

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ICE-8307	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	2		
Ασκήσεις Πράξης	1		
Εργαστήριο	1		
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.	4	5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων Εμβάθυνσης/Ειδικότητας		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uniwa.gr/courses/ICE238/ (Θεωρία) https://eclass.uniwa.gr/courses/ICE263/ (Εργαστήριο)		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα 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"> • Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης • Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β • Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων <p>Μετά την παρακολούθηση του μαθήματος ο φοιτητής θα έχει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • αποκτήσει τις βασικές γνώσεις του ανοικτού λογισμικού Android. • την ικανότητα να αναγνωρίζει και να εξηγεί τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες των κινητών συσκευών Android.

- να κατανοεί τη λειτουργία και τη διαδικασία ανάπτυξης εφαρμογών στις πλατφόρμες Android Studio και Eclipse.
- να σχεδιάζει και υλοποιεί εφαρμογές για κινητές συσκευές Android.
- να αξιολογεί συστήματα που διαθέτουν λειτουργικό σύστημα Android.

Γενικές Ικανότητες

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 Παραγωγή 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
--	--

- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγικές έννοιες στην πλατφόρμα ανοικτού λογισμικού Android.
- Χρήση του Android Studio για ανάπτυξη εφαρμογών.
- Εφαρμογές και Δραστηριότητες.
- Ανάλυση δομής εφαρμογών.
- Διεπαφή Χρήστη και Σχεδίαση Διεπαφής Χρήστη.
- Προθέσεις, τύποι προθέσεων, χρήση προθέσεων, εκπομπή προθέσεων, δέκτες εκπομπής.
- Υπηρεσίες.
- Νήματα και Χειριστές.
- Αποθήκευση Δεδομένων, τρόποι αποθήκευσης.
- Υπηρεσίες Επικοινωνίας και Διαδικτύωσης.
- Υπηρεσίες προσδιορισμού θέσης.
- Σύνδεση Bluetooth.
- Διαχείριση κάμερας.
- Αισθητήρες κινητών συσκευών.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο (στην τάξη)
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	<ul style="list-style-type: none"> • Διδασκαλία με χρήση Τ.Π.Ε. • Χρήση εξειδικευμένου υλικού και λογισμικού • Ηλεκτρονική Επικοινωνία για ανάθεση ή υποβολή Εργασιών μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης του Πανεπιστημίου.

<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & 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>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Φροντιστηριακές ασκήσεις</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακές ασκήσεις</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Εργασίες</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής Μελέτη</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Φροντιστηριακές ασκήσεις	13	Εργαστηριακές ασκήσεις	13	Εργασίες	21	Αυτοτελής Μελέτη	52	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου													
Διαλέξεις	26														
Φροντιστηριακές ασκήσεις	13														
Εργαστηριακές ασκήσεις	13														
Εργασίες	21														
Αυτοτελής Μελέτη	52														
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	125														
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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>	<ul style="list-style-type: none"> • Η αξιολόγηση των φοιτητών πραγματοποιείται στην ελληνική γλώσσα, μέσω τελικής γραπτής εξέτασης, δύο φορές κάθε ακαδημαϊκό έτος. • Η γραπτή εξέταση είναι διαβαθμισμένης δυσκολίας και περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης και ερωτήσεις επίλυσης προβλημάτων. • Η βαθμολογία αναρτάται ηλεκτρονικά και οριστικοποιείται αφού οι φοιτητές δουν το γραπτό τους για την επίλυση αποριών. • Αναρτώνται ενδεικτικές απαντήσεις στα θέματα της εξέτασης στον ιστότοπο του μαθήματος. 														

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- Βιβλία ΕΥΔΟΞΟΥ:

1. Ι. Έλληνας, Ν. Έλληνας, “Εισαγωγή στον Προγραμματισμό Android”, Τζιόλας, 2014.
2. Laura Thomson, Shane Conder, “Ανάπτυξη Εφαρμογών με το Android 2η Έκδοση”, Χ. ΓΚΙΟΥΡΔΑ & ΣΙΑ ΕΕ, 2012.

- Σημειώσεις:

1. Ι. Έλληνας, “Διδακτικές Σημειώσεις και Εφαρμογές”.

- Άλλα Βιβλία:

1. Mark L. Murphy, “The Busy Coder’s Guide to Android development”, CommonsWare, 2018.
2. Reto Meier, “Professional Android”, Wrox, 2018.
3. John Horton, “Android Programming for Beginners”, Pakt Publishing, 2015.

- Διαδικτυακές πηγές:

- <https://developers.google.com/training/>
- <https://developer.android.com/index.html>
- <https://android-arsenal.com/>

6. ΒΙΒΛΙΑ ΕΥΔΟΞΟΣ

1. Βιβλίο [41954973]: Εισαγωγή στο Προγραμματισμό Android, Έλληνας Ιωάννης- Έλληνας Νικόλαος [Λεπτομέρειες](#)
2. Βιβλίο [12543923]: Ανάπτυξη Εφαρμογών με το Android 2η Έκδοση, Laura Thomson, Shane Conder [Λεπτομέρειες](#)