

BANDO N. 1 PER IL CONFERIMENTO DI INCARICHI DI INSEGNAMENTO PER LE ATTIVITA' CONNESSE ALL'A.A. 2023/2024

Visto l'art. 23 della Legge n. 240 del 30.12.2010;

Vista la Legge 23 dicembre 1996, n. 662;

Visto l'art. 1 comma 188 della Legge n. 266 del 23.12.2005;

Visto il D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165;

Visto il D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 59;

Visto il D.M. n.616, del 10/08/2017;

Visto l'art. 5 del D.Lgs. 59/2017;

Considerata la necessità di assicurare la possibilità per gli studenti iscritti ai corsi di studio dell'Ateneo, mediante le moderne tecnologie dedicate all'e-learning e il supporto tecnico-professionale di personale qualificato, di completare i percorsi formativi previsti dai regolamenti didattici dei corsi di studio e dai rispettivi piani di studio, svolgendo laddove possibile attività formative in modalità a distanza in luogo delle attività in presenza;

Visto il Regolamento per la chiamata, la mobilità, i compiti didattici, il conferimento di incarichi di insegnamento e di didattica integrativa, il rilascio di autorizzazioni per attività esterne dei Professori e Ricercatori in servizio presso Roma Tre;

Vista la delibera del Consiglio del Dipartimento di Scienze del 17 maggio 2023

Tenuto conto del Decreto Interministeriale n. 313/2011;

Accertato il completo utilizzo dell'impegno orario del personale docente afferente ai relativi settori scientifici disciplinari presso il Dipartimento di Scienze dell'Università degli Studi Roma Tre interessati dal presente bando;

Considerato l'esito negativo dell'avviso interno pubblicato il 6 giugno 2023 con Rep. n. 24/2023, prot n. 2549

Accertata la copertura finanziaria a valere sul budget del Dipartimento di Scienze

SI RENDE NOTO

che il Dipartimento di Scienze, nell'ambito delle proprie disponibilità di bilancio, per sopperire a particolari e motivate esigenze didattiche mediante professionalità al momento non disponibili all'interno del Dipartimento e per garantire la necessaria innovazione dei Corsi di Studio, ha deliberato di dare mandato al Direttore del Dipartimento affinché provveda alla pubblicazione del presente bando per il conferimento di incarichi di insegnamento per l'anno accademico 2023/2024 come indicato nell'**allegato 1**.

Il presente bando è reso pubblico per via telematica mediante pubblicazione all'albo pretorio di Ateneo <http://albopretorio.uniroma3.it>

Art. 1 – Destinatari degli incarichi

Gli incarichi di cui sopra possono essere conferiti a:

- a) professori e ricercatori appartenenti ad altre università pubbliche;
- b) soggetti in possesso di adeguati requisiti scientifici e professionali;
- c) esperti di alta qualificazione in possesso di un significativo curriculum scientifico o professionale.
- d) professori e ricercatori appartenenti all'Università degli Studi Roma Tre che, alla data di inizio dell'anno accademico nel quale sono previste le attività oggetto del presente bando, saranno stati collocati in quiescenza.

Non possono essere conferiti incarichi di insegnamento di cui al presente bando:

- a) a dipendenti pubblici che non siano stati previamente autorizzati dall'Amministrazione di appartenenza prima della data d'inizio contrattuale prevista dal presente bando, anche se momentaneamente in congedo o in aspettativa;
- b) al personale delle Amministrazioni pubbliche che sia cessato per volontarie dimissioni dal servizio con diritto a pensione anticipata di anzianità ed abbia avuto rapporti di lavoro o impiego con l'Università degli Studi Roma Tre nei cinque anni precedenti a quello di cessazione dal servizio, nel caso di incarichi da conferire a titolo oneroso;

- c) a soggetti esterni che abbiano un grado di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento o alla struttura didattica di riferimento che effettua il conferimento ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Art. 2 – Compiti dei soggetti incaricati

I soggetti incaricati sono tenuti a:

- rispettare il codice etico adottato dall'Università degli Studi Roma Tre consultabile nell'apposita sezione presente sul sito dell'Università degli Studi Roma Tre;
- rispettare, per lo svolgimento delle attività previste dal contratto d'insegnamento, i Regolamenti dell'Università degli Studi Roma Tre consultabili nell'apposita sezione presente sul sito dell'Università degli Studi Roma Tre;
- attenersi alle disposizioni ricevute dall'Università degli Studi Roma Tre in materia di sicurezza sul posto di lavoro per l'utilizzazione di servizi e strumenti messi a loro disposizione e di adempiere alle relative procedure amministrative nei modi e nei tempi comunicati dagli uffici competenti;
- svolgere tutte le attività previste dalla competente struttura didattica in relazione alla tipologia di incarico di docenza a loro conferito. L'espletamento delle predette attività dovrà essere assicurato anche oltre il termine di conclusione dei corsi, al fine di garantire ai partecipanti il completamento del corso accademico e degli esami di profitto fino al raggiungimento delle ore di attività previste dal bando ed entro il termine di conclusione del contratto previsto dal presente bando.

È compito del soggetto destinatario dell'incarico:

- a) stabilire e osservare un orario dedicato al ricevimento e all'assistenza agli studenti anche in modalità a distanza;
- b) compilare e sottoscrivere il registro delle attività svolte (reperibili [QUI](#)) che deve essere inviato all'Area Didattica del Dipartimento di Scienze (didattica.scienze@uniroma3.it) **entro 60 giorni** dal termine delle attività;
- c) essere in possesso di idonea competenza e strumentazione per poter svolgere l'incarico affidatogli anche in modalità a distanza senza alcun onere per l'Università;
- d) qualora si preveda che l'incarico affidato debba essere svolto in modalità a distanza, di svolgere tale attività in luoghi idonei secondo la normativa in materia di sicurezza sul lavoro;
- e) partecipare ad eventuali corsi di formazione erogati anche in modalità e-learning richiesti dall'Università degli Studi Roma Tre ai fini della formazione obbligatoria sulla sicurezza sul lavoro come stabiliti dalla Legge 81/2008 e succ.ve modificazioni;
- f) procedere alla tempestiva registrazione degli esami sostenuti dagli studenti in ciascuna sessione, utilizzando le procedure informatiche messe a disposizione dell'Università degli Studi Roma Tre.

La prestazione dell'incaricato deve essere eseguita personalmente dal medesimo, il quale non potrà, quindi, avvalersi della collaborazione di assistenti, ausiliari o sostituti per svolgere le attività connesse al contratto messo a bando.

