



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ



Περιεχόμενα

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Οργάνωση Σπουδών | 3 |
| 2 | Στόχοι & Μαθησιακά Αποτελέσματα..... | 3 |
| 3 | Εγγραφή - Δήλωση Μαθήματων..... | 4 |
| 4 | Εξετάσεις - Βαθμολόγηση | 4 |
| 5 | Απόκτηση Πτυχίου | 5 |
| 6 | Συγγράμματα..... | 5 |
| 7 | Πτυχιακή Εργασία | 5 |
| 8 | Πρακτική Άσκηση | 6 |
| 9 | Πρόγραμμα Μαθήματων Παιδαγωγικής & Διδακτικής Επάρκειας..... | 6 |
| 10 | Πρόγραμμα Σπουδών και Εβδομαδιαίος Φόρτος/ECTS | 7 |
| 11 | Μαθησιακοί Στόχοι | 10 |
| 12 | Χρήσιμοι Σύνδεσμοι..... | 10 |



1 Οργάνωση Σπουδών

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε χρόνου και λήγει την 31η Αυγούστου του επόμενου. Κάθε ακαδημαϊκό έτος χωρίζεται σε δύο διδακτικές περιόδους –εξάμηνα: το Χειμερινό και το Εαρινό. Οι ακριβείς ημερομηνίες έναρξης και λήξης των εξαμήνων καθορίζονται κάθε έτος από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Η ελάχιστη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών στο Τμήμα είναι οκτώ (8) εξάμηνα. Οι σπουδές στο Τμήμα χωρίζονται σε δύο κύκλους, στον Α΄ Κύκλο Σπουδών (Βασικό Κύκλο), που περιλαμβάνει τα πρώτα τέσσερα εξάμηνα σπουδών και στο Β΄ Κύκλο Σπουδών (Κύκλο Εξειδίκευσης), που περιλαμβάνει τα τελευταία τέσσερα εξάμηνα σπουδών.

Τα μαθήματα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών χωρίζονται σε Υποχρεωτικά και Επιλογής. Στα πρώτα τέσσερα εξάμηνα όλα τα μαθήματα είναι υποχρεωτικά. Τόσο στο Ε΄, όσο και στο ΣΤ΄ εξάμηνο ο φοιτητής / η φοιτήτρια πρέπει να περάσει 2 υποχρεωτικά μαθήματα και 4 από τα προσφερόμενα μαθήματα επιλογής. Τόσο στο Ζ΄, όσο και στο Η΄ εξάμηνο ο φοιτητής / η φοιτήτρια πρέπει να περάσει 3 από τα προσφερόμενα μαθήματα επιλογής. Κατά τη διάρκεια ολόκληρου του 4^{ου} έτους ο φοιτητής / η φοιτήτρια εκπονεί Πτυχιακή Εργασία.

2 Στόχοι & Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το πρόγραμμα σπουδών του ΤΨΣ είναι δομημένο ώστε να ικανοποιεί τόσο τις εθνικές όσο και τις τοπικές ανάγκες σε μηχανικούς πληροφορικής και ψηφιακών συστημάτων, με έμφαση στην απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που συμβάλλουν στην προσπάθεια ψηφιακού μετασχηματισμού της πρωτογενούς παραγωγής και της οικονομίας.

Το ΤΨΣ παρέχει θεωρητική και εφαρμοσμένη εκπαίδευση και προωθεί την ενεργή και δια βίου μάθηση. Επιπρόσθετα, δεδομένης της ταχύτητας με την οποία εξελίσσεται η επιστήμη στο χώρο των Ψηφιακών Συστημάτων και της Πληροφορικής, το ΤΨΣ θα ενημερώνει τακτικά το πρόγραμμά σπουδών του ώστε να παραμένει συναφές με τις τρέχουσες κάθε φορά πρακτικές και εξελίξεις.

Το πρόγραμμα σπουδών του ΤΨΣ είναι σχεδιασμένο ώστε να παρέχει στους φοιτητές υψηλής ποιότητας προπτυχιακή εκπαίδευση με βάση τις τρέχουσες εξελίξεις της τεχνολογίας και της επιστήμης, προκειμένου να τους προετοιμάσει για παραγωγική εργασία και επιτυχημένη καριέρα στο ευρύ πεδίο του μηχανικού πληροφορικής και ψηφιακών συστημάτων.

