

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδικό Βιβλίο και Παιδαγωγικό Υλικό.		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Μεταπτυχιακές σπουδές (Επίπεδο 7)		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΜΚ5	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Α΄
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Παιδικό Βιβλίο, Εκπαιδευτικό Υλικό και Μαθηματική Επιστήμη		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων		3	6
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων	Ειδικού υποβάθρου		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	ΟΧΙ		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://pms-pvpy.aegean.gr/mathimata-kormou/">https://pms-pvpy.aegean.gr/mathimata-kormou/</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b> Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος. Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul>
<p>-Να αναπτύξουν την ικανότητα αναγνωρισιμότητας και αναγνωσιμότητας των Μαθηματικών στο παιδικό βιβλίο και το εκπαιδευτικό υλικό</p> <p>-Να αναγνωρίζουν βασικές αρχές μάθησης και διδασκαλίας των σχολικών Μαθηματικών στο παιδικό βιβλίο και το εκπαιδευτικό υλικό</p> <p>-Να γνωρίζουν και να εφαρμόζουν μεθόδους ανάλυσης μαθηματικών κειμένων χρησιμοποιώντας κατάλληλα μεθοδολογικά εργαλεία</p> <p>-Να αναπτύξουν την ικανότητα αξιολόγησης του ρόλου των Μαθηματικών στο παιδικό βιβλίο και το εκπαιδευτικό υλικό</p>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας

και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

### (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση της διακριτής εικόνας των μαθηματικών και οι διαφορετικές αναγνώσεις του περιεχομένου τους σε κείμενα που προορίζονται για την εκπαίδευση και σε λογοτεχνικά κείμενα.

1. Εισαγωγή στην αναγνωρισιμότητα και αναγνωσιμότητα των Μαθηματικών σε εκπαιδευτικά και λογοτεχνικά βιβλία
2. Σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις για τη φύση, τη μάθηση και τη διδασκαλία των σχολικών Μαθηματικών
3. Μέθοδοι ανάλυσης μαθηματικών κειμένων που προορίζονται για εκπαιδευτικό υλικό (σχολικά εγχειρίδια)
4. Αλληλεπιδράσεις Μαθηματικών και Λογοτεχνίας και η σχέση τους με την εκπαίδευση

### (4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο Εξ αποστάσεως εκπαίδευση</p>	
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία, στην επικοινωνία με τους φοιτητές, στην εργαστηριακή άσκηση της ανάλυσης κειμένων</p>	
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p>	<p><b>Δραστηριότητα</b></p> <p>Διαλέξεις (18 ώρες )</p> <p>Παραγωγή ppt και παρουσίαση αναφοράς βιβλιογραφικής μελέτης (12 ώρες)</p> <p>Εργαστηριακή άσκηση (6 ώρες)</p>	<p><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></p> <p>27 ώρες</p> <p>54 ώρες</p> <p>18 ώρες</p>

<p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<p>Εκπόνηση και συγγραφή ατομικής και ομαδικής εργασίας (τελική αναφορά)</p>	<p>51 ώρες</p>
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>  Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Σύνολο Μαθήματος</p> <p><b>150</b></p> <p>-Ελληνική γλώσσα  -Διαμορφωτική αξιολόγηση  -Ατομική Γραπτή εργασία  -Δημόσια παρουσίαση ομαδικής εργασίας (δύο παρουσιάσεις)  -Τελική Αναφορά</p> <p>Η χρήση εργαλείων GenAI στο πλαίσιο του μαθήματος διέπεται από την υπ' αριθμ. 45/20.02.2026 απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Αιγαίου και από τις ειδικότερες οδηγίες του/της διδάσκοντα/ουσας. Ο/Η διδάσκων/ουσα προσδιορίζει το επίπεδο χρήσης GenAI (1–5) που ισχύει για το μάθημα, καθώς και τους όρους επιτρεπτής χρήσης και δήλωσής της, και ενημερώνει σχετικά τους φοιτητές/τις φοιτήτριες στην έναρξη του εξαμήνου.</p> <p>Η πολιτική χρήσης GenAI δύναται να διαφοροποιείται από ακαδημαϊκό έτος σε ακαδημαϊκό έτος ή/και μεταξύ μαθημάτων, ανάλογα με τους μαθησιακούς στόχους και τις απαιτήσεις του εκάστοτε μαθήματος.</p>	