Il soggetto incaricato consente all'Università degli Studi Roma Tre l'eventuale pubblicazione dei lavori ed ogni altro utilizzo scientifico senza alcun onere da parte dell'Ateneo nell'ambito delle eventuali scoperte scientifiche conseguenti all'incarico conferito dall'Università degli Studi Roma Tre al quale abbia partecipato in qualità di vincitore della presente selezione.

Per i soggetti incaricati di insegnamenti o moduli curriculari è prevista la partecipazione, con voto consultivo, agli organi collegiali delle strutture didattiche di riferimento. In tal caso il loro intervento non concorre ad integrare il numero legale richiesto per la validità dell'assemblea. È comunque esclusa la partecipazione in occasione delle deliberazioni relative ai posti di ruolo e al conferimento degli incarichi d'insegnamento.

L'attività svolta non dà luogo a diritti in ordine all'accesso nei ruoli delle Università e degli Istituti di Istruzione Universitaria.

Art. 3 – Procedura di selezione

Nel rispetto del codice etico adottato dall'Ateneo, al fine di effettuare la valutazione comparativa delle domande dei candidati la struttura conferente, nel caso in cui pervengano più candidature, nomina una commissione che procederà alla valutazione dei curricula nel rispetto dei criteri previsti nel bando.

Qualora per la selezione del candidato per l'attività d'insegnamento messa a bando sia presentata un'unica domanda di partecipazione, questa potrà essere valutata direttamente dal Consiglio del Dipartimento.

Il Dipartimento può non attribuire l'incarico:

- a) qualora ritenga che il profilo dei candidati non soddisfi, in modo adeguato, i fabbisogni didattici richiesti o comunque l'insegnamento previsto dal presente bando non venga attivato;
- b) nel caso riscontri preliminarmente situazioni di inconferibilità e incompatibilità di incarichi o situazioni di potenziale conflitto di interessi;
- c) qualora riscontri in fase di attribuzione dell'incarico situazioni di incompatibilità o inconferibilità dell'incarico al soggetto scelto;
- d) qualora riscontri che l'attribuzione dell'incarico non sia conferibile a seguito di applicazione delle disposizioni previste dai Regolamenti interni all'Ateneo.

Ultimata la procedura valutativa, viene formulata la graduatoria dei candidati idonei. Le graduatorie hanno validità esclusivamente per l'anno accademico per il quale si è svolta la selezione e pubblicata sul sito del Dipartimento.

In caso di rinuncia o di risoluzione del rapporto nel corso dell'anno accademico, l'incarico può essere nuovamente conferito ad altro idoneo, secondo l'ordine di graduatoria.

Per la procedura oggetto del presente bando verranno presi in esame solo i titoli attinenti ai contenuti specifici della disciplina oggetto del concorso e, pertanto, i candidati dovranno presentare un curriculum in formato europeo che esponga esclusivamente tali titoli.

La struttura conferente deve assicurare la pubblicità degli atti della valutazione ed il rispetto del codice etico adottato dall'Ateneo.

Ai fini della selezione verranno valutati i seguenti titoli:

- a) precedenti incarichi d'insegnamento presso lo stesso Corso di Studio o presso altri Corsi di Studio anche di altre Università,
- b) collaborazione a corsi d'insegnamento universitari;
- c) altre esperienze didattiche specifiche;
- d) pubblicazioni scientifiche.

Il possesso del titolo di dottore di ricerca, dell'abilitazione alla professione legale, ovvero di titoli equivalenti conseguiti all'estero, costituisce titolo preferenziale ai fini dell'attribuzione dei predetti contratti.

Art. 4 – Tipologie contrattuali, durata, trattamento assicurativo e previdenziale

Gli incarichi di insegnamento individuati dal presente bando sono conferiti:

- per affidamento, quando si tratti di professori e ricercatori appartenenti ad altre Università italiane;
- con contratto di collaborazione sottoscritto dal Rettore per tutti i restanti soggetti.

L'eventuale conferimento per contratto non dà luogo a diritti in ordine all'accesso nei ruoli delle Università e degli Istituti di istruzione universitaria.

Nel caso in cui i predetti soggetti siano legati da un rapporto di lavoro subordinato con una pubblica amministrazione dovranno far pervenire all'Ateneo, almeno 6 giorni lavorativi prima della prima data di inizio contrattuale indicata nell'allegato 1, il nulla osta rilasciato dall'amministrazione di appartenenza ai sensi della normativa vigente o attestazione/autocertificazione in cui si dia atto che per regolamento interno alla propria Amministrazione di appartenenza si è esclusi dall'obbligo di presentazione a svolgere le attività previo rilascio di nulla osta.

Nel caso in cui i predetti soggetti siano titolari di rapporti in qualità di Assegno di Ricerca o iscritti al Dottorato di Ricerca presso altro Dipartimento dell'Università degli Studi Roma Tre, dovranno presentare regolare autorizzazione per lo svolgimento dell'incarico prima della sottoscrizione contrattuale.

Si comunica che l'Università a seguito della nomina come vincitore della selezione provvederà a inviare opportuna comunicazione ai fini del rilascio dell'autorizzazione/comunicazione a svolgere l'incarico alla PEC dell'Ente di Appartenenza indicata dal soggetto al momento della presentazione della domanda di

partecipazione. Ciò non esclude il vincitore della selezione a presentare in fase di sottoscrizione contrattuale la documentazione idonea all'Università prevista dalla normativa in materia di conferimento di incarichi a dipendenti pubblici.

L'Università si riserva di provvedere a effettuare controlli di veridicità in merito alla documentazione presentata al fine della sottoscrizione del contratto, in caso di verifica di dichiarazioni mendaci si provvederà alla conclusione dell'attività in essere senza riconoscimento alla retribuzione maturata per le attività svolte fino alla data di costatazione della dichiarazione mendace, inoltre l'Università si riserva il diritto di rivalersi nei confronti dell'incaricato al fine del riconoscimento dei danni provocati dalla risoluzione del contratto in via anticipata.

L'eventuale conferimento dell'incarico non dà luogo a diritti in ordine all'accesso nei ruoli delle Università e degli Istituti di istruzione universitaria.

L'Ateneo provvede, limitatamente al periodo di svolgimento dell'attività conferita, alla copertura assicurativa obbligatoria contro gli infortuni e alla responsabilità civile verso terzi.

Ai contratti di cui al presente regolamento si applicano le disposizioni previste dall'art. 2 commi 26 e seguenti della L. 335/95 e successive modifiche e integrazioni in materia previdenziale.

