

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### (1) ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ (ΕΠΙΠΕΔΟΥ 7)		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΣΥ1110</b>	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	8 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ		
<b>ΟΝΟΜΑ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΑ/ΔΙΔΑΣΚΟΥΣΑΣ</b>	ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΡΑΚΙΔΕΣ – ΣΥΜΒΑΣΙΟΥΧΟΣ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>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</i>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
		4	5
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης γενικών γνώσεων		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	-		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="http://eclass.uth.gr/eclass/courses/MHXC186/">http://eclass.uth.gr/eclass/courses/MHXC186/</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.</p> <p>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>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος «Σχεδιασμός και Λειτουργία Αεροπορικών Συστημάτων» οι φοιτητές είναι σε θέση να:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Κατανοούν τη σημασία των αερομεταφορών, εγχώρια και διεθνώς, καθώς και τις αρχές, τις διαδικασίες και τα συστήματα που διέπουν την ορθή διεξαγωγή τους.</li> <li>2. Αναγνωρίζουν και να εφαρμόζουν σχεδιασμό αεροπορικών συστημάτων.</li> <li>3. Μελετούν την εναέρια και την επίγεια υποδομή των αεροπορικών συστημάτων.</li> <li>4. Περιγράφουν και να εφαρμόζουν στοιχεία οργάνωσης, διαχείρισης και διοίκησης αεροπορικών συστημάτων.</li> </ol>			
<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:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Ομαδική εργασία</p> <p>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</p> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p> <p>.....</p> </td> </tr> </table>		<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Ομαδική εργασία</p> <p>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p> <p>.....</p>
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Ομαδική εργασία</p> <p>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p> <p>.....</p>		

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### (3 ) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Οι αεροπορικές μεταφορές αποτελούν ένα από τους βασικότερους τομείς συγκοινωνιακών συστημάτων. Για το λόγο αυτό η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που θα επιτρέψουν στον φοιτητή να συλλάβει πλήρως το σχεδιασμό, τη λειτουργία, τη διαχείριση αλλά και τη μελέτη των στοιχείων που είναι απαραίτητα για τη δημιουργία και την επιτυχημένη λειτουργία τους κρίνεται απαραίτητη.

Το συγκεκριμένο μάθημα παρέχει στον φοιτητή την ποικιλία επιστημονικών και τεχνικών ικανοτήτων που απαιτούνται για μια επιτυχημένη καριέρα στον τομέα των αεροπορικών συστημάτων, στοχεύοντας ιδιαιτέρως στην ανάπτυξη της ικανότητας του να ερευνήσει, να αναλύσει και να επικοινωνήσει αποτελεσματικά τις απαραίτητες έννοιες, μεθόδους, τεχνικές και να προβεί στις αντίστοιχες ενέργειες.

Το συγκεκριμένο μάθημα εστιάζει στην ανάπτυξη της ενασχόλησής με τον κλάδο των αεροπορικών συστημάτων και στοχεύει στην επίτευξη πλήρους και σφαιρικής γνώσεως περί των αεροπορικών συστημάτων με απώτερο σκοπό η συγκεκριμένη ενασχόληση να συντελέσει στην ακαδημαϊκή αλλά και επαγγελματική εξέλιξη των φοιτητών.

#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ

Εβδομάδα 1	Εισαγωγή και βασικές έννοιες περί σχεδιασμού και λειτουργίας αεροπορικών συστημάτων
Εβδομάδα 2	Το εγχώριο και διεθνές περιβάλλον των αερομεταφορών
Εβδομάδα 3	Βασικά εργαλεία μελέτης αεροπορικών συστημάτων
Εβδομάδα 4	Σχεδιασμός του συστήματος
Εβδομάδα 5	Εναέρια υποδομή (1/3): Αεροσκάφη, Διάταξη - Γεωμετρία Αεροδρομίων, Πεδίο ελιγμών
Εβδομάδα 6	Εναέρια υποδομή (2/3): Διαχείριση ζήτησης
Εβδομάδα 7	Επίγεια υποδομή (1/3):Κτήρια επιβατών - Εγκαταστάσεις
Εβδομάδα 8	Επίγεια υποδομή (2/3): Εμπορευματικοί Αεροσταθμοί
Εβδομάδα 9	Επίγεια υποδομή (3/3) : Πρόσβαση και διανομή – Ασφάλεια Αερολιμένων
Εβδομάδα 10	Οργάνωση και διοίκηση αεροπορικών εταιρειών και αεροδρομίων – Οικονομικά

	στοιχεία – Ελικοδρόμια – Ανασκόπηση μαθήματος – Τελικές διορθώσεις εργασιών
Εβδομάδα 11	Επίσκεψη σε αερολιμένα
Εβδομάδα 12	Παρουσιάσεις εργασιών

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

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</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><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>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>ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>στη Διδασκαλία</li> <li>στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</li> <li>στην Αξιολόγηση των Φοιτητών</li> </ul>
<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 Δοκιμών, 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>Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών πραγματοποιείται στην ελληνική γλώσσα και περιλαμβάνει δύο μέρη:</p> <p>Αξιολόγηση 1η Βαρύτητα στον τελικό βαθμό: 40% Περιγραφή: Γραπτή εργασία συνοδευόμενη από προφορική παρουσίαση βασισμένη σε ατομική έρευνα των φοιτητών σε θέμα που θα οριστεί κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.</p> <p>Αξιολόγηση 2η Βαρύτητα στον τελικό βαθμό: 60% Περιγραφή: Γραπτή εξέταση.</p> <p>Επισημαίνεται ότι τόσο η 1η όσο και η 2η αξιολόγηση θα πρέπει να έχουν αξιολογηθεί ως προβιβάσιμες προκειμένου η παρακολούθηση του μαθήματος να ολοκληρωθεί με επιτυχία.</p>

### (4) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη ξενόγλωσση βιβλιογραφία

1. De Newfeuille, R., Odoni, A. (2003). Airports Systems. McGraw-Hill Publishing. ISBN: 978-007-138-477-3

Προτεινόμενη ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

1. Ματσούκης, Ε.Γ. (2012). Αεροδρόμια. Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία. ISBN: 978-960-266-399-4

2. Προφυλλίδης, Β. (2010). Αεροπορικές Μεταφορές και αεροδρόμια. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου. ISBN: 978-960-7182-71-5

3. Αμπακουμκίν, Κ.Γ. (1990). Αεροδρόμια. Αθήνα: Εκδόσεις Συμμετρία. ISBN: 978-960-266-187-1

#### **6) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΧΕΙ ΕΝΤΑΧΘΕΙ ΩΣ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ**

ΔΙΔΑΧΘΗΚΕ: 2012-2013 ΕΑΡΙΝΟ, 2013-2014 ΕΑΡΙΝΟ, 2014-2015 ΕΑΡΙΝΟ, 2015-2016 ΕΑΡΙΝΟ, 2016-2017 ΕΑΡΙΝΟ, 2017-2018 ΕΑΡΙΝΟ, 2018-2019 ΕΑΡΙΝΟ, 2019-2020 ΕΑΡΙΝΟ, 2020-2021 ΕΑΡΙΝΟ, 201-2022 ΕΑΡΙΝΟ, 2022-2023 ΕΑΡΙΝΟ

