

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	<b>ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ</b>		
<b>ΤΜΗΜΑ-ΤΟΜΕΑΣ-ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ</b>	<b>ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ</b>		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	<b>ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ</b>		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>		<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	5 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών Ι		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Παρουσιάσεις-Διαλέξεις	4	2	
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Εμβάθυνση Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων-Εκπόνηση πρωτότυπου καλλιτεχνικού έργου</i>	Κατ' Επιλογή Θεωρητικό Μάθημα με πρακτικές εφαρμογές και προσεγγίσεις  Υποβάθρου Επιστημονικής Περιοχής		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Όχι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	Ναι <a href="https://demo.wisenet.gr/asfa/kat-epilogin-mathimata/yprochreotika/epistimi-kai-technologia-ylikon/">https://demo.wisenet.gr/asfa/kat-epilogin-mathimata/yprochreotika/epistimi-kai-technologia-ylikon/</a>		
<b>ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΑΞΗ (e-class)</b>	Ναι <a href="https://eclass.asfa.gr/courses/TMA124/">https://eclass.asfa.gr/courses/TMA124/</a>		

### (2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα)</b>
<p><b>1. Εξειδικευμένες γνώσεις</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Αποκτούν επιστημονικές γνώσεις, απαραίτητες για να συνεχίσουν σε περαιτέρω σπουδές με μεγαλύτερο βαθμό αυτονομίας σε σχέση με τα υλικά που θα χρησιμοποιούν στην εικαστική τους σπουδή.</li> </ul>
<p><b>2. Ευρεία και ενοποιημένη γνώση</b></p>

- Αξιολογούν την ανάγκη και αξιοποιούν τη μελέτη για την επιστημονική υποστήριξη των επιλογών που τους ανοίγονται στη δημιουργία του καλλιτεχνικού έργου.

### 3. Διανοητικές Δεξιότητες

- Αναλύουν και προσαρμόζουν τις αποκτηθείσες γνώσεις τους ώστε να τις εφαρμόζουν σε ποικίλα θέματα του επιστημονικού πεδίου σπουδών ή και του επαγγελματικού πεδίου, καθώς και για να αποκτήσουν νέα γνώση.
- Αναλύουν συνθετικούς ισχυρισμούς σχετικά με μια ανακάλυψη, επιστημονική συζήτηση ή τεχνική πρακτική και διατυπώνουν τα προβλήματα για να προτείνουν εφικτές λύσεις με κατεύθυνση την ασφάλεια, την αειφορία και την προστασία του περιβάλλοντος.

### 4. Εφαρμοσμένη και συνεργατική μάθηση

- Αποκτούν γνώσεις και διαπραγματεύονται μια στρατηγική για την έρευνα ή τις επιδόσεις της ομάδας, καταγράφουν, εφαρμόζουν τη στρατηγική και επικοινωνούν τα αποτελέσματα.
- Αναστοχάζονται τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει.

### 5. Γενικές ικανότητες

- Εργάζονται αυτόνομα ή ομαδικά σε περιβάλλον διεθνές και διεπιστημονικό για την παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών, το σχεδιασμό και τη διαχείριση νέων έργων.
- Λαμβάνουν αποφάσεις, τις αξιολογούν και αναλαμβάνουν την ευθύνη τους στα σύνθετα και εξελισσόμενα επαγγελματικά πλαίσια.
- Μεταφέρουν τις γνώσεις και τις ικανότητες που απέκτησαν και τις εφαρμόζουν με τρόπο που δείχνει επαγγελματισμό και υπευθυνότητα, έτσι ώστε να σχεδιάζουν και να διαχειρίζονται σύνθετες τεχνικές ή επαγγελματικές δράσεις ή εργασίες.

### 6. Καθολική και κοινωνική μάθηση

- Συνεργάζονται για την ανάπτυξη και την εφαρμογή μιας προσέγγισης σε ένα επιστημονικό, τεχνολογικό, περιβαλλοντικό ζήτημα, αξιολογούν τα δυνατά σημεία και τις αδυναμίες της διαδικασίας για να περιγράψουν το αποτέλεσμα.
- Συμμετέχουν σε επισκέψεις με σύγχρονα εκθέματα, τα οποία βοηθούν στην αποσαφήνιση της εξέλιξης και της αντιπαράθεσης μεταξύ παρελθόντος και παρόντος.
- Ενισχύουν ενεργητικά την εκπαιδευτική τους εμπειρία μέσα από συνεργατικές γνωστικές διαδικασίες σχετικά με τις καλλιτεχνικές δράσεις και την υλοποίησή τους στα εργαστήρια που ανήκουν και σπουδάζουν.