Art. 5 – Compenso

Il trattamento economico spettante per lo svolgimento dell'incarico, al lordo delle ritenute a carico del prestatore verrà liquidato in un'unica soluzione al termine della prestazione riferita a ciascun anno accademico, nel limite della disponibilità di spesa prevista dal presente bando. Le eventuali modifiche che dovessero intervenire in merito alle aliquote da applicare seguiranno la sorte della quota di rispettiva competenza (quota prestatore/quota ente).

Il pagamento è in ogni caso subordinato alla verifica da parte del Dipartimento delle seguenti condizioni:

- 1) sia stato compilato e inviato all'indirizzo didattica.scienze@uniroma3.it il registro delle lezioni o delle attività **entro 60 giorni** dalla fine del contratto indicata nell'allegato 1 del bando;
- 2) per i dipendenti pubblici, qualora a seguito di verifiche di veridicità si riscontri che l'attività non sia stata debitamente comunicata all'ente di appartenenza come previsto dal comma 6 dell'art. 53 del Decreto legislativo 165/2001, l'Università provvederà a versare il compenso nel conto dell'entrata del bilancio dell'amministrazione di appartenenza del dipendente per essere destinato ad incremento del fondo di produttività o di fondi equivalenti come previsto dal comma 7 dell'art. 53 del Decreto legislativo 165/2001;
- 3) **positiva verifica dell'insussistenza di cause di incompatibilità e/o conflitto di interessi** ai sensi dell'art. 53 comma 14 del D.Lgs. 165/2001.

Non sono previste proroghe al termine contrattuale per il completamento delle attività d'insegnamento previste dal presente Bando.

Qualora il vincitore della selezione non abbia svolto completamente i compiti assegnati, sarà cura del Dipartimento provvedere alla quantificazione del compenso spettante sulla base:

- a) della valutazione delle attività svolte;
- b) delle ore e delle attività realmente svolte entro il termine.

Il trattamento economico è stato individuato dal Dipartimento sulla base del vigente Regolamento di Ateneo e del Decreto Interministeriale n. 313/2011, che stabilisce i parametri per la determinazione del trattamento economico spettante ai titolari dei contratti di cui all'art. 23, comma 2, della Legge n. 240/2010.

Art. 6 – Presentazione delle domande: termini e modalità

Le domande di ammissione alla selezione pubblica, redatte in carta libera ed in conformità dello schema allegato (Allegato 2 – domanda di partecipazione) dovranno essere presentate **entro e non oltre le ore 12:00 del 26 giugno 2023** via web attraverso il portale <https://selezione.scienze.uniroma3.it/> ovvero mediante Posta Elettronica Certificata (PEC) esclusivamente all'indirizzo didattica.scienze@ateneo.uniroma3.it, purché l'autore sia identificato ai sensi dell'art. 65 del D. Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'Amministrazione Digitale".

Il personale interno ed esterno al sistema universitario dovrà compilare dettagliatamente il modulo di domanda (allegato 2) e allegare:

- a) curriculum **in formato europeo** dell'attività didattica e scientifica;
- b) fotocopia di un documento di identità;
- c) elenco pubblicazioni;
- d) eventuale copia della richiesta di nulla osta/comunicazione presentata all'amministrazione di provenienza ai sensi dell'art. 53 del D.Lgs. 165/2001 ovvero autocertificazione come prevista dall'art. 4 del presente bando;
- e) programma dell'insegnamento, coerente con gli obiettivi formativi, in lingua italiana e inglese (max 2000 caratteri) ed elenco dei testi adottati eventualmente anche in lingua inglese.

Nella domanda il candidato, consapevole della responsabilità penale in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi del D.P.R. 445/2000 deve dichiarare: cognome e nome, data e luogo di nascita, la residenza, con indicazione della via, del numero civico, della città, della provincia e del codice di avviamento postale, codice fiscale, recapiti telefonici e-mail.

Nella domanda **il candidato dovrà inoltre dichiarare** ai sensi del D.P.R. 28/12/2000, n. 445, di non trovarsi in alcuna delle situazioni di incompatibilità, inconfiribilità e potenziale conflitto di interessi previste dalla normativa vigente in materia di conferimento degli incarichi.

Gli aspiranti dovranno dichiarare inoltre se siano dipendenti di amministrazioni pubbliche e, in caso affermativo, dovranno comunicare la PEC valida del proprio ente di appartenenza al fine delle comunicazioni inerenti l'iter autorizzativo o di comunicazione degli incarichi da parte dell'Università degli Studi Roma Tre all'Amministrazione di appartenenza nel caso in cui l'aspirante risulti vincitore della selezione.

I requisiti fissati per aspirare al conferimento dell'incarico di insegnamento dovranno essere posseduti alla data stabilita come termine ultimo per la presentazione della domanda.

Al modulo di domanda dovrà essere allegato **modello di curriculum europeo** che andrà compilato dettagliatamente e avrà valore di autocertificazione. Non dovrà quindi essere allegato alcun documento originale né alcuna pubblicazione a stampa. Solo nel caso in cui il richiedente abbia già svolto contratti di insegnamento presso il Dipartimento o altri Dipartimenti/Facoltà di Università italiane è obbligatorio allegare un resoconto dettagliato delle attività didattiche svolte in un massimo di 3 pagine formato A4.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere a idonei controlli sulla veridicità delle dichiarazioni rilasciate nella domanda.

In caso di presentazione di domande incomplete o non debitamente compilate o con documentazione non conforme alle indicazioni del presente Bando, gli uffici del Dipartimento di Scienze provvederanno a dare tempestiva comunicazione all'interessato, che dovrà provvedere entro la data di scadenza a integrare la documentazione. In ogni caso, entro e non oltre due giorni successivi alla comunicazione fatta dagli Uffici del Dipartimento di Scienze.

Il nome del candidato al quale la commissione di valutazione avrà attribuito l'insegnamento verrà comunicato al Direttore di Dipartimento che provvederà a comunicare i risultati al Consiglio di Dipartimento e, successivamente, predisporrà la pubblicazione dell'esito della <http://scienze.uniroma3.it/dipartimento/bandi-e-concorsi/>.

La pubblicazione sul sito web ha valore di comunicazione ufficiale a tutti i candidati che hanno presentato domanda di conferimento di incarico di insegnamento. Pertanto, non sono previste comunicazioni né telefoniche né al domicilio dei candidati.

Il candidato vincitore della selezione riceverà istruzioni per l'accettazione, sottoscrizione, formalizzazione del rapporto e per gli adempimenti di Legge nei sette giorni successivi alla pubblicazione dell'esito della selezione tramite la ricezione di una mail da parte di contratti@uniroma3.it e una mail da parte dell'Area Servizi Informativi asi@uniroma3.it contenente l'account di dominio, qualora il soggetto non ne fosse in possesso.

