

Πρόγραμμα Σπουδών Τμήματος Στατιστικής

Γενικά

Το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Στατιστικής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας έχει διάρκεια 8 εξάμηνα (τέσσερα έτη), προσφέρει 61 μαθήματα με συνολικό αριθμό 305 πιστωτικές μονάδες ECTS (European Credit Transfer System, Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς και Συσσωρεύσης Ακαδημαϊκών Μονάδων).

Το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών είναι προσανατολισμένο:

- ✓ Στην παροχή γνώσεων και δεξιοτήτων στο γνωστικό αντικείμενο της Στατιστικής, ώστε οι απόφοιτοι να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο έτοιμοι για άμεση απασχόληση.
- ✓ Στη δημιουργία ισχυρού μαθηματικού υπόβαθρου σε όλους τους φοιτητές/τριες, ανεξάρτητα από την ειδικότερη κατεύθυνση των σπουδών τους προκειμένου να είναι ικανοί για περαιτέρω μεταπτυχιακές και διδακτορικές σπουδές.
- ✓ Στην παροχή κινήτρων για περαιτέρω εξέλιξη και διεύρυνση των γνώσεων και δεξιοτήτων των πτυχιούχων, με στόχο την ομαλότερη προσαρμογή τους στη γεμάτη προκλήσεις και συνεχώς μεταβαλλόμενη κοινωνία-αγορά εργασίας.
- ✓ Στην ανάπτυξη της ικανότητας των φοιτητών να ασχοληθούν τόσο με τη θεωρητική όσο και με την εφαρμοσμένη έρευνα.
- ✓ Στην ενίσχυση της κριτικής σκέψης των φοιτητών/τριών.

Δομή του Προγράμματος Σπουδών

Το πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών περιέχει συνολικά 61 μαθήματα. Σε κάθε μάθημα αντιστοιχούν 5 πιστωτικές μονάδες ECTS. Τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών παρουσιάζονται περιληπτικά, ανά εξάμηνο σπουδών, στους ακόλουθους Πίνακες.

Πίνακας 1. Μαθήματα Α' Εξαμήνου

Α' Εξάμηνο				
Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος μαθήματος	Κατηγορία μαθήματος	Ωρες	ECTS
101	Εισαγωγή στις Πιθανότητες	Υ	3	5
103	Μαθηματικά Ι	Υ	3	5
104	Εισαγωγή στη Στατιστική	Υ	3	5
106	Χρηματοοικονομική Λογιστική	Υ	3	5

110	Εισαγωγή στην Οικονομική	Υ	3	5
111	Οικονομικά Μαθηματικά	Υ	3	5

Πίνακας 2. Μαθήματα Β' Εξαμήνου

Β' Εξάμηνο				
Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος μαθήματος	Κατηγορία μαθήματος	Ωρες	ECTS
201	Πιθανότητες I	Υ	3	5
202	Στατιστική I	Υ	3	5
203	Μαθηματικά II	Υ	3	5
206	Μικροοικονομική Ανάλυση	Υ	3	5
210	Προγραμματισμός με R	Υ	3	5
211	Διακριτά Μαθηματικά	Υ	3	5

Πίνακας 3. Μαθήματα Γ' Εξαμήνου

Γ' Εξάμηνο				
Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος μαθήματος	Κατηγορία μαθήματος	Ωρες	ECTS
301	Πιθανότητες II	Υ	3	5
303	Ανάλυση Παλινδρόμησης	Υ	3	5
305	Χρηματοοικονομική Ανάλυση	Υ	3	5
306	Γραμμική Άλγεβρα	Υ	3	5
310	Τεχνητή Νοημοσύνη I	Υ	3	5
311	Στατιστική με R	Υ	3	5

Πίνακας 4. Μαθήματα Δ' Εξαμήνου

Δ' Εξάμηνο				
Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος μαθήματος	Κατηγορία μαθήματος	Ωρες	ECTS
401	Στατιστική II	Υ	3	5

402	Στοχαστικές Διαδικασίες	Υ	3	5
408	Στατιστική με Python	Υ	3	5
410	Τεχνητή Νοημοσύνη II	Υ	3	5
411	Λογιστική Κόστους	Υ	3	5
412	Ανάλυση Διακύμανσης και Πειραματικοί Σχεδιασμοί	Υ	3	5

Πίνακας 5. Μαθήματα Ε' Εξαμήνου

Ε' Εξάμηνο				
Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος μαθήματος	Κατηγορία μαθήματος	Ωρες	ECTS
501	Μαθηματική Στατιστική	Υ	3	5
503	Στατιστικά Προγράμματα I	Υ	3	5
505	Μέθοδοι και Τεχνικές Δειγματοληψίας	Υ	3	5
509	Γενικευμένα Γραμμικά Μοντέλα	Υ	3	5
502	Αναλογιστικά Μαθηματικά	ΥΕ	3	5
507	Βιοστατιστική	ΥΕ	3	5
510	Υπολογιστική Χρηματοοικονομική	ΥΕ	3	5
511	Βάσεις Δεδομένων	ΥΕ	3	5
512	Μακροοικονομική Ανάλυση	ΥΕ	3	5

Πίνακας 6. Μαθήματα ΣΤ' Εξαμήνου

ΣΤ' Εξάμηνο				
Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος μαθήματος	Κατηγορία μαθήματος	Ωρες	ECTS
601	Ανάλυση Οικονομικών Χρονοσειρών	Υ	3	5
605	Μεθοδολογία Έρευνας	Υ	3	5
609	Οικονομετρία	Υ	3	5
611	Στατιστική Συμπερασματολογία	Υ	3	5
603	Σχεδιασμός Κοινωνικών-Οικονομικών Ερευνών	ΥΕ	3	5

