	Denominazione dell'insegnamento	Settore scientifico-disciplinare (SSD) o gruppo di settori scientifici-disciplinari (GSSD)	Descrizione dettagliata dei contenuti del corso (Programma) e metodi di insegnamento	Docente responsabile	Docenti e docenti a contratto che svolgono la formazione di diversa qualificazione	Crediti formativi universitari (CFU)
1	Introduzione teorica pratica alla meccanistica genetica	12 anno unico	Il corso prevede una prima parte tecnica in cui si discuteranno i vantaggi dell'uso della meccanistica genetica rispetto a quella tradizionale (mutaza della lunghezza), inoltre verranno illustrate le principali tecniche di base che si utilizzano in genetica molecolare. Verranno inoltre cenni sui cell i - ture. L - ug - mente e sin ci e che, e - mettere le ste. ie - ell - ule. Esiste l - genetica. In questa seconda parte è previsto un tutti-tti di laboratorio in cui gli studenti potranno acquisire quelle abilità che permettranno loro di iniziare a lavorare in meccanistica genetica - in ma - n in i. ste - ente	ANDRIOLO Anna PATRIZIA	
2	Tecnologie molecolari avanzate in ecologia e ecologia	12 secondo anno	Il corso ha lo scopo di affrontare la problematiche che si presentano nella pianificazione di un progetto di ricerca nell'ambito dell'ecologia e ecologia molecolare, con particolare riferimento alle applicazioni di metodologie molecolari avanzate. Il corso prevede una - ne i - nene gene - le alle tecnologie - i sequen - i metrie - i nuov gene - ione e le - e applicazione nell'ambito della genomica di popolazione ed evoluzio, con riferimento a casi di studio di specie di interesse. Verranno illustrati: - Tecnologie di sequenziamento di nuova generazione (Illumina, PacBio, ONT, Oxnac-C, 10x Genomics, Hi-C, Dovetail, Bionano, Nanopore, Hi-C, Omni-C). - Applicazione delle tecniche NGS nella genomica di popolazione e conservazione: cenni sull'analisi della struttura di popolazione, analisi demografica e associazione genotipo-fenotipo. Definizione di unità di conservazione ed unità di ondivazione. - Applicazione delle tecniche NGS nella genomica evolutiva e citogenomica: comparazione di genomi, ricostruzione di genomi ancestrali, ricostruzione della storia del genoma, l'importanza del carotipo e gli - ke citogenetici nell'assemblaggio gen - ni genomici. - Pianificazione di un progetto di ricerca nell'ambito della ecologia ed ecologia molecolare: domanda biologica, scelta delle risorse disponibili per lo spreco in esame, scelta del campione biologico, scelta della tecnologia di sequenziamento, scelta del target coverage, criterio della qualità dei campioni biologici, e criteri che certi di sequenziamento. Gli obiettivi formativi saranno: - conoscenza approfondita nell'ambito della ecologia ed ecologia molecolare con particolare riferimento all'applicazione delle tecnologie di sequenziamento di nuova generazione. - nuo i - ssuto e i disco e - ddem nolving nell - i nelle - nome i un ere e i ntente i - genomica e - ecologia. - conoscenza del linguaggio scientifico nel campo della ecologia ed ecologia molecolare.	LENUCIA STALLONE	Antonio Santacroce
3	Europrogettazione	12 anno unico	Il corso fornirà una panoramica dei principali fiinci di finanziamento previsti a livello europeo per il settennato 2021-2027, sia gestiti direttamente dalla Commissione Europea che da enti intermedi. Verranno illustrati gli obiettivi politici e le priorità strategiche alla base dei	ANDRIOLO Anna PATRIZIA	
4	Metagenomica Evoluzionistica e Computazionale	24 secondo anno Modulo di Agrobi	Il corso tratterà dell'evoluzione del genoma e delle tecniche microbiologiche che oggi stanno mettendo come sia esaritabile considerare il ruolo della componente microbica nello studio dei processi evolutivi. Particolare attenzione sarà data alla metagenomica e alla metatrascrittomica. Il ca ne - ene ria i - ioci - lomatic i - i n fini nuo genomic - i comunità ene, ebolic preparazione del campione, metodi ad alto processività per coltura di microorganismi, bioc - ne - ne - ne