In caso di mancata ricezione della mail di convocazione da parte degli Uffici dell'Area del Personale, si prega di contattare in modo tempestivo gli uffici della didattica del Dipartimento di Scienze ai seguenti recapiti:

- sig.ra Monica Carloni - monica.carloni@uniroma3.it, 06/57336454;
- dott. Guido Laj - guido.laj@uniroma3.it, 06/57336448.

In caso di mancata ricezione della mail dell'Area Servizi Informativi contenente l'account di dominio, qualora il soggetto non ne fosse già in possesso, si potrà utilizzare il sistema di Help Desk presente sul sito www.uniroma3.it nella sezione **Servizi »Servizi al Personale» Servizi informatici e telematici»** Accesso e supporto

La mancata accettazione del soggetto vincitore della selezione entro il termine indicato e senza giustificato motivo sarà considerata quale rinuncia e si procederà alla convocazione del successivo candidato risultato idoneo come da graduatoria.

L'incarico viene meno:

- a) in caso di presa di servizio di un soggetto terzo in qualità di professore, di ricercatore di ruolo o di ricercatore a tempo determinato assegnatario dell'insegnamento come carico didattico istituzionale e la corresponsione del compenso a favore del trattatista sarà rapportata al periodo di prestazione effettivamente svolta, a seguito di verifica con delibera da parte del Dipartimento;
- b) in caso di assunzione dell'incaricato come professore o ricercatore di ruolo, l'incarico conferito sarà ridefinito nell'ambito del rispettivo carico didattico istituzionale;
- c) in presenza di situazioni di incompatibilità, inconfiribilità e conflitto di interessi sopraggiunti successivamente all'assegnazione dell'incarico.

I soggetti individuati come destinatari del contratto o dell'affidamento sono tenuti a dare tempestiva comunicazione per iscritto (anche via fax al n. 06/57336450) al Direttore del Dipartimento di Scienze in caso di:

- a) rinuncia all'insegnamento per sopraggiunti ed eccezionali motivi sempre nell'ambito della vigenza dell'incarico;
- b) passaggio ad altro ente/trasformazione in corso d'anno del proprio rapporto di lavoro/ collocamento in quiescenza;
- c) stato di gravidanza con indicazione del periodo di astensione obbligatoria;
- d) modifica delle informazioni comunicate in fase di sottoscrizione contrattuale;
- e) malattia;
- f) infortunio;

tramite l'apposita modulistica presente nella sezione dedicata presente sul sito www.uniroma3.it.

L'Università non si assume alcuna responsabilità in caso di mancata comunicazione di tali informazioni da parte dell'assegnatario dell'insegnamento.

Ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241, il Responsabile del Procedimento di cui al presente bando di selezione è il Direttore del Dipartimento di Scienze prof. Giovanni Antonini.

Roma, 13 giugno 2023

Pubblicazione Albo Pretorio: 13 giugno 2023

(<http://albopretorio.uniroma3.it>)

firmato

Il Direttore del Dipartimento di Scienze
prof. Giovanni Antonini

allegati:

- n. 1 - Elenco corsi da conferire
- n. 2 - Schema per la domanda di partecipazione
- n. 3 - Istruzioni per formulazione domanda di partecipazione
- n. 4 - facsimile CV europeo

Il bando firmato in originale è conservato nell'archivio dell'area didattica del Dipartimento

CORSI DA BANDIRE A.A. 2023/2024**INCARICHI D'INSEGNAMENTO**

Insegnamento	S.S.D.	CFU	ore (didattica frontale/lab.)	Semestre di erogazione	Periodo contrattuale	Compenso lordo collaboratore	Obiettivi formativi
Anatomia Umana	BIO/16	6	48	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	Il corso di Anatomia Umana fornisce agli studenti le nozioni utili per la conoscenza della conformazione e della struttura anatomica, sia macroscopica che microscopica, di apparati e sistemi del corpo umano. In particolare, lo studente acquisirà conoscenze di base di biologia cellulare e istologia nonché la terminologia anatomica necessaria per le descrizioni dei diversi apparati e sistemi del corpo umano. Lo studente acquisirà le abilità di: - descrivere i meccanismi che consentono lo svolgimento di specifiche funzioni a livello cellulare, di tessuti, organi ed apparati dell'organismo umano; - descrivere l'organizzazione generale del corpo umano; - descrivere i diversi apparati ed i loro rapporti fisici e funzionali.
Biochimica e Biologia molecolare clinica	BIO/12	6	48	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	Il corso ha l'obiettivo di fornire una panoramica delle attività di un laboratorio di analisi cliniche inserita nel contesto organizzativo e commerciale attuale, di illustrare le varie fasi che costituiscono le analisi cliniche e di passare in rassegna le principali metodologie, sia in campo biochimico che molecolare, impiegate nei moderni laboratori biomedici a scopo diagnostico e quindi di fornire le basi per l'interpretazione dei risultati in chiave fisiopatologica. Promuovere un approccio critico alla diagnostica di laboratorio.
CI Biochimica, Biologia Molecolare e Microbiologia - Microbiologia Generale e Ambientale	BIO/19	2	16	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 400	Acquisizione di conoscenze di base riguardo la tassonomia microbica, le metodiche per lo studio della comunità microbiche e il ruolo e l'effetto dei microrganismi nell'ambiente.
CI Ecologia e sostenibilità ambientale – Modulo Sostenibilità ambientale (Ecologia)	IUS/10	2	16	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 400	Fornire agli studenti una adeguata conoscenza delle linee fondamentali della legislazione ambientale nazionale ed internazionale, nonché i principi giuridici che disciplinano la gestione delle risorse naturali e in generale la tutela dell'ambiente