## (3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<b>3<sup>ο</sup></b>	5 <sup>ο</sup> Εξάμηνο
	<p>ΕΙΣΑΓΩΓΗ στην ΕΠΙΣΤΗΜΗ και ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ</p> <p>0.1 Οι Εποχές των Υλικών</p> <p>0.2 Γενικές Έννοιες</p> <p>0.3 Εικονογράμματα Κινδύνου &amp; Ασφαλής Χρήση Υλικών</p> <p>ΕΝΟΤΗΤΑ Ι - ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΥΛΙΚΑ</p> <p>1.1 Πετρώματα, Μάρμαρα, Γρανίτες</p>

Έτος	1.2 Μέταλλα, Κράματα 1.3 Κεραμικά, Σμάλτο 1.4 Γυαλί 1.5 Κονιάματα, Επιχρίσματα 1.6 Ανόργανες Χρωστικές
	ΕΝΟΤΗΤΑ II - ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΛΙΚΑ 2.1 Οργανικές Ενώσεις 2.2 Οργανικοί Διαλύτες 2.3 Οργανικά Συγκολλητικά και Συνδεδετικά Υλικά 2.4 Πολυμερικά Υλικά 2.5 Βερνίκια, Μελάνια, Χρωστικές
<b>Χαρακτήρας θεωρητικού μαθήματος</b>	
Εισαγωγή στην επιστημονική γνώση και στην τεχνολογική εξέλιξη των υλικών που χρησιμοποιούνται στις διάφορες μορφές της καλλιτεχνικής δημιουργίας.	

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

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> <i>(υπογραμμίστε την επιλογή σας)</i>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> <i>(υπογραμμίστε την επιλογή σας)</i>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b> <i>Τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας</i>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b> <i>ώρες μελέτης του φοιτητή ECTS</i>
	Παρουσιάσεις-Προβολές-Διαλέξεις	
	Σεμινάρια	
	Εργαστηριακές Εφαρμογές	
	Σύνολο Μαθήματος	<b>2</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	<b>A. Γλώσσα Αξιολόγησης</b> Ελληνική	
	<b>B. Μέθοδοι αξιολόγησης</b> Θεωρητική εργασία (Προαιρετική) Εργαστηριακή εργασία (Προαιρετική) Γραπτή εξέταση εξαμήνου	
	<b>Γ. Κριτήρια αξιολόγησης</b> Βαθμός πρωτοτυπίας σκέψης Δυνατότητα γνωστικής εξέλιξης Ανταπόκριση στις γνωστικές απαιτήσεις Αντιληπτική ωρίμανση	

	<p><b>Δ. Πρόσβαση στους φοιτητές</b>          Προφορική ενημέρωση φοιτητή          Δελτίο αξιολόγησης Μαθήματος και διδάσκοντα</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## (5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- *Υλικά, δομή, ιδιότητες και Τεχνολογικές Εφαρμογές, 7η Έκδοση, Askeland Donald, Wendelin Wright, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 59385224*
- *ΥΛΙΚΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΗ, ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, MICHAEL ASHBY, HUGH SHERCLIFF, DAVID CEBON, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 12534905*
- *Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών, 9η Έκδοση, Callister William D., ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α. ΤΖΙΟΛΑ & ΥΙΟΙ Α.Ε, Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 50655973*
- *ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΔΙΑΛΥΤΕΣ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, Ηλεκτρονική Έκδοση ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ,*
- *ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ, 2016*
- *ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΟΡΓΑΝΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ, ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ ΜΠΕΑΖΗ - ΚΑΤΣΙΩΤΗ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΛΛΙΠΟΣ*
- *ΥΑΛΩΜΑΤΑ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ - ΜΑΡΙΑ ΤΣΑΠΟΓΑ*
- *ΧΗΜΕΙΑ και ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ του ΧΡΩΜΑΤΟΣ, ΙΩΑΝΝΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ, ΕΥΦΟΡΙΑ ΤΣΑΤΣΑΡΩΝΗ, ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΝΙΚΟΛΑΙΔΗΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΛΛΙΠΟΣ*
- *Επιστήμη των Πολυμερών, ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΑΧΙΛΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΛΛΙΠΟΣ*