniziative nascono da una stretta collaborazione con le Scuole superiori, con cui vengono stipulati specifici accordi.

I principali eventi:

- a) Open day;
- b) cicli di lezioni e laboratori tematici rivolti in particolare a studenti del 4° e 5° anno delle scuole superiori;
- c) partecipazione a saloni di orientamento sul Territorio, anche on line
- d) progetti di Percorsi Competenze Trasversali di Orientamento (PCTO);
- e) progetti specifici in accordo con gli Istituti Superiori e con enti/aziende (ad esempio sperimentazione di percorsi di potenziamento per studenti delle scuole superiori relativamente alla logica e alla matematica);
- f) visite individuali o di gruppo previo contatto;
- g) seminari scientifici in Dipartimento e presso Istituti scolastici;
- h) attività di aggiornamento insegnanti scuole superiori correlati agli aspetti innovativi della ricerca in ambito scientifico;
- i) attività divulgative verso gli alunni delle scuole primarie e secondarie attraverso l'organizzazione di specifici eventi con particolare riferimento all'energia e alla sostenibilità.

Nell'ambito dei percorsi PCTO e dei Progetti del Piano Nazionale Lauree Scientifiche sono previste diverse attività (comprendenti di lezioni teoriche e attività in laboratorio) per gli studenti delle Scuole Superiori in modo da approfondire aspetti della chimica generale ed inorganica, chimica analitica, chimica fisica, chimica organica.

La commissione Orientamento del DISIT, in collaborazione con i docenti del corso di laurea, organizza quindi una serie di attività (sia di tipo pratico in laboratorio che seminariale) che vengono inserite annualmente nel catalogo delle attività di orientamento del DISIT e che sono fruibili dagli studenti delle scuole superiori (del 3, 4 e 5 anno) previa prenotazione sul sito

<https://orienta.dir.uniupo.it/course/view.php?id=94>.

Tra le attività disponibili è presente anche un corso di potenziamento dei principi base della Chimica, che ha come obiettivo quello di completare la preparazione degli alunni delle scuole superiori delle provincie di Alessandria, Vercelli e Novara ai fini della partecipazione ai Giochi della Chimica, la cui Selezione Regionale avviene presso la sede di Alessandria per gli studenti della provincia di Alessandria. Tale percorso può essere inteso come PCTO.

Nell'ambito del catalogo sono anche comprese attività seminariali che i docenti possono effettuare, a richiesta, presso gli istituti che sono interessati.

In particolare, il Dipartimento sta collaborando per il coordinamento di tutte le iniziative di orientamento, di inclusione e di divulgazione presso le scuole del Territorio. Le attività di orientamento in ingresso svolte dai docenti del CdS sono organizzate in stretta collaborazione con gli insegnanti delle scuole superiori. Sta inoltre supportando gli enti del Territorio stesso nella realizzazione di iniziative destinate a studenti delle scuole primarie e secondarie (attraverso modalità diverse che possano riflettere interesse da parte dei giovani e giovanissimi: Gara di Scienze, Conferenze, Collegamenti Video con Centri di Ricerca) <https://disit.uniupo.it/servizi/iniziativae-scuole-e-famiglie> e catalogo offerte disit: <https://orienta.dir.uniupo.it/course/view.php?id=94#section-1>. A questo link è possibile trovare, oltre al catalogo delle attività di orientamento in ingresso per gli studenti delle scuole superiori, anche tutte le informazioni per prenotare le attività.

ART. 25 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 al 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 seguenti 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. 26 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. 27 Modalità per la verifica del profitto e tipologie degli esami previsti.

La verifica del profitto, per le discipline di base, caratterizzanti, affini o integrative e per le attività formative a scelta, consiste in un esame finale orale e/o scritto. In caso di insegnamenti integrati (costituiti da più moduli), la prova sarà coordinata fra i Docenti degli

insegnamenti integrati stessi.

Per la verifica di conoscenza della lingua straniera (inglese), gli studenti che non abbiano superato un test riconosciuto internazionalmente di livello pari almeno a B2, dovranno maturare i relativi cfu o attraverso il sostenimento di un esame o secondo altra forma deliberata dagli Organi Accademici.

ART. 28 Regole per la composizione e il funzionamento delle commissioni di esame di profitto

La verifica del profitto al termine dei periodi di erogazione della didattica viene valutata da un'apposita commissione esaminatrice.

L'esame è superato se è conseguita la votazione minima di 18/30. Ove il punteggio sia pari a 30/30 potrà essere concessa la lode.