Complementi di Laboratorio di Lenti Oftalmiche	FIS/07	6	56	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.400	Obiettivo formativo del corso è l'acquisizione della conoscenza dei dispositivi ottici utilizzati per la correzione di difetti e dei disturbi della visione. Gli studenti svilupperanno le competenze per Interpretare una prescrizione, scegliere e realizzare un dispositivo ottico, verificare la funzionalità effettiva e la conformità agli standard europei e internazionali.
Comunicazione scientifica e Marketing nell'era dei social	SECS-P/08	6	48	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	L'insegnamento ha come obiettivo la comprensione l'approfondimento del processo di comunicazione scientifica attraverso i canali digitali e i principali social media (Facebook, Instagram, Twitter e LinkedIn). Contenuti: comunicazione digitale, marketing mix, social media strategy, linguaggio e piano editoriale, community e influencer marketing. Il corso prevede anche un project work finale dove gli studenti sono chiamati a lavorare in gruppo.
Ecocitotossicologia – modulo esercitazioni	BIO/07	2	18	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 450	Obiettivo formativo dell'insegnamento è quello di fornire conoscenze relative a: 1) l'impatto delle sostanze contaminanti nell'ecosistema con particolare riferimento a differenti classi chimiche prioritarie ed emergenti; 2) metodi di valutazione per stabilire quando una sostanza diventa inquinante; 3) metodi previsionali per stabilire l'esposizione e gli effetti degli inquinanti e la stima del rischio ambientale. Questo corso è finalizzato a fornire agli studenti (1) le conoscenze e le metodologie principali per sviluppare criteri scientifici che sono essenziali ai fini della regolamentazione dei contaminanti da parte delle autorità di governo e della salvaguardia dell'ecosistema, e (2) le basi per la comprensione e lo studio degli effetti di sostanze tossiche ai vari livelli di complessità – molecola, cellula, tessuto, individuo, popolazione, comunità – e la loro modalità di permanenza nell'ambiente. Prerequisiti: Conoscenze basi di Ecologia, Citologia, Botanica, Zoologia.
Economia e gestione delle imprese	SECS-P/08	6	48	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	Il corso è finalizzato a fornire agli studenti i concetti teorici e le tecniche dell'economia e gestione delle imprese. A tal fine l'impresa è rappresentata come un sistema dinamico, nei suoi elementi e nelle relazioni fondamentali. Tale rappresentazione permette di comprendere il funzionamento dell'impresa e di impostare le problematiche essenziali della gestione. L'analisi è riferita, in particolare, alle imprese industriali.
Elementi di anatomia e istologia umana e oculare	BIO/16	6	52	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.300	Obiettivi formativi del corso sono l'acquisizione delle conoscenze relative a: i principi fondamentali dell'organizzazione cellulare, della struttura e funzione dei principali tessuti, con particolare attenzione al tessuto nervoso; le basi di anatomia umana, microscopica e macroscopica, con particolare riguardo alla struttura dell'occhio e annessi.
Fisica sperimentale II	FIS/01	6	53	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1325	Il corso intende fornire le conoscenze di base dei principi della fisica classica che riguardano l'elettricità il magnetismo e l'ottica con particolare attenzione alle applicazioni nel campo della geologia

Genetica forense	BIO/18	6	48	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	Il corso prevede la spiegazione dei principi teorici delle leggi dell'ereditarietà finalizzati all'utilizzo dei dati genetici per l'identificazione personale e l'accertamento di rapporti di parentela. Verranno inoltre spiegati i principi che regolano l'utilizzo della prova genetica nel processo civile e nel processo penale e verranno inoltre spiegati i principali sistemi di calcolo biostatistico che consentono di valutare il peso dell'evidenza sia nel processo civile che penale.
Genetica applicata umana	BIO/18	6	48	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	I principali obiettivi del corso sono: 1. consolidare le conoscenze di Genetica Umana acquisite nei corsi di base facendo riferimento in particolare ai meccanismi biologici alla base degli stati patologici in Genetica Umana; 2. portare i concetti acquisiti su un piano pratico e applicativo attraverso la conoscenza delle strategie e delle metodiche utilizzate nei laboratori diagnostici.
Geologia per il Rischio Sismico	GEO/11	6	48	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	Fornire agli studenti le basi metodologiche e pratiche per lo studio delle faglie attive, capaci e sismogenetiche nella prospettiva della valutazione della pericolosità e del rischio, anche nel quadro della progettazione di opere ingegneristiche. Inoltre, nell'ambito delle attività necessarie alla predisposizione delle microzonazioni sismiche, il corso fornisce strumenti conoscitivi per il tracciamento delle microzone omogenee in territori interessati dalla presenza di faglie attive e capaci, ai fini di una corretta pianificazione dell'uso del territorio e della progettazione degli interventi utili alla mitigazione del rischio. Particolare risalto verrà dato alla stimolazione dell'analisi dei problemi applicativi e della loro risoluzione.
Igiene	MED/42	6	48	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	Obiettivi generali: 1) fornire le informazioni metodologiche necessarie per lo studio dei problemi di sanità pubblica; 2) far acquisire le competenze necessarie per l'esercizio della prevenzione delle malattie infettive e cronico degenerative Obiettivi specifici, al termine del corso lo studente deve essere in grado di: • riferire i principali indici statistico-sanitari di mortalità e morbosità • progettare in termini generali studi epidemiologici • interpretare dati epidemiologici per la prevenzione e la promozione della salute • riferire gli elementi fondamentali di profilassi diretta e specifica • indicare i principi e le applicazioni delle metodologie di laboratorio a livello di tutela dell'ambiente e delle comunità • progettare in termini generali interventi di tutela dell'ambiente per la salvaguardia della salute • esporre metodologie e strategie dell'educazione sanitaria e promozione della salute.
Il <i>made in Italy</i> agroalimentare:	SECS-P/02	6	48	1	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	Il corso ripercorre le origini e lo sviluppo delle produzioni tipiche della cultura agro-alimentare italiana fino alla nascita del Made in Italy, inteso come risultato di una strategia di valorizzazione economica e simbolo di