607	Εφαρμοσμένη Οικονομική Στατιστική	YE	3	5
608	Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	YE	3	5
610	Επιδημιολογία	YE	3	5
612	Προγραμματισμός με SQL	YE	3	5

Πίνακας 7. Μαθήματα Ζ' Εξαμήνου

Ζ' Εξάμηνο				
Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος μαθήματος	Κατηγορία μαθήματος	Ώρες	ECTS
701	Μη Παραμετρική Στατιστική	Υ	3	5
702	Μηχανική Μάθηση	Υ	3	5
703	Μπεϋζιανή Στατιστική	Υ	3	5
704	Επιχειρησιακή Έρευνα	Υ	3	5
707	Εξόρυξη Δεδομένων (Data Mining)	YE	3	5
710	Επίσημες Οικονομικές Στατιστικές	YE	3	5
711	Επιχειρηματικότητα	YE	3	5
712	Δημογραφία	YE	3	5
713	Αλγόριθμοι	YE	3	5
709	Πρακτική Άσκηση	YE		10

Πίνακας 8. Μαθήματα ΣΤ' Εξαμήνου

Η' Εξάμηνο				
Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος μαθήματος	Κατηγορία μαθήματος	Ώρες	ECTS
801	Στατιστικά Προγράμματα II	Υ	3	5
804	Προσομοίωση	Υ	3	5
805	Πολυδιάστατη Ανάλυση	Υ	3	5
809	Θεωρία Αποφάσεων	Υ	3	5
802	Πολυκριτηριακή Ανάλυση	YE	3	5
803	Διοίκηση Επιχειρήσεων	YE	3	5

806	Μετα-ανάλυση (Meta-analysis)	YE	3	5
807	Ανάλυση Μεγάλων Δεδομένων (Big Data Analytics)	YE	3	5
810	Βαθιά Μάθηση (Deep Learning)	YE	3	5
811	Διεθνείς Χρηματοοικονομικές Αγορές	YE	3	5

Απαιτήσεις για λήψη πτυχίου

Για τη λήψη πτυχίου απαιτείται η επιτυχής εξέταση σε 48 μαθήματα που αντιστοιχούν σε 240 πιστωτικές μονάδες ECTS.

Ειδικότερα απαιτείται:

- Επιτυχής εξέταση σε όλα υποχρεωτικά («Υ») μαθήματα του προγράμματος σπουδών, είτε σε 40 μαθήματα που αντιστοιχούν σε 200 πιστωτικές μονάδες ECTS.
- Επιτυχής εξέταση σε 8 μαθήματα υποχρεωτικά επιλογής («YE») του προγράμματος σπουδών, 2 εκ των οποίων πρέπει να ανήκουν στην κατηγορία Α, 2 στην κατηγορία Β, 2 στην κατηγορία Γ και 2 στην κατηγορία Δ, που αναφέρονται στους ακόλουθους πίνακες. Τα παραπάνω μαθήματα αντιστοιχούν σε 40 πιστωτικές μονάδες ECTS.
- Για τους/τις φοιτητές/τριες που θα επιλέξουν Πρακτική Άσκηση (ΠΑ) απαιτείται επιτυχής εξέταση σε 2 μαθήματα αθροιστικά των κατηγοριών Γ και Δ.

Πίνακας 9. Κατηγορίες μαθημάτων αναφορικά με τη λήψη πτυχίου

Κατηγορία Α (2 επιλογές)				
Κωδικός Μαθήματος	Τίτλος μαθήματος	Κατηγορία μαθήματος	Ώρες	ECTS
502	Αναλογιστικά Μαθηματικά	YE	3	5
507	Βιοστατιστική	YE	3	5
510	Υπολογιστική Χρηματοοικονομική	YE	3	5
511	Βάσεις Δεδομένων	YE	3	5
512	Μακροοικονομική Ανάλυση	YE	3	5
Κατηγορία Β (2 επιλογές)				
603	Σχεδιασμός Κοινωνικών-Οικονομικών Ερευνών	YE	3	5
607	Εφαρμοσμένη Οικονομική Στατιστική	YE	3	5

608	Στατιστικός Έλεγχος Ποιότητας	YE	3	5
610	Επιδημιολογία	YE	3	5
612	Προγραμματισμός με SQL	YE	3	5
Κατηγορία Γ (2 επιλογές)				
707	Εξόρυξη Δεδομένων (Data Mining)	YE	3	5
710	Επίσημες Οικονομικές Στατιστικές	YE	3	5
711	Επιχειρηματικότητα	YE	3	5
712	Δημογραφία	YE	3	5
713	Αλγόριθμοι	YE	3	5
Κατηγορία Δ (2 επιλογές)				
802	Πολυκριτηριακή Ανάλυση	YE	3	5
803	Διοίκηση Επιχειρήσεων	YE	3	5
806	Μετα-ανάλυση (Meta-analysis)	YE	3	5
807	Ανάλυση Μεγάλων Δεδομένων (Big Data Analytics)	YE	3	5
810	Βαθιά Μάθηση (Deep Learning)	YE	3	5
811	Διεθνείς Χρηματοοικονομικές Αγορές	YE	3	5

Ο βαθμός του πτυχίου ορίζεται ως ο απλός αριθμητικός μέσος όρος όλων των μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου.

Η κλίμακα του βαθμού πτυχίου είναι 8.50-10 «Άριστα», 6.50-8.49 «Λίαν Καλώς», 5.00-6.49 «Καλώς».