

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione insegnamento	Botanica c.i.
Corso di studio	Scienze Biologiche
Classe di laurea	L-13
Crediti formativi (CFU)	7
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	italiano
Anno Accademico	2019/2020

Docente responsabile	
Nome e Cognome	Linda Mastropasqua
indirizzo mail	linda.mastropasqua@uniba.it
telefono	080-5443556
Ricevimento	appuntamento via e-mail

Dettaglio insegnamento	idoneità/esame con voto	SSD	tipologia attività
	Esame con voto in trentesimi	BIO/01	Attività di base

Erogazione insegnamento	Anno di corso	Semestre
	II	I

Modalità erogazione	CFU lez	Ore lez	CFU lab	Ore lab	CFU eserc	Ore eserc	CFU eserc campo	Ore eserc campo
		6,5	52	0,5	6	0	0	0

Organizzazione della didattica	ore totali	ore insegnamento	ore studio individuale
	175	58	117

Calendario	Inizio attività didattiche	Fine attività didattiche

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenza della citologia generale e delle nozioni di base della chimica e della fisica.
Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Acquisire conoscenze nell'ambito botanico riguardo la morfologia e funzionalità degli organi e delle strutture vegetali. Capire ed interpretare i fenomeni biologici e riproduttivi della cellula e dell'organismo vegetale.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Apprendimento di metodologie e tecniche che, con l'uso di strumentazioni scientifiche e utilizzo delle informazioni acquisite, possano permettere il riconoscimento di cellule, tessuti vegetali e organi, correlando la morfologia alla funzione.
Autonomia di giudizio	Autonomia nel valutare e interpretare le esperienze di osservazione diretta di tessuti e cellule vegetali alla luce dello studio teorico.
Abilità comunicative	Acquisizione del lessico e della terminologia appropriata relativi alla disciplina.
Capacità di apprendimento	Capacità di approfondimento degli argomenti attraverso l'utilizzo di testi e ricerche bibliografiche.

Programma	
Contenuti dell'insegnamento	<p>La Botanica e lo studio delle piante. La protocellula, la sua evoluzione e l'evoluzione degli organismi.</p> <p>La Cellula Vegetale. Organizzazione, crescita e sviluppo della cellula vegetale. Modalità di divisione, crescita per distensione. Parete cellulare: genesi e differenziamento, composizione polimerica; processi di lignificazione, suberificazione, cutinizzazione. Plastidi: morfologia,</p>

	<p>funzione e modalità di sviluppo; interconversione dei plastidi. Sistema vacuolare: genesi e differenziamento, composizione chimica del succo vacuolare, importanza fisiologica del vacuolo nei rapporti pianta ambiente.</p> <p>Le piante terrestri vascolari. Tessuti meristemati . Tessuti adulti: tegumentali, parenchimatici, meccanici, conduttori, secretori.</p> <p>La radice: tipi di apparato radicale, anatomia, organizzazione dell'apice radicale, zona di struttura primaria. Sviluppo del cambio nelle radici. Emissione delle radici laterali.</p> <p>Il fusto. Morfologia e funzioni. Anatomia del fusto: zona meristemata e organizzazione dell'apice del germoglio; zona di struttura primaria. Cambio cribro-vascolare e struttura secondaria, legno omoxilo ed eteroxilo. Modificazioni del fusto.</p> <p>La foglia : genesi delle foglie, struttura della lamina fogliare nelle Angiosperme e Gimnosperme. Funzioni e modificazioni delle foglie.</p> <p>Riproduzione e sviluppo nelle Spermatofite. Il ciclo ontogenetico. Le basi biologiche della riproduzione vegetativa. Strutture di propagazione vegetativa. Colture in vitro. Micropropagazione. La riproduzione sessuale nelle Angiosperme. Il fiore e le infiorescenze. Sporogenesi. Sviluppo del gametofito maschile e femminile. Impollinazione, fecondazione, formazione del frutto e disseminazione.</p> <p>Il seme. Struttura , sostanze di riserva dei semi. Fasi della germinazione: eventi ed aspetti morfologici. Semi ipogei ed epigei.</p> <p>Alcune delle piante più importanti dal punto di vista economico.</p>
Testi di riferimento	Pasqua; Abbate; Forni - Botanica generale e diversità vegetale – Piccin. Speranza, Calzoni - Struttura delle piante in immagini – Zanichelli.
Note ai testi di riferimento	Testo di approfondimento: R.F. Evert, S.E. Eichhorn – La Biologia delle Piante di Raven- VII ed. Zanichelli. -Speranza. G.L.
Metodi didattici	Lezioni frontali con utilizzo del PowerPoint ed attività di laboratorio
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	Colloquio orale
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	La valutazione viene fatta sulla base della capacità dello studente di dimostrare padronanza della materia, chiarezza espositiva , uso della terminologia scientifica appropriata e capacità di effettuare collegamenti tra argomenti diversi del programma.
Altro	