Nel caso della verifica della conoscenza della lingua straniera lo studente sarà giudicato con una idoneità. Per quanto riguarda lo stage o le attività a esso assimilate, viene espresso un giudizio da parte del tutor universitario responsabile e, ove previsto, del tutor aziendale, congiuntamente.

In tutti i casi in cui si debba procedere col riconoscimento di esami maturati al di fuori dell'UPO, è compito della Commissione Didattica procedere all'assegnazione del voto relativo agli esami stessi.

ART. 29 Convenzioni per la didattica

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

ART. 30 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. 31 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. 32 Trasferimenti e passaggi da altri Corsi

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 CdS, 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 passaggio o il trasferimento dello studente sia effettuato tra Corsi di Studio 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. Nel caso in cui il numero di crediti maturati sia inferiore a quelli del Corso per il quale è richiesto il riconoscimento, la Commissione Didattica, tenendo conto del programma degli insegnamenti frequentati nella sede di provenienza, concorderà col docente di riferimento un'opportuna integrazione.

ART. 33 Riconoscimento titoli di altri Atenei

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

ART. 34 Criteri per l'eventuale verifica periodica delle carriere degli studenti (obsolescenza dei crediti).

L'obsolescenza dei contenuti degli insegnamenti verrà definita caso per caso: la verifica della stessa può essere più o meno rapida anche in funzione dell'argomento. Nel caso in cui venga riconosciuta la non obsolescenza, la Commissione Didattica procederà al controllo dei crediti acquisiti da trasmettere al CCS. In caso di obsolescenza o di evidenziazione di carenze contenutistiche parziali, lo studente verrà inviato a concordare un colloquio valutativo e/o integrativo col Docente di riferimento della materia.

ART. 35 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. 36 Caratteristiche della prova finale

Obiettivo della prova finale è quello di verificare la capacità del laureando di affrontare con un elevato grado di autonomia una problematica afferente ai contenuti erogati nel Corso di Laurea, sviluppandone gli aspetti teorici e/o pratici. A tal scopo verrà preferibilmente richiesto di svolgere uno stage presso ditte ed enti esterni all'Università, sotto la supervisione di docenti del Corso di Laurea, per un minimo di 250 ore, nonché nell'ambito di Progetti di mobilità internazionale. In alternativa, gli studenti svolgeranno uno stage interno o un laboratorio propedeutico alla prova finale che fornisca competenze utili e spendibili nel mondo del lavoro. I risultati conseguiti verranno illustrati in una relazione scritta, eventualmente anche in una lingua straniera dell'Unione Europea, ed esposti dal candidato di fronte ad una apposita Commissione. A partire dal lavoro così effettuato, la Commissione, in sede di verifica della prova finale, valuterà le conoscenze acquisite dal laureando durante il Corso di Laurea, nonché la capacità di collegare tra loro tecniche e metodologie diverse al fine di giungere alla soluzione di un problema teorico-pratico.

ART. 37 Modalità di svolgimento della prova finale

Il titolo di studio si consegue dopo aver acquisito 180 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 e in un colloquio volto ad accertare le conoscenze acquisite dallo stesso durante il Corso, alla presenza di una Commissione nominata con Decreto del Direttore su proposta del Consiglio di Corso di Studio.

Nel caso in cui la disamina verta preferibilmente sull'argomento trattato durante il periodo di maturazione dei crediti formativi dedicati allo stage il Docente tutore universitario sarà anche Relatore.

Qualora l'elaborato sarà sviluppato su un argomento coerente con il progetto formativo dello studente che sia inquadrabile nel SSD di un esame presente nella carriera dello studente e superato positivamente, il relatore sarà un Docente di quel SSD.

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 nominati con Decreto del Direttore, è proposta dal CCS e nominata 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 10 punti (esclusi eventuali 2 punti di bonus per gli studenti che si laureano nei tempi previsti per la conclusione del percorso

formativo) 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 e fino a 1 punto per aver ricoperto un ruolo elettivo di rappresentanza studentesca in uno dei vari Organi collegiali (di Ateneo, Dipartimento, Corso di Studio).

La partecipazione a programmi di mobilità internazionale potrà essere valutata con un punteggio di merito, fino a un massimo di un punto.

Ai fini del calcolo della media ponderata, verranno considerati i soli crediti degli esami che porteranno a concludere il percorso formativo fino a 186 crediti formativi (laddove i 6 ulteriori crediti non siano scorporabili 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 certificate, ma tuttavia 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 tutore 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 tutore stesso può proporre la menzione.

