

Τίτλος Μαθήματος	Εισαγωγή στη Μαθηματική Σκέψη				
Κωδικός Μαθήματος	EDU210				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Πτυχίο (1 ^{ος} κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	2 ^ο /3 ^ο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θα ανακοινωθεί				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3 Ώρες/14 εβδομάδες	Εργαστήρια / εβδομάδα	Κανένα
Στόχοι Μαθήματος	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι οι φοιτητές/τριες να καλλιεργήσουν τη μαθηματική τους σκέψη μέσα από την ανάπτυξη δεξιοτήτων, στάσεων και επιστημολογικής ετοιμότητας, την απόκτηση εμπειριών, την οικοδόμηση κατανόησης μαθηματικών εννοιών και την εμπλοκή τους σε διεργασίες λύσης προβλήματος, μοντελοποίησης και διερεύνησης.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Αναμένεται, ότι με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/τριες θα είναι σε θέση να :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ενεργοποιούν δεξιότητες επιστημονικής μεθόδου μέσα από την εμπλοκή τους σε διεργασίες λύσης προβλήματος, μοντελοποίησης και διερεύνησης • επιδεικνύουν επιθυμία για πειραματισμό, επιμονή στην εξεύρεση λύσης και ολοκλήρωση της διαδικασίας, δεκτικότητα στο λάθος, στο ρίσκο και στην πιθανότητα αποτυχίας. • αξιολογούν τα μαθηματικά ως ένα κοινωνικό ανθρώπινο προϊόν που έχουν ιστορία, εξελίσσονται και αλλάζουν • περιγράφουν, να επεξηγούν και να συζητούν με διαλεκτικό τρόπο μαθηματικές έννοιες • αναστοχάζονται σε σχέση με την εμπλοκή τους σε μαθηματικές δραστηριότητες. • σχολιάζουν στοχαστικοκριτικά, θέματα ιστορίας των μαθηματικών. • διαπραγματεύονται μαθηματικές έννοιες και σχέσεις στο πλαίσιο της δημιουργικής μάθησης και του παιχνιδιού 				
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη δεξιοτήτων: παρατήρηση, ταξινόμηση, μέτρηση, επικοινωνία, λύση προβλήματος, αναγνώριση δεδομένων και ζητούμενου, σχεδιασμός και έλεγχος στρατηγικής, διατύπωση προβλημάτων, ερμηνεία παρατήρησης, διατύπωση υπόθεσης, εξαγωγή συμπερασμάτων και γενικεύσεων. • Λύση μαθηματικών προβλημάτων: στρατηγικές λύσης, αναπαραστάσεις λύσεων και διατύπωση προβλημάτων. 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Ιστορία των μαθηματικών και συστήματα αρίθμησης: εμπειρική προσέγγιση των μαθηματικών από τους Βαβυλώνιους και τους Αιγυπτίους. Αρχαία αριθμητικά συστήματα. • Εμπλοκή σε μοντελοποίηση και διερευνήσεις • Η έννοια των αριθμών και οι ιδιότητες των πράξεων. • Είδη και ακολουθίες αριθμών • Μέτρηση: έννοιες περιμέτρου, εμβαδού, όγκου, χωρητικότητας, γωνίας, χρόνου • Γεωμετρία: ταξινομήσεις και ιδιότητες γεωμετρικών σχημάτων. • Στατιστική και πιθανότητες. Γραφικές παραστάσεις. 								
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διδασκαλία στην τάξη								
Βιβλιογραφία	<p>Λεμονίδης, Χ. (2014). Στοιχεία αριθμητικής και θεωρίας αριθμών για το δάσκαλο. Πατάκη.</p> <p>Τριανταφυλλίδης, Τ. & Σδρόλιας Κ. (2007). Βασικές μαθηματικές έννοιες για τον εκπαιδευτικό της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Τυπωθήτω.</p> <p>Hughes, M., (2002). Τα παιδιά και η έννοια του αριθμού. Αθήνα: Gutenberg.</p> <p>Van de Walle, J., Lovin, L., Karp, K. & Bay-Williams J. (2017). Μαθηματικά από το Νηπιαγωγείο ως το Γυμνάσιο: Διδασκαλία με επίκεντρο το παιδί και την ανάπτυξή του (Επιμελ: Τ. Τριανταφυλλίδης, Μετάφραση: Α. Γρίβα). Gutenberg.</p>								
Αξιολόγηση	<table border="1"> <tr> <td>Εξετάσεις</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Εργασίες</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Παρουσία και Συμμετοχή στην τάξη</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο</td> <td>100%</td> </tr> </table>	Εξετάσεις	50%	Εργασίες	40%	Παρουσία και Συμμετοχή στην τάξη	10%	Σύνολο	100%
Εξετάσεις	50%								
Εργασίες	40%								
Παρουσία και Συμμετοχή στην τάξη	10%								
Σύνολο	100%								
Γλώσσα	Ελληνικά								