



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων Παν. Θεσσαλίας

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Μαθησιακοί Στόχοι Προγράμματος Σπουδών

Ος Σύστημα μπορεί να οριστεί μια συλλογή αλληλοεπιδρώντων οντοτήτων που συνιστούν ένα ενοποιημένο σύνολο με συγκεκριμένο σκοπό. Ψηφιακό χαρακτηρίζεται ένα σύστημα που αποθηκεύει, επεξεργάζεται και μεταδίδει πληροφορίες σε ψηφιακή μορφή και, άρα, είναι στενά συνδεδεμένο με την τεχνολογία των υπολογιστών και την πληροφορική. Το Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων καλύπτει όλο το βασικό φάσμα γνώσεων της τεχνολογίας των υπολογιστών και της πληροφορικής, ώστε οι απόφοιτοί του να έχουν τα επαγγελματικά δικαιώματα και τις επαγγελματικές προοπτικές που έχουν και οι απόφοιτοι Τμημάτων συναφών με την πληροφορική, αλλά παρέχει και εξειδίκευση γνώσεων που επιτρέπει στους αποφοίτους αυτούς να αναπτύσσουν καινοτόμα συστήματα για ανερχόμενους τομείς, με μεγάλο οικονομικό αντικείμενο και κοινωνική επίδραση στο κοντινό και απώτερο μέλλον.

Α΄ ΚΥΚΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΒΑΣΙΚΟΣ

1^ο έτος (σε κάθε εξάμηνο, 6 υποχρεωτικά)

Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ			
Κωδικός	Μάθημα	Ώρες / εβδ.	ECTS
Υποχρεωτικά μαθήματα			
Υ100	Αγγλική Γλώσσα και Τεχνική Ορολογία	2	2
Υ101	Μαθηματική Ανάλυση	5	5
Υ102	Εισαγωγή στα Ψηφιακά Συστήματα	5	5
Υ103	Εισαγωγή στον Προγραμματισμό	5	6
Υ104	Ψηφιακή Σχεδίαση	5	6
Υ105	Φυσική	5	6
Σύνολο		27	30

Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ			
Υποχρεωτικά μαθήματα			
Υ200	Αγγλική Γλώσσα και Τεχνική Ορολογία II	2	2
Υ201	Διακριτά Μαθηματικά	5	5
Υ202	Πιθανότητες και Στατιστική	5	6
Υ203	Ηλεκτρονική	5	5
Υ204	Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός	5	6
Υ205	Ανάλυση και Σχεδίαση Συστημάτων	5	6
Σύνολο		27	30

2^ο έτος (σε κάθε εξάμηνο, 6 υποχρεωτικά)

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ			
Κωδικός	Μάθημα	Ώρες / εβδ.	ECTS
Υποχρεωτικά μαθήματα			
Υ301	Αριθμητική Ανάλυση	5	5
Υ302	Προχωρημένος προγραμματισμός	5	5
Υ303	Δίκτυα Υπολογιστών I	4	5
Υ304	Δομές Δεδομένων	5	5
Υ305	Σήματα και Συστήματα	4	5
Υ306	Γραμμική Άλγεβρα	4	5
Σύνολο		27	30

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ			
Υποχρεωτικά μαθήματα			
Υ401	Κινητός και Διάχυτος Υπολογισμός	4	5
Υ402	Συστήματα Βάσεων Δεδομένων	5	5
Υ403	Ψηφιακή Επεξεργασία Σήματος	5	5
Υ404	Ανάλυση και Σχεδίαση Αλγορίθμων	4	5
Υ405	Οργάνωση Υπολογιστικών Συστημάτων	5	5
Υ406	Δίκτυα Υπολογιστών II	4	5
Σύνολο		27	30

Β΄ ΚΥΚΛΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ: ΚΥΚΛΟΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

Για να μπορεί ένας φοιτητής να δηλώσει μαθήματα Β΄ κύκλου ή την εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας θα πρέπει να έχει περάσει τα 16 από τα 24 μαθήματα με μονάδες ECTS του Α΄ κύκλου.

3^ο έτος (σε κάθε εξάμηνο, 2 υποχρεωτικά και 4 επιλογής)

Ε΄ ΕΞΑΜΗΝΟ			
Κωδικός	Μάθημα	Ώρες / εβδ.	ECTS
Υποχρεωτικά μαθήματα			
Υ501	Τεχνολογία Λογισμικού	4	5
Υ502	Ψηφιακά Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα	5	5
Μαθήματα επιλογής (επιλέγονται 4)			
E501	Αρχές Εφοδιαστικής Αλυσίδας	4	5
E502	Τεχνολογίες και Εφαρμογές Διαδικτύου	4	5
E503	Ευρυζωνικές Επικοινωνίες	4	5
E504	Παράλληλα και Κατανομημένα Συστήματα	4	5
E505	Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου	4	5
E506	Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης	4	5
E507	Ενσωματωμένα Συστήματα	4	5
E508	Μεταγλωττιστές	4	5
E509	Εφαρμογές Ψηφιακών Συστημάτων στο Περιβάλλον	4	5
E510	Οικολογία και Αειφορία	4	5
E511	Μεθοδολογία Έρευνας	4	5
Σύνολο		25	30