Seguirà la proclamazione con l'indicazione della votazione finale conseguita.

ART. 38 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. 39 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. 40 Diploma supplement

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

ART. 41 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. 42 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. 43 Struttura del corso di studio

PERCORSO 000 - Percorso CORSO GENERICO

Tipo Attività Formativa: Base	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline biologiche	45	42 - 54		BIO/01	MF0271 - BOTANICA GENERALE Anno Corso: 2	9
					MF0270 - BOTANICA GENERALE Anno Corso: 2	9
				BIO/04	MF0188 - FISILOGIA VEGETALE Anno Corso: 3	9
					S1731 - FISILOGIA VEGETALE Anno Corso: 3	9
				BIO/05	MF0282 - ZOOLOGIA Anno Corso: 2	9
					MF0283 - ZOOLOGIA Anno Corso: 2	9
				BIO/09	MF0275 - FISILOGIA GENERALE Anno Corso: 3	9
					MF0274 - FISILOGIA GENERALE Anno Corso: 3	9
				BIO/10	MF0281 - PRINCIPI DI BIOCHIMICA Anno Corso: 2	9
					MF0280 - PRINCIPI DI BIOCHIMICA Anno Corso: 2	9
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Discipline matematiche, fisiche e informatiche	12	12 - 15		FIS/06	MF0273 - FISICA Anno Corso: 1	6
					MF0272 - FISICA Anno Corso: 1	6
				MAT/04	MF0177 - MATEMATICA Anno Corso: 1	6
					S0006 - MATEMATICA Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Discipline chimiche	15	12 - 15		CHIM/03	MF0172 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA Anno Corso: 1	9
					MF0131 - Chimica generale e inorganica Anno Corso: 1	9
				CHIM/06	S0007 - CHIMICA ORGANICA Anno Corso: 1	6
					MF0173 - CHIMICA ORGANICA Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Base	72					144

SCIENZE BIOLOGICHE

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	18	18 - 30		BIO/06	MF0276 - FONDAMENTI DI ISTOLOGIA, EMBRIOLOGIA, ANATOMIA FUNZIONALE Anno Corso: 1	9
					MF0277 - FONDAMENTI DI ISTOLOGIA, EMBRIOLOGIA, ANATOMIA FUNZIONALE Anno Corso: 1	9
				BIO/07	S0058 - ECOLOGIA Anno Corso: 2	9
					MF0181 - ECOLOGIA Anno Corso: 2	9
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Discipline biomolecolari	27	18 - 30		BIO/11	MF0269 - BIOLOGIA MOLECOLARE I Anno Corso: 2	9
					MF0268 - BIOLOGIA MOLECOLARE I Anno Corso: 2	9
				BIO/18	S1357 - GENETICA I Anno Corso: 1	9
					MF0176 - GENETICA I Anno Corso: 1	9
				BIO/19	MF0278 - MICROBIOLOGIA GENERALE Anno Corso: 2	9
					MF0279 - MICROBIOLOGIA GENERALE Anno Corso: 2	9
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Discipline fisiologiche e biomediche	15	9 - 18		BIO/16	MF0284 - ANATOMIA UMANA Anno Corso: 1	6
					MF0285 - ANATOMIA UMANA Anno Corso: 1	6
				MED/04	MF0189 - FONDAMENTI DI PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA Anno Corso: 3	9
					S1733 - FONDAMENTI DI PATOLOGIA GENERALE E IMMUNOLOGIA Anno Corso: 3	9
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Caratterizzante	60					120

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	18	18 - 21		BIO/01	MF0186 - BIOTECNOLOGIE VEGETALI Anno Corso: 3	6
					MF0136 - Biotecnologie vegetali Anno Corso: 3	6
				BIO/03	MF0182 - MICOLOGIA Anno Corso: 2	6
					S1641 - MICOLOGIA Anno Corso: 2	6
				MED/42	MF0190 - IGIENE Anno Corso: 3	6
					S0054 - IGIENE Anno Corso: 3	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	

Totale Affine/Integrativa	18					36
Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	12 - 15			MF0434 - INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA Anno Corso: 2 SSD: NN	12
Totale A scelta dello studente	12					12
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	3				S0069 - PROVA FINALE Anno Corso: 3 SSD: PROFIN_S	3
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	5	3 - 6			MF0470 - INGLESE Anno Corso: 3 SSD: NN	5
					S0324 - INGLESE Anno Corso: 3 SSD: NN	5
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Lingua/Prova Finale	8					13
Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Abilità informatiche e telematiche	2	0 - 2			MF0194 - Abilità Informatiche e Telematiche Anno Corso: 2 SSD: NN	2
					MF0416 - Abilità informatiche e telematiche Anno Corso: 2 SSD: NN	2
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Tirocini formativi e di orientamento	8	6 - 10			S0064 - STAGE Anno Corso: 3 SSD: NN	8
Totale Altro	10					12
Totale CFU Minimi Percorso	180					
Totale CFU AF	337					

ART. 44 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), 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 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.