Ειδικότερα, το Τμήμα επιδιώκει οι απόφοιτοί του, σύντομα μετά από την αποφοίτησή τους και την επαγγελματική τους δραστηριοποίηση, να είναι ολοκληρωμένοι επαγγελματίες, με ικανότητα:

- να αναγνωρίζουν, διατυπώνουν και επιλύουν πολύπλοκα προβλήματα στον τομέα της πληροφορικής και των ψηφιακών συστημάτων, εφαρμόζοντας τη γνώση που έχουν αποκτήσει στα πεδία της μηχανικής, της επιστήμης και των μαθηματικών,
- να σχεδιάζουν αξιόπιστα συστήματα, τμήματα συστημάτων ή διαδικασίες που ικανοποιούν συγκεκριμένες ανάγκες για προβλήματα που ανήκουν στους τομείς της εκπαίδευσης, της παραγωγής, της υγείας, και ευρύτερα όλης της οικονομίας,
- να αναπτύσσουν και να διεξάγουν πειράματα, να αναλύουν και να ερμηνεύουν δεδομένα και να χρησιμοποιούν την ικανότητα κρίση που τους δόθηκε για να συνάγουν συμπεράσματα,
- να αναγνωρίζουν δεοντολογικές και επαγγελματικές αρμοδιότητες σε περιβάλλοντα μηχανικού πληροφορικής και να διατυπώνουν εμπειριστατωμένες απόψεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τον αντίκτυπο των λύσεων που σχεδιάζουν σε περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό πλαίσιο,
- να επικοινωνούν αποτελεσματικά με ένα μεγάλο φάσμα ακροατηρίων,

- να λειτουργούν αποτελεσματικά ως μέλη αλλά και ως επικεφαλής σε τεχνικές και διαθεματικές ομάδες,
- να αποκτούν και να εφαρμόζουν νέα γνώση δια βίου με χρήση κατάλληλων μαθησιακών στρατηγικών.

Τέλος, το πρόγραμμα σπουδών του ΤΨΣ δίνει στους φοιτητές το γνωστικό υπόβαθρό και τη δυνατότητα να συνεχίσουν τις σπουδές για την απόκτηση μεταπτυχιακού και διδακτορικού διπλώματος.

3 Εγγραφή - Δήλωση Μαθήματων

Στην αρχή εκάστου εξαμήνου, χειμερινού ή εαρινού, φοιτητής/φοιτήτρια που δεν έχει υπερβεί την ανώτατη διάρκεια φοίτησης δηλώνει τόσα μαθήματα ανά εξάμηνο σπουδών ώστε συνολικά στο έτος να μην υπερβαίνει τον κανόνα $v+6$ (όπου $v=$ ο αριθμός των μαθημάτων του έτους που δικαιούται να δηλώσει ο φοιτητής/η φοιτήτρια βάσει του προγράμματος σπουδών).

Κατά την δήλωση των μαθημάτων, ισχύουν οι κάτωθι κανόνες:

1. Η δήλωση μαθημάτων ισοδυναμεί με εγγραφή στο Τμήμα. Όσοι δεν επιθυμούν να δηλώσουν μαθήματα ή έχουν επιτύχει σε όλα τα μαθήματα και τους απομένει μόνο η πτυχιακή εργασία ή/και η πρακτική άσκηση, υποχρεούνται να υποβάλουν κενή δήλωση μαθημάτων.
2. Ειδικά για τους πρωτοετείς φοιτητές/τριες, η δήλωση μαθημάτων, τόσο του χειμερινού, όσο και του εαρινού εξαμήνου γίνεται από τη Γραμματεία στο ηλεκτρονικό σύστημα δηλώσεων, χωρίς να απαιτείται κάποια ενέργεια από πλευράς του φοιτητή / της φοιτήτριας.
3. Όλα τα υποχρεωτικά μαθήματα προηγούνται στην δήλωση από τα μαθήματα επιλογής.
4. Τα μαθήματα πρέπει να δηλώνονται υποχρεωτικά με προτεραιότητα από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο εξάμηνο.
5. Για να μπορεί ένας φοιτητής / μία φοιτήτρια να δηλώσει μαθήματα Β' κύκλου ή την εκπόνηση Πτυχιακής Εργασίας θα πρέπει να έχει περάσει τα 12 από τα 24 μαθήματα με μονάδες ECTS του Α' κύκλου.
6. Ο φοιτητής/η φοιτήτρια δε μπορεί να δηλώσει μαθήματα μεγαλύτερου έτους σπουδών από το έτος σπουδών στο οποίο βρίσκεται, υπολογιζόμενου με βάση την αρχική του εγγραφή στο Τμήμα και εξαιρουμένων ακαδημαϊκών ετών κατά τμήμα των οποίων είχε διακόψει τις σπουδές του (μετά από σχετική αίτησή του, η οποία είχε γίνει δεκτή από τη Συνέλευση του Τμήματος).

Οι δηλώσεις μαθημάτων γίνονται μόνο μέσω της [Ηλεκτρονικής Γραμματείας](#) και σε ημερομηνίες που ανακοινώνονται ανά εξάμηνο από τη Γραμματεία του Τμήματος.

4 Εξετάσεις - Βαθμολόγηση

Οι εξετάσεις πραγματοποιούνται σε τρεις περιόδους: Ιανουάριο/Φεβρουάριο για μαθήματα χειμερινού εξαμήνου, Ιούνιο για μαθήματα εαρινού εξαμήνου και συμπληρωματικά για τα μαθήματα και των δύο εξαμήνων τον Σεπτέμβριο κάθε ακαδημαϊκού έτους. Οι εξετάσεις των μαθημάτων γίνονται από τον/την διδάσκοντα/σκουσα στο τέλος του εξαμήνου επί καθορισμένης ύλης.

Η βαθμολογία των μαθημάτων εκφράζεται στην κλίμακα μηδέν (0) έως δέκα (10) με βάση επιτυχίας το πέντε (5). Σε περίπτωση αποτυχίας ο φοιτητής έχει τη δυνατότητα μίας συμπληρωματικής εξέτασης το Σεπτέμβριο. Εάν αποτύχει και στη συμπληρωματική εξέταση, ο φοιτητής / η φοιτήτρια πρέπει να εγγραφεί εκ νέου στο μάθημα και να το παρακολουθήσει σε επόμενο ακαδημαϊκό έτος.

Οι φοιτητές που είναι κάτοχοι πτυχίου Αγγλικής Γλώσσας επιπέδου B2 ή ανώτερου απαλλάσσονται από την υποχρέωση των μαθημάτων Αγγλικής Γλώσσας και Τεχνικής Ορολογίας, εφόσον το επιθυμούν, με την προσκόμιση του αντίστοιχου τίτλου. Η κατοχή πτυχίου Αγγλικής Γλώσσας επιπέδου B2,

Γ1 και Γ2 οδηγεί σε βαθμολόγηση (με μέρη του διδάσκοντα/της διδάσκουσας) με 7, 8.5 και 10, αντίστοιχα, στα δύο μαθήματα Αγγλικής Γλώσσας και Τεχνικής Ορολογίας του προγράμματος σπουδών.

5 Απόκτηση Πτυχίου

Για την απόκτηση του τίτλου σπουδών απαιτείται η φοίτηση επί οκτώ (8) εξάμηνα σπουδών και η συγκέντρωση συνολικά τουλάχιστον 270 πιστωτικών μονάδων (ΠΜ ή ECTS), εκ των οποίων 30 μονάδες αντιστοιχούν στην επιτυχή υποβολή πτυχιακής εργασίας και οι υπόλοιπες τουλάχιστον 240 μονάδες στην επιτυχή εξέταση των υπολοίπων μαθημάτων.