### (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Boaler, J. (1999). Participation, knowledge and beliefs: a community perspective on mathematics learning. <i>Educational Studies in Mathematics</i>, 40, 259-281.</li> <li>Dowling, P. (1996). A sociological analysis of school mathematics texts. <i>Educational Studies in Mathematics</i>, 31, 389-415.</li> <li>Fan, L. &amp; Zhu, Y. (2007). Representation of problem-solving procedures: A comparative look at China, Singapore, and US mathematics textbooks. <i>Educational Studies in Mathematics</i>, 66, 61-75.</li> <li>Fan, L. Xiong, B., Zhao, D. &amp; Niu, W. (2018). How is cultural influence manifested in the formation of mathematics textbooks? A comparative case study of resource book series between Shanghai and England. <i>ZDM</i>, 50, 787-799.</li> <li>Newton, D. &amp; Newton, L. (2006). Could elementary mathematics textbooks help give attention to reasons in the classroom? <i>Educational Studies in Mathematics</i>, 64, 69-84.</li> <li>Österholm, M. (2005) Characterizing Reading Comprehension of Mathematical Texts. <i>Educational Studies in Mathematics</i>, 63, 325-346.</li> <li>Wijaya, A., van den Heuvel-Panhuizen, M. &amp; Doorman, M. (2015). Opportunity-to-learn context-based tasks provided by mathematics textbooks. <i>Educational Studies in Mathematics</i>, 89, 41-65.</li> <li>Καφούση, Σ. &amp; Σκουμπορδή, Χ. (2008). <i>Τα μαθηματικά των παιδιών 4-6ετών. Αριθμοί και χώρος</i>. Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα.</li> <li>Καφούση, Σ., Σκουμπορδή, Χ. &amp; Τάσης, Κ. (2009). Αναλύοντας ένα σχολικό εγχειρίδιο των Μαθηματικών: η περίπτωση της Α' Δημοτικού. <i>Ευκλείδης Γ'</i>, 71, 42-62.</li> <li>Καφούση, Σ. &amp; Χαβιάρης, Π. (2013). <i>Σχολική τάξη, οικογένεια, κοινωνία και μαθηματική εκπαίδευση</i>. Εκδόσεις Πατάκη, Αθήνα.</li> <li>Κολέζα, Ε. (2017). <i>Θεωρία και πράξη στη διδασκαλία των μαθηματικών</i>. Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα.</li> <li>Τάσης, Κ. &amp; Σκουμπορδή, Χ. (2009). Μελέτη του Πλαισίου των Δραστηριοτήτων του Σχολικού Εγχειριδίου των Μαθηματικών της Α' Δημοτικού. <i>Πρακτικά 3ου Συνεδρίου Εν.Ε.Δι.Μ.</i></li> </ol>
--

Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.

13. Davis, P. J. & Hersh, R. *Η μαθηματική εμπειρία*. Εκδόσεις Τροχαλία
14. Van de Walle, J. et al. (2017). *Μαθηματικά από το Νηπιαγωγείο ως το Γυμνάσιο*. Επιμ. Τ. Α.Τριανταφυλλίδης. Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα.
15. Απόστολος Δοξιάδης. *Ο θείος Πέτρος και η εικασία του Γκόλντμπαχ*. Εκδόσεις Καστανιώτη
16. Τεύκρος Μιχαηλίδης. *Αιχμές, ο γιος του φεγγαριού*. Εκδόσεις Πόλις
17. Edwin Abbott. *Flatland: η Επιπεδοχώρα*, Μτφ. Φωτεινή Μοράκη. Εκδόσεις Αιώρα
18. Ντενί Γκετζ. *Το θεώρημα του παπαγάλου*, Μτφ. Τεύκρος Μιχαηλίδης. Εκδόσεις Πόλις
19. Carlo Frabetti. *Καταραμένα μαθηματικά : Η Αλίκη στη χώρα των αριθμών*, Μτφ Κρίτων Ηλιόπουλος. Εκδόσεις Orega
20. Ogawa Yoko. *Ο αγαπημένος τύπος του καθηγητή*, Μτφ .Παναγιώτης Ευαγγελίδης. Εκδόσεις Άγρα

- *Συναφή επιστημονικά περιοδικά:*

Euclid c (in greek)

Research in Didactics of Mathematics (in greek)

Educational Studies in Mathematics (ESM)

For the learning of mathematics (FLM)

International Electronic Journal of Mathematics Education (IEJME)

International Journal for Mathematics in Education (HMS i JME)

Journal of Mathematics Teacher Education (JMTE)

Journal for Research in Mathematics Education (JRME)

Journal of Research in Mathematics Education (REDIMAT)

ZDM Mathematics Education (ZDM)