economia, storia e cultura (modulo I)							una industria italiana dell'eccellenza. Accanto alla ricostruzione storica si svilupperà l'approfondimento dell'importanza economica del Made in Italy agroalimentare, con particolare riferimento al ruolo del comparto nel commercio estero italiano e al suo posizionamento nelle catene globali del valore
Interpretazione e Modellazione 3D del sottosuolo	GEO/03	9	72	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.800	Il corso intende fornire una robusta preparazione per la trattazione quantitativa di dataset geologici e geofisici (sezioni sismiche, dati di log di pozzo, cartografia geologica, sezioni stratigrafiche) per la realizzazione di ricostruzioni 3D di strutture di sottosuolo, attraverso l'uso di pacchetti software moderni e ampiamente utilizzati in aziende del settore energetico. Da tali modelli si procederà alla valutazione della prospettività di un'area per il reperimento delle risorse (con particolare riferimento all'energia geotermica e al gas naturale) e per la loro gestione sostenibile.
Introduzione alla Biologia	BIO/13	2	16	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 400	Introduzione ai metodi della ricerca biologica, intesa come studio sistematico, controllato, empirico e critico della fenomenologia naturale, che si sviluppa a partire dalla formulazione di una ipotesi fino alla costruzione della spiegazione. Impostazione delle competenze di base relative alla elaborazione di risultati sperimentali ed alla comunicazione in forma scritta. Inoltre, un ciclo di lezioni sarà dedicato ai metodi per lo studio più profittevole.
Introduzione alla Biologia	BIO/13	2	16	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 400	Introduzione ai metodi della ricerca biologica, intesa come studio sistematico, controllato, empirico e critico della fenomenologia naturale, che si sviluppa a partire dalla formulazione di una ipotesi fino alla costruzione della spiegazione. Impostazione delle competenze di base relative alla elaborazione di risultati sperimentali ed alla comunicazione in forma scritta. Inoltre, un ciclo di lezioni sarà dedicato ai metodi per lo studio più profittevole.
Introduzione alla Geologia e Laboratorio	GEO/03	1	10	Annuale	02/10/2023-30/09/2024	€ 250	Complessivamente il corso si propone di presentare allo studente un panorama generale sulle conoscenze del Sistema Solare e del pianeta Terra. Fornire agli studenti le prime conoscenze specifiche sui processi litogenetici e sugli elementi cartografici, attraverso esperienze di laboratorio e di terreno. Fornire le basi culturali e lessicali per gli approfondimenti successivi Gli obiettivi formativi del primo semestre riguardano: l'acquisizione del concetto generale della Terra come Sistema Integrato, il concetto di Tempo Profondo, la conoscenza del ciclo litogenetico e delle relazioni tra processi endogeni ed esogeni, l'acquisizione dei metodi di base per il riconoscimento macroscopico dei principali minerali e delle rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche. Gli obiettivi formativi del secondo semestre riguardano: la conoscenza della sismicità della Terra e del rischio associato, la conoscenza degli elementi di base della deformazione delle rocce e dei principali ambienti sedimentari nel nostro pianeta, l'acquisizione del concetto di Terra in

							continua evoluzione. L'acquisizione delle competenze di base per la lettura di carte geologiche semplici e la costruzione di sezioni geologiche a partire da dati cartografici o di pozzo. L'acquisizione delle conoscenze di base sull'origine e la struttura del Sistema Solare e dei principali moti del Pianeta.
Introduzione alla Geologia e Laboratorio - escursioni	GEO/03	0,5	8	Annuale	02/10/2023-30/09/2024	€ 200	<p>Complessivamente il corso si propone di presentare allo studente un panorama generale sulle conoscenze del Sistema Solare e del pianeta Terra. Fornire agli studenti le prime conoscenze specifiche sui processi litogenetici e sugli elementi cartografici, attraverso esperienze di laboratorio e di terreno. Fornire le basi culturali e lessicali per gli approfondimenti successivi</p> <p>Gli obiettivi formativi del primo semestre riguardano: l'acquisizione del concetto generale della Terra come Sistema Integrato, il concetto di Tempo Profondo, la conoscenza del ciclo litogenetico e delle relazioni tra processi endogeni ed esogeni, l'acquisizione dei metodi di base per il riconoscimento macroscopico dei principali minerali e delle rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche.</p> <p>Gli obiettivi formativi del secondo semestre riguardano: la conoscenza della sismicità della Terra e del rischio associato, la conoscenza degli elementi di base della deformazione delle rocce e dei principali ambienti sedimentari nel nostro pianeta, l'acquisizione del concetto di Terra in continua evoluzione. L'acquisizione delle competenze di base per la lettura di carte geologiche semplici e la costruzione di sezioni geologiche a partire da dati cartografici o di pozzo. L'acquisizione delle conoscenze di base sull'origine e la struttura del Sistema Solare e dei principali moti del Pianeta.</p>
Ipovisione	FIS/07	6	52	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.300	Far acquisire conoscenze sui fondamenti del riconoscimento e gestione della minorazione visiva e competenze sull'uso degli ausili ottici per migliorare la performance visiva.
Matematica e analisi dei dati- Modulo Istituzioni di Matematica	MAT/05	6	52	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1300	Studentesse e studenti dovranno familiarizzare con concetti e strumenti dell'analisi matematica, in vista della loro modellizzazione in ambito naturalistico, biologico e geologico. Dovranno anche sviluppare competenze pratiche nel calcolo infinitesimale.
Metodologie Biomolecolari per la sicurezza microbiologica degli alimenti (modulo II)	BIO/19	3	28	2	02/10/2023-30/09/2024	€ 700	<p>Sono assunti come obiettivi formativi del corso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) l'acquisizione di conoscenze in merito ai concetti di qualità e sicurezza microbiologica degli alimenti 2) l'acquisizione di metodologie classiche ed innovative per la numerazione, selezione, identificazione e lo sfruttamento di microrganismi di interesse agroalimentare; 3) l'acquisizione di conoscenza della normativa di riferimento per la sicurezza microbiologica degli alimenti 4) l'acquisizione di strumenti logici e di conoscenze per la ricerca e la valutazione critica di informazioni scientifiche dai principali database disponibili, e per la stesura e l'esecuzione di un protocollo sperimentale. <p>I risultati di apprendimento attesi prevedono l'acquisizione da parte dello studente di conoscenze teoriche nel campo della qualità e sicurezza</p>

							microbiologica applicata al settore agroalimentare, di competenze pratiche per la progettazione e l'esecuzione di esperimenti di laboratorio, e di capacità critiche per la ricerca e la valutazione di dati di letteratura.
Microbiologia e igiene degli alimenti (modulo I)	AGR/16	6	52	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.300	L'obiettivo del corso è quello di far conoscere allo studente il ruolo dei microrganismi nei processi di trasformazione dei prodotti alimentari e la loro influenza sulla qualità e sicurezza degli alimenti, i fattori che determinano la presenza, crescita e sopravvivenza dei microrganismi negli alimenti e la capacità di applicare trattamenti fisici, chimici e biologici per il controllo microbiologico degli alimenti. Inoltre, il corso si prefigge di: far conoscere i principali gruppi microbici coinvolti nelle produzioni di alimenti fermentati e il significato di coltura starter; conoscere le principali malattie originate dai microrganismi attraverso il consumo di alimenti e alle alterazioni di origine microbica degli alimenti; conoscere i microrganismi responsabili dell'alterazione degli alimenti; comprendere il processo condotto mediante fermentazione spontanea e fermentazione inoculata.
Microbiologia e igiene degli alimenti (modulo II)	MED/42	6	52	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.300	L'obiettivo del corso è quello di far conoscere allo studente il ruolo dei microrganismi nei processi di trasformazione dei prodotti alimentari e la loro influenza sulla qualità e sicurezza degli alimenti, i fattori che determinano la presenza, crescita e sopravvivenza dei microrganismi negli alimenti e la capacità di applicare trattamenti fisici, chimici e biologici per il controllo microbiologico degli alimenti. Inoltre, il corso si prefigge di: far conoscere i principali gruppi microbici coinvolti nelle produzioni di alimenti fermentati e il significato di coltura starter; conoscere le principali malattie originate dai microrganismi attraverso il consumo di alimenti e alle alterazioni di origine microbica degli alimenti; conoscere i microrganismi responsabili dell'alterazione degli alimenti; comprendere il processo condotto mediante fermentazione spontanea e fermentazione inoculata.
Neurobiologia molecolare dello sviluppo – II modulo	BIO/11	3	25	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 625	Il corso si pone l'obiettivo generale di fornire allo studente conoscenze e competenze avanzate di biologia molecolare del neurosviluppo, con particolare riferimento al sistema nervoso centrale dei vertebrati. Obiettivo del secondo modulo è di fornire allo studente conoscenze generali riguardanti l'espressione genica alla base del differenziamento e della morfogenesi del tessuto nervoso. Verranno fornite conoscenze avanzate su tali meccanismi molecolari in diversi modelli di studio. Si evidenzierà come neurogenesi e plasticità abbiano profonde implicazioni funzionali nel sistema nervoso durante tutta la vita dell'individuo. Lo studente, attraverso, una didattica interattiva, acquisirà competenze sulle nuove tecnologie biomolecolari per studiare lo sviluppo e la funzionalità del sistema nervoso in condizioni fisiologiche e patologiche.
Nutrigenomica	BIO/11	6	48	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	Il corso si propone di illustrare le interazioni tra le molecole della dieta e il genoma, e l'applicabilità di tali conoscenze per il mantenimento della salute umana con strategie nutrizionali.

