

Διάταξη Προγράμματος Σπουδών SAE / Συστήματα Ασύρματης Επικοινωνίας

Σχολή	ΣΘΕΕ	Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών		
Πρόγραμμα Σπουδών	SAE	Συστήματα Ασύρματης Επικοινωνίας		
Επίπεδο	Προπτυχιακό		Μεταπτυχιακό	
			Μάστερ	Διδακτορικό
			√	
Γλώσσα Διδασκαλίας	Ελληνική και Αγγλική			
Τύπος Διδασκαλίας	Εξ αποστάσεως			
Διάρκεια Διδασκαλίας (πλήρης φοίτηση)	Έτη		Εξάμηνα	
	2		4	
Δίδακτρα	Πρόγραμμα	Θεματική Ενότητα	Διατριβή	
	€5400	€450 * 6ΘΕ και €675 * 2 Εργαστήρια	€1350	
Αριθμός Θεματικών Ενότητων	Σύνολο	Υποχρεωτικές	Επιλογής	Εκπόνηση Διατριβής
	8	8 (6 ΘΕ και 2 Εργαστήρια)	-	ΝΑΙ
Αριθμός Ευρωπαϊκών Πιστωτικών Μονάδων (ECTS)	120			

Περιγραφή Προγράμματος Σπουδών

Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα Συστήματα Ασύρματης Επικοινωνίας (SAE), έχει μία δομημένη σχεδίαση ώστε να εξυπηρετεί μία πλειάδα από ανάγκες και αντίστοιχους αντικειμενικούς σκοπούς που αφορούν το σχεδιασμό και ανάπτυξη των ασύρματων συστημάτων επικοινωνίας. Οι θεματικές ενότητες του προγράμματος είναι εξαμηνιαίες και το πρόγραμμα περιλαμβάνει εκπόνηση διατριβής. Το πρόγραμμα διδάσκει εκείνες τις εξειδικευμένες γνώσεις που απαιτούνται για το σχεδιασμό μοντέρνων ασύρματων συστημάτων κινητής τηλεφωνίας (π.χ. 2G/3G/4G), και άλλων ασύρματων ευρυζωνικών δικτύων (π.χ. 802).

Συστήνεται η πολύ καλή γνώση της Αγγλικής γλώσσας.

Σκοπός Προγράμματος Σπουδών

Σκοπός του προγράμματος είναι η προαγωγή της επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης σε Κινητά και Ασύρματα ευρυζωνικά τηλεπικοινωνιακά συστήματα, η εφαρμογή των αρχών, τεχνολογιών και εφαρμογών των SAE και η παροχή εξειδικευμένης γνώσης στο σχεδιασμό και ανάπτυξη των συστημάτων ασύρματης επικοινωνίας.

Το Πρόγραμμα Σπουδών στοχεύει στους/στις φοιτητές/-τριες οι οποίοι/-ες:

Φοιτητές με πρώτο πτυχίο πληροφορικής, τεχνολογίας, μηχανικής, μαθηματικών, φυσικής άλλα και άλλων ειδικοτήτων. Εργαζόμενοι σε ιδιωτικές εταιρείες τεχνολογίας, πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Εργαζόμενοι σε κυβερνητικά τμήματα. Εκπαιδευτές και σύμβουλοι τηλεπικοινωνιών. Διευθυντικά στελέχη. Άτομα τα οποία προσανατολίζονται σε αλλαγή καριέρας.

Το πρόγραμμα δεν χρειάζεται να περιοριστεί σε μια από τις πιο πάνω ομάδες εκτός εάν εξυπηρετούνται στρατηγικοί σχεδιασμοί του ΑΠΚΥ. Δεν υπάρχουν λόγοι περιορισμού στην εισδοχή μεγάλου αριθμού φοιτητών.

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το εν λόγω Πρόγραμμα Σπουδών αναμένεται ότι με την ολοκλήρωση του θα επιτύχει τα ακόλουθα:

Γνώση (Knowledge)

- Περιγράφει θέματα που σχετίζονται με το σχεδιασμό ασύρματων συστημάτων
- Αναγνωρίζει τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διαφορετικών τρόπων σχεδιασμού
- Αναφέρει τα βασικά μοντέλα σχεδιασμού ασύρματων δικτύων
- Περιγράφει τα διαφορετικά είδη ασύρματων και κυψελοειδών δικτύων

Κατανόηση (Comprehension)

- Εξηγεί τα επιμέρους συνιστώσα στοιχεία ενός μοντέλου σχεδιασμού κάλυψης ασύρματων συστημάτων

Εφαρμογή (Application)

- Σχεδιάζει ασύρματα δίκτυα σε επίπεδο κάλυψης και διαστασιολόγησης δικτύου

Ανάλυση (Analysis)

