

ΣΧΟΛΗ	ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Έννοιες Βιολογίας και Οικολογίας και η Διδακτική τους
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΦΕ1302
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6, 8
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	3
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	4
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιλογής
ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ	ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ (ΦΕ)
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (Πρωτεύων)	Επιστημονικής περιοχής
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (Δευτερεύων)	
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνικά
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ECLASS	https://eclass.uth.gr/courses/PRE_U_295/
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	
Μαθησιακά Αποτελέσματα	
Γενικές Ικανότητες	Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών, Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής, Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης, Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις, Άλλο
Στην περίπτωση που επιλέξατε "Άλλο" προσδιορίστε:	Ενίσχυση της μαθησιακής αυτονομίας Ενεργοποίηση της (ανα)στοχαστικής ικανότητας

Περιεχόμενο μαθήματος	<p>Δυσκολίες στην κατανόηση της Βιολογίας και μαθησιακά προβλήματα.</p> <p>Επιστημολογική ανάλυση των εννοιών. Σύνδεση της φύσης των εννοιών με τη διδακτική: Τι πρέπει να γνωρίζει ένας μαθητής για να πούμε ότι κατανοεί μια επιστημονική έννοια</p> <p>Επιστημολογική ανάλυση των επιστημονικών προτάσεων. Σύνδεση της φύσης των επιστημονικών προτάσεων με τη διδακτική: Διατύπωση ενός μοντέλου αξιολόγησης της γνώσης που έχουν οι μαθητές για τις βιολογικές έννοιες</p> <p>Επιστημολογική ανάλυση των επιχειρημάτων και των συλλογισμών. Γιατί η γνώση της φύσης της λογικής είναι απαραίτητη σε έναν εκπαιδευτικό: Αναγνώριση σοφιστειών και ψευδών ειδήσεων</p> <p>Βασικές γνώσεις για το κύτταρο. Μαθησιακά προβλήματα και τρόποι διδασκαλίας με το επικοδομητικό μοντέλο. Βασικές γνώσεις για κυτταρικές διαδικασίες (π.χ. κυτταρική αναπνοή). .Μαθησιακά προβλήματα και τρόποι διδασκαλίας με το επικοδομητικό μοντέλο. Βασικές γνώσεις για το οικοσύστημα. Μαθησιακά προβλήματα και τρόποι διδασκαλίας με το επικοδομητικό μοντέλο. Βασικές γνώσεις για οικοσυστημικές διαδικασίες (π.χ. αποικοδόμηση). Μαθησιακά προβλήματα και τρόποι διδασκαλίας με το επικοδομητικό μοντέλο.</p> <p>Βασικές γνώσεις ανατομίας και φυσιολογίας του ανθρώπου. Μαθησιακά προβλήματα και γενικές αρχές διδασκαλίας του επιστημονικού αυτού αντικειμένου. Βασικές γνώσεις για το κυκλοφορικό σύστημα. .Μαθησιακά προβλήματα και τρόποι διδασκαλίας με το επικοδομητικό μοντέλο. Βασικές γνώσεις για το πεπτικό σύστημα. .Μαθησιακά προβλήματα και τρόποι διδασκαλίας με το επικοδομητικό μοντέλο. Βασικές γνώσεις για το ανοσοποιητικό σύστημα. .Μαθησιακά προβλήματα και τρόποι διδασκαλίας με το επικοδομητικό μοντέλο.</p>		
ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δια ζώσης		
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση οπτικοακουστικών μέσων και βίντεο		
ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑ	ΟΧΙ		
ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΥΣΙΩΝ			
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ		Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου (ώρες)	
	Διαλέξεις		
	Φροντιστήριο		
	Εργαστηριακή Άσκηση		
	Πρακτική Άσκηση		
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις		
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας		
	Εκπόνηση μελέτης (project)		
	Συγγραφή εργασίας / εργασιών		
	Μελέτη		
	Εξέταση		
	Έρευνα Πεδίου		
	Σύνολο Μαθήματος		

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		Ποσοστό Βαθμολογίας	
	Τελική γραπτή εξέταση	100	
	Τελική προφορική εξέταση		
	Ενδιάμεση γραπτή εξέταση (πρόοδος)		
	Γραπτή εργασία /έκθεση / αναφορά /φάκελος		
	Δημόσια παρουσίαση		
	Σύνολο	100	
Είδος αξιολόγησης Τελικής Γραπτής Εξέτασης	Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής , Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανοικτού τύπου		
Είδος αξιολόγησης Ενδιάμεσης Γραπτής Εξέτασης (Πρόοδος)			
Περιγραφή άλλου τρόπου αξιολόγησης	Χρήση μεθόδων διαμορφωτικής αξιολόγησης σε κάθε μάθημα		
A. Συγγράμματα	Αθανασίου Κυριάκος (2015). Διδακτική της Βιολογίας. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: http://hdl.handle.net/11419/4794 .		
B. Βιβλία / Σημειώσεις			
Γ. Επιστημονικά περιοδικά			
Δ. Επιστημονικά άρθρα	Schizas, D., Psillos, D. & Papadopoulou, P. (2019). De-black-boxing Learners: What is Occurring in their Minds When they Answer Multiple-choice Questions that Assess their Understanding of Biological Concepts?. International Journal of Environmental and Science Education, 14(5), 297-310. Schizas D., Katrana E. & Stamou G (2013). Introducing Network analysis into Science Education: Methodological research examining secondary students' understanding of 'decomposition'. International Journal of Science and Environmental Education 8: 175-198.		
E. Άλλο	Σχίζας Δ. & Στάμου Γ.Π.(2011). Πολυπλοκότητα και δηλωτική γνώση στο χώρο της διδακτικής της βιολογίας: μια μεθοδολογική προσέγγιση, Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου Ιστορίας, Φιλοσοφίας και Διδακτικής των Επιστημών της Ελληνικής Εταιρείας Ιστορίας, Φιλοσοφίας και Διδακτικής των Επιστημών. Αθήνα: Εκδόσεις Νήσος, 321-324. Σχίζας Δ. Μια προσπάθεια άρθρωσης ενός μοντέλου αποτίμησης ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής που αξιολογούν τη γνώση που έχουν οι μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για τις βιολογικές έννοιες. Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Πανελλήνιας Ένωσης Βιοεπιστημόνων με θέμα «Η Βιολογία στην Εκπαίδευση», 45-52.		