							<p>Gli studenti dovrebbero acquisire i concetti alla base degli effetti metabolici e molecolari esercitati dalle molecole della dieta nell'organismo umano.</p> <p>Il corso sarà indirizzato alla comprensione della biologia dei sistemi applicata alla nutrizione.</p>
Ottica della contattologia con laboratorio I (lezioni)	FIS/07	6	52	Annuale	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.300	<p>Obiettivo formativo del corso è l'acquisizione delle conoscenze di base sui materiali, la geometria e le tecniche di costruzione delle lenti a contatto e sulle relazioni geometriche, fisiche e fisiologiche tra lenti a contatto e occhio esterno. Inoltre gli studenti acquisiranno le competenze riguardanti: la metodologia di misura dell'occhio esterno e delle grandezze fisiche delle lenti a contatto; la modalità di uso delle lenti a contatto per la correzione dei difetti refrattivi.</p>
Ottica della contattologia con laboratorio I (laboratorio)	FIS/07	4	40	Annuale	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.000	<p>Obiettivo formativo del corso è l'acquisizione delle conoscenze di base sui materiali, la geometria e le tecniche di costruzione delle lenti a contatto e sulle relazioni geometriche, fisiche e fisiologiche tra lenti a contatto e occhio esterno. Inoltre gli studenti acquisiranno le competenze riguardanti: la metodologia di misura dell'occhio esterno e delle grandezze fisiche delle lenti a contatto; la modalità di uso delle lenti a contatto per la correzione dei difetti refrattivi.</p>
Ottica della contattologia con Laboratorio II (lezioni)	FIS/07	6	48	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	<p>Far acquisire conoscenze e competenze sull'uso delle lenti a contatto applicate sia su cornee con superficie regolare che inusuale, per scopi ottici e non ottici. Permettere l'analisi, il riconoscimento e la gestione delle reazioni fisiche e fisiologiche indotte dall'uso delle lenti a contatto.</p>
Ottica della visione	FIS/03	5	44	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.100	<p>Obiettivi formativi del corso sono l'acquisizione delle conoscenze di: principi dell'ottica fisiologica e della struttura e funzionalità dell'occhio; basi della visione e dei fenomeni refrattivi in relazione alle ametropie, l'accomodazione, qualità dell'immagine retinica e le aberrazioni oculari.</p>
Parassitologia medica	MED/07	6	48	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	<p>Fornire allo studente le competenze che permettano di apprendere le basi della parassitologia generale ed applicata, e di conoscere ed utilizzare le principali tecniche di laboratorio per lo studio e la diagnosi delle malattie parassitarie.</p>
Principi di Patologia oculare	MED/04	6	48	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	<p>Acquisire la conoscenza delle patologie principali dell'organo oculare</p>
Produzioni Vegetali di qualità (I parte)	AGR/02	4	32	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 800	<p>Il Corso si propone di fornire gli strumenti per la valutazione della qualità delle produzioni erbacee e di far conoscere i principali fattori di controllo della qualità dei prodotti durante il ciclo produttivo.</p> <p>Il modulo di Produzioni frutticole di qualità si propone di definire la molteplicità del significato del concetto di qualità delle produzioni frutticole e di fornire la conoscenza dei principali fattori di controllo della qualità dei prodotti durante il ciclo produttivo. In relazione alle principali tipologie delle colture legnose agrarie, verranno affrontati gli aspetti di biologia e fisiologia dello sviluppo maggiormente responsabili del determinismo della qualità e della sintesi di metaboliti secondari nel frutto, e gli aspetti delle tecniche colturali più appropriate per la produzione di frutta di qualità in rapporto alle condizioni ambientali ed alle esigenze di mercato.</p>