ΣΤ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ			
Υποχρεωτικά μαθήματα			
Υ601	Λειτουργικά Συστήματα	5	5
Υ602	Τεχνητή Νοημοσύνη και Έμπειρα Συστήματα	5	5
Μαθήματα επιλογής (επιλέγονται 4)			
E601	Παράλληλος Προγραμματισμός	4	5
E602	Αρχιτεκτονική Υπολογιστών	4	5
E603	Ασφάλεια Ψηφιακών Συστημάτων	4	5
E604	Συστήματα Πραγματικού Χρόνου	4	5
E605	Εξόρυξη Γνώσης και Συστήματα Λήψης Αποφάσεων	4	5
E606	Επεξεργασία Εικόνας και Video	4	5
E607	Ασύρματες και Κινητές Επικοινωνίες	4	5
E608	Συστήματα Ηλεκτρονικού Επιχειρείν	4	5
E609	Εφαρμογές Συστημάτων Ακριβείας στην Πρωτογενή Παραγωγή	4	5
E610	Εφαρμογές Ψηφιακών Συστημάτων στη Βιομηχανία	4	5
E611	Διδακτική της Τεχνολογίας	4	5
Σύνολο		26	30

4^ο έτος (σε κάθε εξάμηνο, 3 επιλογής και παράλληλη εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας)

Ετήσια εκπόνηση υποχρεωτικής Πτυχιακής Εργασίας (ΠΕ) ECTS: 15 ανά εξάμηνο			
---	--	--	--

Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες / εβδ.	ECTS
Μαθήματα επιλογής (επιλέγονται 3)			
E701	Θεωρία Πληροφορίας	4	5
E702	Σχεδιασμός Συστημάτων Υλικού	4	5
E703	Σχεδίαση και Προσομοίωση Συστημάτων	4	5
E704	Ασύρματα Δίκτυα Αισθητήρων και Διαδίκτυο των Πραγμάτων	4	5
E705	Θεωρία Γραφημάτων	4	5
E706	Μετεωρολογία και Ψηφιακά Συστήματα	4	5
E707	Εφαρμογές Τηλεμετρίας και Τηλεπισκόπησης	4	5
E708	Ψηφιακά Συστήματα στην Αλιεία	4	5
E709	Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία	4	5
Σύνολο		12 + ΠΕ	30 (15 μαθ. + 15 ΠΕ)

Η' ΕΞΑΜΗΝΟ

Μαθήματα επιλογής (επιλέγονται 3)			
E801	Θεωρία Υπολογισμού	4	5
E802	Διοίκηση Έργων Λογισμικού	4	5
E803	Επιχειρησιακή Έρευνα	4	5
E804	Ρομποτικά Συστήματα	4	5
E805	Συστήματα Ευφυών Πρακτόρων	4	5
E806	Εφαρμογές Γεωπληροφορικής στο Περιβάλλον	4	5
E807	Διασφάλιση Ποιότητας Ψηφιακών Συστημάτων	4	5
E808	Τηλεϊατρική και Τηλεκτηνιατρική	4	5
E809	Εισαγωγή στην Οικονομική Επιστήμη	4	5
Σύνολο		12 + ΠΕ	30 (15 μαθ. + 15 ΠΕ)

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΧΕΙΜΕΡΙΝΩΝ ΕΞΑΜΗΝΩΝ

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες / εβδ.	ECTS	Εξάμηνο
Υ101	Μαθηματική Ανάλυση	5	5	Α'
Υ302	Προχωρημένος προγραμματισμός	5	5	Γ'
Υ502	Ψηφιακά Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα	5	5	Ε'
Ε504	Παράλληλα και Καταμεμημένα Συστήματα	4	5	Ε'
Ε509	Εφαρμογές Ψηφιακών Συστημάτων στο Περιβάλλον	4	5	Ε'
Ε702	Σχεδιασμός Συστημάτων Υλικού	4	5	Ζ'
	Σύνολο	27	30	

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΑΡΙΝΩΝ ΕΞΑΜΗΝΩΝ

Κωδικός	Μάθημα	Ώρες / εβδ.	ECTS	Εξάμηνο
Υ201	Διακριτά Μαθηματικά	5	5	Β'
Υ404	Ανάλυση και Σχεδίαση Αλγορίθμων	4	5	Δ'
Ε605	Εξόρυξη Γνώσης και Συστήματα Λήψης Αποφάσεων	4	5	ΣΤ'
Ε609	Εφαρμογές Συστημάτων Ακριβείας στην Πρωτογενή Παραγωγή	4	5	ΣΤ'
Ε801	Θεωρία Υπολογισμού	4	5	Η'
Ε804	Ρομποτικά Συστήματα	4	5	Η'
	Σύνολο	25	30	