Οι μονάδες αυτές θα πρέπει να αντιστοιχούν σε επιτυχή εξέταση

- σε όλα τα υποχρεωτικά μαθήματα (όλων των εξαμήνων)
- σε 4 μαθήματα επιλογής Ε' εξαμήνου,
- σε 4 μαθήματα επιλογής ΣΤ' εξαμήνου,
- σε 3 μαθήματα επιλογής Ζ' εξαμήνου,
- σε 3 μαθήματα επιλογής Η' εξαμήνου,
- στην Πτυχιακή Εργασία.

Για τον υπολογισμό του Βαθμού του Πτυχίου, κάθε μάθημα πολλαπλασιάζεται με συντελεστή βάρους τις αντίστοιχες ΠΜ του και το άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το άθροισμα των συντελεστών βάρους όλων των μαθημάτων.

Η Πτυχιακή Εργασία λογίζεται ως μάθημα με 30 ΠΜ. Αναλυτικότερα, έχουμε ότι:

$$\text{Βαθμός Πτυχίου} = \frac{\sum(\text{Βαθμός_Μαθήματος} * \text{ΠΜ_Μαθήματος})}{\sum \text{ΠΜ_Μαθήματος}}$$

Η επίδοση των φοιτητών, ανάλογα με τον τελικό βαθμό που επιτυγχάνουν, χαρακτηρίζεται στο πτυχίο τους ως:

| Χαρακτηρισμός Επιδόσεως | Επιτευχθείς Βαθμός |
|-------------------------|-----------------------------------|
| «Καλώς» | 5 <= Βαθμός Διπλώματος <= 6.49 |
| «Λίαν Καλώς» | 6.5 <= Βαθμός Διπλώματος <= 8.49 |
| «Άριστα» | 8.5 <= Βαθμός Διπλώματος <= 10.00 |

6 Συγγράμματα

Ο φοιτητής / η φοιτήτρια έχει τη δυνατότητα να επιλέξει, μέσω της Ηλεκτρονικής Υπηρεσίας Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Συγγραμμάτων «ΕΥΔΟΞΟΣ» (<https://eudoxus.gr/>), του Υπουργείου Παιδείας & Θρησκευμάτων, ένα σύγγραμμα ανά μάθημα από τα προτεινόμενα συγγράμματα, σε ημερομηνίες που ανακοινώνονται ανά εξάμηνο από τη Γραμματεία του Τμήματος.

7 Πτυχιακή Εργασία

Οι δηλώσεις ανάθεσης πτυχιακών εργασιών υποβάλλονται μετά το πέρας κάθε εξεταστικής περιόδου, ενώ οι παρουσιάσεις των πτυχιακών εργασιών πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια των τριών (3) εβδομάδων που ακολουθούν μετά το πέρας κάθε εξεταστικής περιόδου. Αποκλίσεις από τα παραπάνω μπορεί να γίνουν με τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος καθηγητή.

Η εκπόνηση και συγγραφή της Πτυχιακής Εργασίας γίνεται σύμφωνα με τον Κανονισμό Πτυχιακής Εργασίας (Παράρτημα Ι).

Στην Πτυχιακή Εργασία θα συμπεριλαμβάνεται υποχρεωτικά η ακόλουθη Υπεύθυνη Δήλωση περί Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας και Πνευματικών Δικαιωμάτων:

«Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ρητά ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία, καθώς και τα ηλεκτρονικά αρχεία και πηγαίοι κώδικες που αναπτύχθηκαν ή τροποποιήθηκαν στα πλαίσια αυτής της εργασίας, αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο, αρχεία ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή. Αναλαμβάνω πλήρως, ατομικά και προσωπικά, όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναται να προκύψουν στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής.»

8 Πρακτική Άσκηση

Η Πρακτική Άσκηση (ΠΑ) του ΤΨΣ είναι ενταγμένη στο Πρόγραμμα Σπουδών του σύμφωνα με τα εξής:

- Είναι προαιρετική.
- Διάρκει 2 μήνες και διεξάγεται κυρίως κατά τους καλοκαιρινούς (Ιούλιο και Αύγουστο).
- Δε βαθμολογείται και της αποδίδονται πέντε (5) πιστωτικές μονάδες ECTS που δεν λαμβάνονται υπόψη στο συνολικό αριθμό των ECTS που απαιτείται για τη λήψη πτυχίου, αλλά αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος.

