

Matrice: competenze versus unità didattiche

Curriculum di Biologia generale ed applicata

Descrittori di Dublino Competenze sviluppate e verificate	Unità didattiche (ed eventuali attività associate)		Fondamenti di matematica e statistica	Fisica	Chimica generale ed inorganica	Chimica Organica	Botanica	Citologia e d istologia	Biochimica generale ed applicata	Ecologia	Microbiologia generale	Biologia molecolare	Anatomia comparata	Zoologia	Fisiologia generale	Genetica	Sicurezza di laboratorio	Lingua inglese	Parotologia generale con elementi di immunologia	Igiene	Bioetica	Abilità informatiche	Discipline a scelta *	TIROCINIO E PROVA FINALE		
A: CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE	Acquisizione di competenze teoriche e operative con riferimento a:																									
Biologia dei microrganismi							X	X			X			X									X			
Biologia degli organismi animali							X	X		X			X	X	X									X		
Biologia degli organismi vegetali							X		X															X		
Aspetti morfologici/funzionali							X	X			X		X	X	X									X		
Aspetti chimici/biochimici					X	X			X		X	X			X	X								X		
Aspetti cellulari/molecolari					X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X				X				X		
Aspetti evolutivisti							X	X		X	X	X	X	X	X									X		
Meccanismi di riproduzione e di sviluppo							X	X			X		X											X		
Meccanismi di ereditarietà											X	X				X								X		
Aspetti ecologici/ambientali							X			X			X	X										X		
Fondamenti di matematica, statistica, fisica, informatica	X	X																				X		X		
B: CAPACITA' APPLICATIVE	Acquisizione di competenze applicative multidisciplinari per l'analisi biologica, di tipo metodologico, tecnico e strumentale, con riferimento a:																									
Analisi della biodiversità							X		X	X		X	X		X									X		
Procedure per l'analisi e il controllo della qualità e igiene dell'ambiente e degli Alimenti								X											X					X		
Metodologie biochimiche, biomolecolari e biotecnologiche					X	X	X	X	X		X	X		X	X	X									X	
Analisi biologiche e biomediche								X			X								X					X		
Analisi microbiologiche e tossicologiche										X														X		
Metodologie statistiche e bioinformatiche	X								X		X								X			X		X		
Procedure metodologiche e strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
C: AUTONOMIA DI GIUDIZIO	Acquisizione di consapevole autonomia di giudizio con riferimento a:																									
Valutazione e interpretazione di dati sperimentali di laboratorio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X				X	X	
Sicurezza in laboratorio		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X				X	X
Valutazione della didattica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Principi di deontologia professionale e approccio scientifico alle problematiche bioetiche																						X		X		
D: ABILITÀ NELLA COMUNICAZIONE	Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione con riferimento a:																									
Comunicazione in lingua italiana e straniera (inglese) scritta e orale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Abilità informatiche																							X		X	
Elaborazione e presentazione dati																								X	X	
Capacità di lavorare in gruppo		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X									X	X	
Trasmissione e divulgazione dell'informazione su temi biologici di attualità																								X	X	
E: CAPACITÀ DI APPRENDERE	Acquisizione di adeguate capacità per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze con riferimento a:																									
Consultazione di materiale bibliografico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Consultazione di banche dati e altre informazioni in rete										X	X				X								X		X	
Strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	



Curriculum Ecologico Ambientale

Descrittori di Dublino Competenze sviluppate e verificate	Unità didattiche (ed eventuali attività associate)																				Tirocinio e Prova Finale		
	Fondamenti di matematica e statistica	Fisica	Chimica generale ed inorganica	Chimica Organica	Botanica	Citologia e d istologia	Biochimica generale	Ecologia ambientale	Microbiologia generale ed ambientale	Biologia molecolare	Geobotanica e fisiologia vegetale	Zoologia ed ecosistemi marini	Fisiologia generale	Genetica	Analisi chimiche ambientali	Lingua inglese	Igiene	Biologia e diversità dei sistemi zootecnici	Biocologie ambientali e blu bioenergy	Uso efficiente delle piante coltivate		Abilità informatiche	Discipline a scelta *
A: CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE	Acquisizione di competenze teoriche e operative con riferimento a:																						
Biologia dei microrganismi					X	X			X		X	X											X
Biologia degli organismi animali						X		X				X	X					X					X
Biologia degli organismi vegetali				X			X													X			X
Aspetti morfologici/funzionali				X	X				X		X	X	X					X		X			X
Aspetti chimici/biochimici			X	X			X		X	X			X	X	X				X				X
Aspetti cellulari/molecolari			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X				X					X
Aspetti evolutivisti						X		X	X	X	X	X		X									X
Meccanismi di riproduzione e di sviluppo						X	X		X		X							X					X
Meccanismi di ereditarietà									X	X				X									X
Aspetti ecologici/ambientali					X				X										X				X
Fondamenti di matematica, statistica, fisica, informatica	X	X																			X		X
B: CAPACITA' APPLICATIVE	Acquisizione di competenze applicative multidisciplinari per l'analisi biologica, di tipo metodologico, tecnologico e strumentale, con riferimento a:																						
Analisi della biodiversità					X			X	X		X	X		X				X	X	X			X
Procedure per l'analisi e il controllo della qualità e igiene dell'ambiente e degli Alimenti							X									X	X		X				X
Metodologie biochimiche, biomolecolari e biotecnologiche			X	X	X	X	X		X	X		X	X	X					X				X
Analisi biologiche e biomediche							X			X							X						X
Analisi microbiologiche e tossicologiche									X										X				X
Metodologie statistiche e bioinformatiche	X							X		X							X				X		X
Procedure metodologiche e strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C: AUTONOMIA DI GIUDIZIO	Acquisizione di consapevole autonomia di giudizio con riferimento a:																						
Valutazione e interpretazione di dati sperimentali di laboratorio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Sicurezza in laboratorio		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X			X
Valutazione della didattica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Principi di deontologia professionale e approccio scientifico alle problematiche bioetiche																					X		X
D: ABILITÀ NELLA COMUNICAZIONE	Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione con riferimento a:																						
Comunicazione in lingua italiana e straniera (inglese) scritta e orale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Abilità informatiche																						X	X
Elaborazione e presentazione dati																						X	X
Capacità di lavorare in gruppo		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
Trasmissione e divulgazione dell'informazione su temi biologici di attualità																						X	X
E: CAPACITÀ DI APPRENDERE	Acquisizione di adeguate capacità per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze con riferimento a:																						
Consultazione di materiale bibliografico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Consultazione di banche dati e altre informazioni in rete									X	X				X								X	X
Strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X: QUESTA COMPETENZA E' SVILUPPATA e VERIFICATA e FA PARTE dei RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO della UNITA' DIDATTICA indicata in colonna

*X: QUESTA COMPETENZA E' SVILUPPATA e VERIFICATA e FA PARTE dei RISULTATI DI APPRENDIMENTO indicati in colonna in base alle scelte degli studenti