

## Syllabus

### Descrizione del corso

<b>Titolo del corso</b>	<b>Didattica delle discipline biologiche e ecologiche</b>
<b>Codice del corso</b>	11336
<b>Settore scientifico disciplinare del corso</b>	BIO/01
<b>Responsabile</b>	Ilaria Giovannini
<b>Corso di studio</b>	Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Formazione primaria, sezione italiana
<b>Semestre</b>	1
<b>Anno del corso</b>	5
<b>Crediti formativi</b>	9
<b>Modulare</b>	Sì
<b>Numero totale di ore di lezione</b>	60
<b>Numero totale di ore di laboratorio</b>	20
<b>Frequenza</b>	Vedasi regolamento
<b>Corsi propedeutici</b>	/
<b>Obiettivi formativi specifici del corso</b>	<p>Il corso si riferisce all'insegnamento delle discipline biologiche ed ecologiche nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria per consolidare le conoscenze sugli esseri viventi e l'acquisizione di un linguaggio adeguato alle discipline e all'insegnamento. In particolare tende a stimolare la ricerca di relazioni fra gli esseri viventi e il contesto ambientale in cui essi vivono evidenziando la complessità e la specificità dell'evoluzione delle discipline.</p> <p>Attraverso le attività laboratoriali e di campo si stimolerà la progettualità di attività didattiche sperimentali e di osservazione che richiedano la partecipazione attiva degli alunni.</p> <p>Si intende in tal modo sviluppare inoltre la progettualità didattica attraverso la scelta dei grandi temi disciplinari e attraverso l'analisi interdisciplinare stimolare e favorire l'integrazione delle conoscenze.</p>
<b>Modulo 1 (lezione)</b>	
<b>Docente</b>	Giovannini Ilaria
<b>Settore scientifico disciplinare</b>	BIO/01
<b>Lingua ufficiale del corso</b>	italiano
<b>Orario di ricevimento</b>	dal lunedì al venerdì previo appuntamento
<b>Lista degli argomenti trattati</b>	Le discipline, evoluzione delle discipline biologiche ed ecologiche, specializzazione e complessità, i concetti e i nuclei fondanti disciplinari in relazione all'ordinamento didattico e alle indicazioni ministeriali e locali; fondamenti della biologia; la biosfera, scale gerarchiche, sistemi e relazioni; gli ecosistemi (relazioni, cicli e flussi); evoluzione, popolazione e dinamica delle popolazioni; biodiversità, sviluppo sostenibile; cambiamenti globali; la didattica delle scienze biologiche ed ecologiche attraverso i grandi temi; la rappresentazione sistemica dei temi, reti concettuali, mappe cognitive e didattiche; le metodologie didattiche, il laboratorio didattico, la progettazione disciplinare e interdisciplinare dei percorsi; il contributo dell'extrascuola.
<b>Attività didattiche previste</b>	Lezioni frontali e interattive, esercitazioni, lavoro di gruppo progettazione di percorsi didattici interdisciplinari e verticali.
<b>Numero totale di ore lezione/laboratorio</b>	60
<b>Crediti formativi</b>	8
<b>Modulo 2 (laboratorio)</b>	
<b>Docente</b>	Giovannini Ilaria (gruppi 1,2 e 3)
<b>Settore scientifico disciplinare</b>	BIO/01
<b>Lingua ufficiale del corso</b>	Italiano
<b>Orario di ricevimento</b>	Dal lunedì al venerdì previo appuntamento
<b>Lista degli argomenti trattati</b>	Applicazioni di metodi sperimentali, tecniche di analisi di laboratorio e