Η Πρακτική Άσκηση μπορεί να εκπονηθεί στο πλαίσιο (συγ)χρηματοδοτούμενου προγράμματος, ως αμειβόμενη ΠΑ, εφόσον πληρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις και κριτήρια, είτε ως μη αμειβόμενη ΠΑ, σύμφωνα με τον Κανονισμό Πρακτικής Άσκησης (Παράρτημα ΙΙ).

Το Πρόγραμμα της Πρακτικής Άσκησης απευθύνεται αποκλειστικά στους/στις προπτυχιακούς/ες φοιτητές/τριες του ΤΨΣ που πληρούν τις προϋποθέσεις, όπως ορίζονται στη θεσμοθέτησή του. Δικαίωμα συμμετοχής έχουν όλοι/ες οι φοιτητές/τριες του ΤΨΣ.

Οι προϋποθέσεις συμμετοχής για τους/τις φοιτητές/τριες στο Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης του ΤΨΣ είναι:

- Να έχουν ολοκληρώσει το 5ο εξάμηνο των σπουδών τους.
- Να έχουν συγκεντρώσει το 75% των ECTS των μαθημάτων του 1ου και 2ου έτους του Προγράμματος Σπουδών του ΤΨΣ (όπως προκύπτει από την αναλυτική βαθμολογία).

Η Πρακτική Άσκηση υλοποιείται σύμφωνα με τον Κανονισμό ΠΑ (Παράρτημα ΙΙ).

9 Πρόγραμμα Μαθημάτων Παιδαγωγικής & Διδακτικής Επάρκειας

Το Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων θεσμοθέτησε και λειτουργεί Πρόγραμμα Μαθημάτων Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας (ΠΜΠΔΕ) για τους φοιτητές του. Με την ολοκλήρωση των σπουδών τους στο Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, όσοι απόφοιτοι έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το ΠΜΠΔΕ

λαμβάνουν μαζί με το πτυχίο τους και Παράρτημα Πτυχίου με τίτλο «Πιστοποίηση Παιδαγωγικής και Διδακτικής Επάρκειας».

Τα οκτώ (8) μαθήματα του ΠΜΠΔΕ παρέχουν συνολικά 30 μονάδες ECTS και είναι τα ακόλουθα:

- ΠΔΕ1 Διδακτική της Τεχνολογίας (εξ.6)
- ΠΔΕ2 Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση (εξ.6)
- ΠΔΕ3 Εκπαιδευτική Ψυχολογία (εξ.7)
- ΠΔΕ4 Γενική Παιδαγωγική (εξ.7)
- ΠΔΕ5 Εκπαιδευτική Αξιολόγηση (εξ.7)
- ΠΔΕ6 Συστήματα Ηλεκτρονικής Μάθησης (εξ.8)
- ΠΔΕ7 Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός STEM (εξ.8)
- ΠΔΕ8 Πρακτική Άσκηση (μικρο-διδασκαλίες) (εξ.8)

Το ΠΜΠΔΕ παρουσιάζεται αναλυτικά στην ιστοσελίδα του Τμήματος <https://ds.uth.gr>

10 Πρόγραμμα Σπουδών και Εβδομαδιαίος Φόρτος/ECTS

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 12 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 | Παράλληλος Προγραμματισμός | 4 | 5 |
| E504 | Παράλληλα και Κατανεμημένα 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 | Επεξεργασία Εικόνας και Video | 4 | 5 |
| E510 | Οικολογία και Αειφορία | 4 | 5 |
| E511 | Μεθοδολογία Έρευνας | 4 | 5 |
| Σύνολο | | 25 | 30 |

| ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ | | | |
|--|--|-----------|-----------|
| Υποχρεωτικά μαθήματα | | | |
| Y601 | Λειτουργικά Συστήματα | 5 | 5 |
| Y602 | Τεχνητή Νοημοσύνη | 5 | 5 |
| Μαθήματα επιλογής (επιλέγονται 4) | | | |
| E601 | Ευρυζωνικές Επικοινωνίες | 4 | 5 |
| E602 | Αρχιτεκτονική Υπολογιστών | 4 | 5 |
| E603 | Ασφάλεια Ψηφιακών Συστημάτων | 4 | 5 |
| E604 | Συστήματα Πραγματικού Χρόνου | 4 | 5 |
| E605 | Θεωρία Γραφημάτων | 4 | 5 |
| E606 | Μετεωρολογία και Ψηφιακά Συστήματα | 4 | 5 |
| E607 | Εφαρμογές Γεωπληροφορικής στο Περιβάλλον | 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 | Εξόρυξη Γνώσης και Συστήματα Λήψης Αποφάσεων | 4 | 5 |
| E706 | Διασφάλιση Ποιότητας Ψηφιακών Συστημάτων | 4 | 5 |
| E707 | Τεχνολογίες Ηλεκτρονικής Υγείας και Εφαρμογές | 4 | 5 |
| E708 | Ψηφιακά Συστήματα στον Πρωτογενή Τομέα | 4 | 5 |
| E709 | Εισαγωγή στην Επιχειρηματικότητα | 4 | 5 |
| E710 | Ειδικά Θέματα Βάσεων Δεδομένων | 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 | Ασύρματες και Κινητές Επικοινωνίες | 4 | 5 |
| E807 | Εφαρμογές Ψηφιακών Συστημάτων στο Περιβάλλον | 4 | 5 |
| E808 | Εφαρμογές Τηλεμετρίας και Τηλεπισκόπησης | 4 | 5 |
| E809 | Εισαγωγή στην Ψηφιακή Οικονομία | 4 | 5 |
| E810 | Κβαντική Υπολογιστική | 4 | 5 |
| E811 | Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Σχεδίων | 4 | 5 |

**Σύνολο 12 + ΠΕ 30
(15 μαθ. + 15 ΠΕ)**

Σύνολο ECTS μαθημάτων για την λήψη πτυχίου: 240

11 Μαθησιακοί Στόχοι

Οι μαθησιακοί στόχοι κάθε μαθήματος περιγράφονται στη σελίδα του εκάστοτε μαθήματος που είναι προσβάσιμη από τη σελίδα του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στη διεύθυνση:

- <https://ds.uth.gr/undergraduate-studies/>

12 Χρήσιμοι Σύνδεσμοι

| Υπηρεσίες | |
|------------------|---|
| 1. | Ηλεκτρονική Γραμματεία |
| 2. | Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο |
| 3. | Πλατφόρμα Τηλεκπαίδευσης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας |
| 4. | Ερευνητικά Εργαστήρια |
| 5. | Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας |
| 6. | Erasmus + |
| 7. | Δομή Απασχόλησης και Σταδιοδρομίας |
| 8. | Διεύθυνση Μηχανοργάνωσης Πανεπιστημίου Θεσσαλίας |
| 9. | Επαγγελματικά Δικαιώματα Αποφοίτων ΤΨΣ |
| 10. | Συγγράμματα |
| 11. | Ανακοινώσεις – Εκδηλώσεις-Δραστηριότητες ΤΨΣ |
| 12. | Επικοινωνία |
| 13. | Φοιτητική Μέριμνα |
| 14. | Πολιτισμός – Αθλητισμός |
| 15. | Δομή Υποστήριξης Φοιτητών με αναπηρία και/ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες |

| Σπουδές | |
|---------|---|
| 1. | Κανονισμός Προπτυχιακών Σπουδών |
| 2. | Κανονισμός Πρακτικής Άσκησης |
| 3. | Κανονισμός Εκπόνησης και Συγγραφής Πτυχιακών Εργασιών |
| 4. | Παιδαγωγική και Διδακτική Επάρκεια |
| 5. | Ψηφιακές Δεξιότητες |
| 6. | Σύμβουλος Σπουδών |
| 7. | Μεταπτυχιακές Σπουδές |
| 8. | Διδακτορικές Σπουδές |
| 9. | Μεταδιδακτορική Έρευνα |