Il giorno 28 febbraio 2022, alle ore 15:30 si sono svolti, in modalità telematica e per entrambi i Poli Didattici, le consultazioni tra il corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche ed i rappresentanti delle Parti Sociali interessate.

Il Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche era rappresentato, per entrambe le sedi, dal Comitato di Indirizzo formato dal presidente del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche e da due docenti, una del polo di Alessandria e l'altra del polo di Vercelli.

Alla riunione erano presenti, oltre ai rappresentanti del Comitato di Indirizzo del CdS, il presidente della Laurea magistrale Food Health and Environment insieme a una rappresentante amministrativa, la Presidente della laurea magistrale in Biologia, un docente di Informatica in rappresentanza del futuro corso di laurea magistrale in Informatica- Data science (LM91- interclasse), una borsista facente parte del supporto didattico alla laurea triennale in Scienze Biologiche. Tra le parti sociali intervenute erano presenti: una rappresentante dell'Associazione Italiana Dislessia, sezione di Alessandria; un Biologo dell'Ospedale Mauriziano come componente della commissione regionale sulle professioni sanitarie; il Commissario straordinario dell'Ordine dei Biologi, sezione del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta; la referente per l'orientamento dell'Istituto Cellini di Valenza; un rappresentante della ditta Merk, una rappresentante della PROPLAST di Alessandria, due biologhe esterne.

Il docente di informatica illustra il futuro corso di Laurea Magistrale interclasse in cui verrà formata una figura di Biologo con competenze informatiche in ambito data science. Sono previsti corsi di allineamento chiamati "Minor" atti a colmare lacune di informatica per coloro che provengono da altri percorsi formativi, quali Scienze Biologiche. Il Commissario dell'OdB 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 della ditta Merk si unisce ai complimenti per l'iniziativa circa la nuova laurea Magistrale come possibile sbocco per i laureandi triennali.

Successivamente, la rappresentante dell'Associazione Italiana Dislessia chiede l'introduzione di ausili e strumenti compensativi durante lo svolgimento dell'esame di stato per Biologi Junior. Il Presidente del CdS chiede se verranno istituiti dei corsi di preparazione all'esame di Stato e dichiara la disponibilità del CdS a collaborare alla sua organizzazione. Il Commissario dell'OdB conviene che si dovrà valutare questo possibile supporto.

Il Presidente del CdS descrive le problematiche del corso di laurea, rilevando come nel 2021 si siano verificate molte iscrizioni al primo anno, ma a causa del contemporaneo basso numero di docenti il rapporto docenti/studenti del nostro CdS è estremamente sfavorevole rispetto a tutte le altre università italiane. Si sottolinea anche la problematica degli abbandoni tra primo e secondo anno, anche se questo aspetto è una caratteristica comune a tutti i corsi in Scienze Biologiche degli altri atenei italiani. Si laureano in Scienze Biologiche tra 200 e 300 studenti, ossia circa 1/3 degli studenti iscritti al primo anno. Il Presidente del CdS richiede se ci siano delle nuove prospettive per i laureati triennali e il Commissario dell'OdB evidenzia come gli sbocchi lavorativi del Biologo Junior siano limitati. In realtà per alcune competenze potrebbe essere impiegato, per es. in ambito ambientale.

La docente del corso di laurea, sede di Vercelli, chiede se l'ordine preveda delle azioni circa la determinazione dell'equipollenza tra il Biologo junior e il Tecnico di laboratorio biomedico nei concorsi pubblici, sottolineando come il bacino di assunzione in ambito privato sia limitato. Il Commissario dell'OdB sottolinea come sarà importante cercare delle soluzioni in questo senso, invitandoci a partecipare al futuro tavolo regionale.

Infine, il Presidente del CdS richiede se ci siano delle proposte dai rappresentanti delle parti sociali, e invita i presenti a contattare i referenti del corso di laurea anche al di fuori degli incontri ufficiali qualora ve ne sia la necessità

La seduta si conclude alle 17.30.

ART. 45 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.