	di campo, la classificazione degli esseri viventi, osservazione e monitoraggio degli ecosistemi, analisi del paesaggio.
<b>Attività didattiche previste</b>	Esercitazioni, attività di laboratorio di biologia e ecologia, elementi di microscopia, osservazione delle specie, caratterizzazione degli habitat, progettazione di attività didattiche pratiche, laboratoriali e di campo per la scuola dell'infanzia e per la scuola primaria. Le attività saranno, per quanto possibile, organizzate secondo la modalità del lavoro di gruppo.
<b>Numero totale ore di lezione</b>	20
<b>Crediti formativi</b>	1
<b>Risultati di apprendimento attesi</b>	<p><b>Capacità disciplinari</b></p> <p><u>Conoscenza e comprensione</u>          Conoscenza e comprensione dei contenuti disciplinari, sperimentali e teorici, legati a esperienze di vita quotidiana e relativi all'insegnamento nella scuola dell'infanzia e primaria; conoscenza dei concetti fondamentali e trasversali alla disciplina necessari per la comprensione del linguaggio specifico e formale della biologia e dell'ecologia; conoscenza dei metodi di ricerca propri della biologia e dell'ecologia.</p> <p><u>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</u>          Saper interpretare e descrivere correttamente fenomeni semplici che implicano relazioni fra esseri viventi e l'ambiente in cui vivono; saper progettare, condurre e relazionare esperimenti e osservazioni in campo.          Saper progettare percorsi didattici trasversali e verticali attraverso i grandi temi.          Capacità di promuovere negli alunni la motivazione all'interesse ai problemi di biologia e ecologia legati a situazioni di vita quotidiana.</p> <p><b>Capacità trasversali / soft skills</b></p> <p><u>Autonomia di giudizio</u>          Capacità di riflessione autonoma e critica relativamente alle competenze biologiche acquisite e ai contenuti dell'insegnamento disciplinare.          Capacità di svolgere ricerche con diversi strumenti e modalità e di costruire conoscenze e scenari in modo autonomo, tenendo conto di diverse fonti e punti di vista, rappresentazioni e finalità.</p> <p><u>Abilità comunicative</u>          Utilizzo competente dei linguaggi naturale e specifico per una efficace e corretta comunicazione disciplinare. Capacità di report di attività di ricerca e didattiche. Capacità di discutere elaborati di alunni. Capacità di lavoro in gruppo, di senso critico, di argomentazione per condividere e mettere in discussione le idee proprie e altrui.</p> <p><u>Capacità di apprendimento</u>          Capacità di formulazione di domande, di progettazione di attività, e di sintesi.          Capacità di raccogliere informazioni in autonomia, seguendo i canoni della disciplina, utilizzando diversi canali, fonti e mezzi.          Capacità di svolgere ricerche e di apprendere in team, fra pari e con gli alunni.          Capacità di apprendimento continuo.</p>
<b>Metodo d'esame</b>	Esame scritto. L'esame scritto potrebbe essere convertito in esame online nel caso in cui, per emergenza Covid-19, dovesse essere svolto in modalità online.
<b>Lingua dell'esame</b>	Italiano
<b>Criteri di misurazione e criteri di attribuzione del voto</b>	Criteri per la valutazione dell'esame scritto: correttezza dei contenuti, proprietà del linguaggio disciplinare, chiarezza argomentativa, capacità

	di analisi critica, capacità di rielaborazione.
<b>Bibliografia fondamentale</b>	In considerazione della complessità e della evoluzione delle discipline la bibliografia verrà indicata dal docente durante il corso in relazione ai contenuti affrontati.
<b>Bibliografia consigliata</b>	Per i contenuti disciplinari i riferimenti possono essere trovati nei testi di consultazione disponibili in biblioteca. Titoli consigliati: <ul style="list-style-type: none"><li>- L'essenziale di Biologia 3/Ed. Neil A. Campbell, Jane B. Reece, Eric J. Simon. © 2008 Pearson Paravia Bruno Mondadori s.p.a.</li><li>- Elementi di ecologia 8/Ed. Thomas M. Smith - Robert Leo Smith. © 2013 Pearson Paravia Bruno Mondadori s.p.a.</li></ul>