Produzioni Vegetali di qualità (II parte)	AGR/02	4	32	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 800	Il Corso si propone di fornire gli strumenti per la valutazione della qualità delle produzioni erbacee e di far conoscere i principali fattori di controllo della qualità dei prodotti durante il ciclo produttivo. Il modulo di Produzioni frutticole di qualità si propone di definire la molteplicità del significato del concetto di qualità delle produzioni frutticole e di fornire la conoscenza dei principali fattori di controllo della qualità dei prodotti durante il ciclo produttivo. In relazione alle principali tipologie delle colture legnose agrarie, verranno affrontati gli aspetti di biologia e fisiologia dello sviluppo maggiormente responsabili del determinismo della qualità e della sintesi di metaboliti secondari nel frutto, e gli aspetti delle tecniche colturali più appropriate per la produzione di frutta di qualità in rapporto alle condizioni ambientali ed alle esigenze di mercato.
Professione Enogastronomo II	—	1	25	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 625	Obiettivo del corso, attraverso una serie di seminari svolti da professionisti ed esperti del settore agroalimentare, è far comprendere gli aspetti dei possibili sbocchi professionali.
Professione Enogastronomo III	—	1	25	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 625	Obiettivo del corso, attraverso una serie di seminari svolti da professionisti ed esperti del settore agroalimentare, è far comprendere gli aspetti dei possibili sbocchi professionali.
Statistica ed analisi dei dati in Geologia	MAT/06	6	48	II	02/10/2023-30/09/2024	€ 1200	Sviluppare le conoscenze sui metodi di studio quantitativi della geologia, in particolare: sull'analisi statistica dei dati sperimentali; sull'utilizzo di sistemi informatici necessari per l'acquisizione e il controllo dei dati, il calcolo di indicatori, la diffusione dei risultati; sull'uso e l'integrazione di diverse fonti informative statistiche.
Tecniche fisiche per optometria con laboratorio I (parte a)	FIS/01	6	56	Annuale	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.400	Obiettivi formativi del corso sono l'acquisizione della conoscenza delle basi fisiologiche e psicofisiche della visione e le conoscenze cliniche della funzione visiva mediante l'esame degli aspetti refrattivi Nel corso gli studenti acquisiranno le competenze per essere in grado di: usare gli strumenti per l'esame oggettivo e soggettivo della visione binoculare e dello stato refrattivo dell'occhio; organizzare la discussione iniziale tra soggetto esaminato e professionista ai fini dell'indagine optometrica.
Tecniche fisiche per optometria con laboratorio I (parte b)	FIS/01	4,5	44	Annuale	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.100	Obiettivi formativi del corso sono l'acquisizione della conoscenza delle basi fisiologiche e psicofisiche della visione e le conoscenze cliniche della funzione visiva mediante l'esame degli aspetti refrattivi Nel corso gli studenti acquisiranno le competenze per essere in grado di: usare gli strumenti per l'esame oggettivo e soggettivo della visione binoculare e dello stato refrattivo dell'occhio; organizzare la discussione iniziale tra soggetto esaminato e professionista ai fini dell'indagine optometrica.
Tecniche Fisiche Per Optometria con Laboratorio II	FIS/07	6,5	52	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.300	Sviluppare competenze e abilità nella determinazione dello stato refrattivo oculare in relazione con le anomalie motorie e sensoriali della visione binoculare. Approfondire competenze e abilità sulla determinazione della correzione refrattiva a distanza remota e prossimale.

							<p>Considerare le basi del riconoscimento dei segni clinici indotti da patologie generali e oculari. Caratterizzare le procedure idonee per l'esame optometrico in età pediatrica.</p> <p>Sviluppare competenze sulle metodiche di training visivo delle anomalie della visione monoculare e binoculare.</p> <p>Introdurre approcci optometrici caratterizzati da sequenze standardizzate (esempio: metodo OEP e metodo MKH)</p> <p>Conoscere i principi della collaborazione interdisciplinare nel rispetto dell'etica professionale.</p>
Tecnologie delle preparazioni alimentari	AGR/15	6	48	2	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	<p>Il corso, si propone di fornire agli studenti un quadro completo dei principi tecnologici e gestionali implicati nella realizzazione di una preparazione alimentare da destinare alla ristorazione. Un percorso che parte dall'approvvigionamento delle derrate e dei materiali ausiliari ed arriva alla distribuzione dei pasti, passando attraverso le tecniche di preparazione e trasformazione previste, con particolare rilievo ai metodi di cottura. Durante il corso verranno inoltre ampiamente trattati molti principi commerciali, oltre che gli elementi fondamentali per una moderna gestione sostenibile di una attività di preparazione di alimenti (in termini ambientali, sociali ed economici).</p>
Tecnologie per le produzioni tipiche (A)	AGR/15	4	32	Annuale	02/10/2023-30/09/2024	€ 800	<p>Il corso si propone di fornire un esame approfondito delle filiere industriali "elettive" dell'eccellenza gastronomica (derivati dei cereali, olio di oliva, lattiero-caseario, conserve vegetali, miele, prodotti carnei, bevande nervine).</p>
Tecnologie per le produzioni tipiche (B)	AGR/15	4	32	Annuale	02/10/2023-30/09/2024	€ 800	<p>Il corso si propone di fornire un esame approfondito delle filiere industriali "elettive" dell'eccellenza gastronomica (derivati dei cereali, olio di oliva, lattiero-caseario, conserve vegetali, miele, prodotti carnei, bevande nervine).</p>
Tecnologie per le produzioni tipiche (C)	AGR/15	4	32	Annuale	02/10/2023-30/09/2024	€ 800	<p>Il corso si propone di fornire un esame approfondito delle filiere industriali "elettive" dell'eccellenza gastronomica (derivati dei cereali, olio di oliva, lattiero-caseario, conserve vegetali, miele, prodotti carnei, bevande nervine).</p>
Telerilevamento dell'ambiente – Laboratorio	GEO/03	3	48	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	<p>Familiarizzare lo studente nell'ottenimento e analisi delle immagini telerilevate attraverso l'utilizzo di un software specifico (ENVI Classic) anche con la preparazione di un report finale.</p> <p>Contenuto esercitazioni:</p> <p>Introduzione al software ENVI. Come caricare immagini. Processo di Stacking. Rappresentazione delle varie bande in RGB. Esatazione immagini (Enhancing). Operazioni su file e su immagine (Processing). Selezione ROI (Region of Interest).</p> <p>Masking. Statistica delle immagini. Correlazioni. Operazioni tra bande. Costruzione di Indici normalizzati. NDVI. Confronto tra immagini. Selezione delle bande da utilizzare.</p> <p>Trasformazione immagini RGB-IHS. Pan sharpening. Classificazione delle immagini unsupervised e supervised</p> <p>Filtri per estrarre segnale utile (convolution, sharpening)</p> <p>Fast Fourier Transform</p>

							Georeferenziazione immagini con immagini e con punti di controllo
Terremoti e deformazione crostale	GEO/10	6	48	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.200	Il corso si propone di fornire agli studenti i concetti teorici e sperimentali per la comprensione dei meccanismi di generazione dei terremoti mediante lo studio sismologico e geodetico della sorgente sismica e della deformazione crostale associata al ciclo sismico, con particolare attenzione alla sismicità della nostra penisola. Saranno inoltre affrontate tematiche relative alla microzonazione, alla pericolosità sismica e alla sua applicazione nella normativa antisismica, nonché prove pratiche per l'acquisizione e l'analisi dei dati sismici e geodetici.
Trasformazione e conservazione degli alimenti	AGR/15	8	64	I	02/10/2023-30/09/2024	€ 1.600	Il corso ha lo scopo di fornire allo studente le basi dei principali processi di trasformazione degli alimenti, convenzionali e innovativi. Inoltre, fornire gli strumenti per poter affrontare le problematiche legate alla conservazione di alimenti, anche innovativi, e per poter prevedere la loro shelf life in condizioni controllate e non.