- Αναλύει θέματα που σχετίζονται με τη μετάδοση ραδιοκυμάτων σε ασύρματα δίκτυα
- Αναλύει τις διαφορετικές μεθόδους μοντελοποίησης
- Αναλύει θέματα που σχετίζονται με το σχεδιασμό ασύρματων και κυψελοειδών δικτύων

Αξιολόγηση (Evaluation)

- Αξιολογεί θέματα που σχετίζονται με τη μετάδοση ραδιοκυμάτων σε ασύρματα δίκτυα
- Αξιολογεί τις διαφορετικές μεθόδους μοντελοποίησης
- Αξιολογεί θέματα που σχετίζονται με το σχεδιασμό ασύρματων και κυψελοειδών δικτύων

Τρόπος Διδασκαλίας

Εβδομαδιαίες τηλεσυναντήσεις μέσω της πλατφόρμας eclass, χρήση του forum. Σε κάθε εβδομαδιαία τηλεσυνάντηση δίνονται ασκήσεις αυτοαξιολόγησης (AA) που αφορούν την υλη εκείνης της εβδομάδας. Παραδίδονται επίσης 2 εργασίες ανά Θ.Ε. Η βαθμολογία των εργασιών υπολογίζεται στην τελική βαθμολογία (30% βαθμός εργασιών, 70% τελική εξέταση).

Εργασία/ες επίσης παραδίδονται και στα εργαστήρια του 3^{ου} και 4^{ου} εξαμήνου, εργασίες από τις οποίες υπολογίζεται η τελική βαθμολογία της Θ.Ε. του εργαστηρίου.

Οι θεματικές ενότητες του προγράμματος είναι εξαμηνιαίες και το πρόγραμμα περιλαμβάνει εκπόνηση διατριβής.

Προϋποθέσεις Εισαγωγής

- -



<i>Κατευθύνσεις Προγράμματος Σπουδών</i>	
<i>Κατεύθυνση</i>	<i>Τίτλος Σπουδών που απονέμεται</i>
1 Συστήματα Ασύρματης Επικοινωνίας	MAGISTER SCIENTIAE Συστήματα Ασύρματης Επικοινωνίας

Θεματικές Ενότητες Προγράμματος Σπουδών						
Θεματικές Ενότητες		Εξάμηνο	Υποχρεωτικές / Επιλογής	Προαπαιτούμενες Θ.Ε.	Φόρτος εργασίας	
					Ωρες	ECTS
Κοινές για όλες τις κατευθύνσεις						
SAE 511	Ψηφιακές Επικοινωνίες / Digital Communications	1	Υποχρεωτική		250 - 300	10
PES 610	Ασύρματες Επικοινωνίες / Wireless Communications	1	Υποχρεωτική		250 - 300	10
PES 620	Ασφάλεια Υπολογιστών και δικτύων / Computer and Network Security	1	Υποχρεωτική		250 - 300	10
PES 521	Ερευνητικές Μέθοδοι / Research Methods	2	Υποχρεωτική		250 - 300	10
PES 611	Επικοινωνιακά Συστήματα / Communication Systems	2	Υποχρεωτική	SAE511, PES610	250 - 300	10
PES 612	Διάχυτη Υπολογιστική / Mobile and Ubiquitous Computing	2	Υποχρεωτική	PES610	250 - 300	10
SAE 611	Εργαστήριο I	3	Υποχρεωτική	SAE511, PES610, PES611, PES620	375 - 450	15
SAE 701	Διατριβή / Thesis (15 ECTS ανά εξάμηνο)	3 και 4	Υποχρεωτική	SAE511, PES521, PES610, PES611, PES 612, PES620	750 - 900	30
SAE 621	Εργαστήριο II	4	Υποχρεωτική	SAE511, PES610, PES 611, PES 620	375 - 450	15
Σύνολο					3000 - 3600	120

Ενδεικτικό Πρόγραμμα Εξαμηνιαίων Θεματικών Ενοτήτων

1 ^ο εξάμηνο		2 ^ο εξάμηνο		3 ^ο εξάμηνο		4 ^ο εξάμηνο	
Υποχρεωτικές	Επιλογής	Υποχρεωτικές	Επιλογής	Υποχρεωτικές	Επιλογής	Υποχρεωτικές	Επιλογής
SAE511, PES610, PES620		PES521, PES611, PES612		SAE 611, SAE701		SAE 621, SAE701	

Πιθανή εργοδότηση απόφοιτου/-της

Εταιρείες τεχνολογίας, πληροφορικής, κινητής τηλεφωνίας, τηλεπικοινωνιών, συμβουλευτικοί οίκοι, κυβερνητικές υπηρεσίες.