

**DLAMAT355 - ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

Τίτλος Μαθήματος	<b>ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ</b>				
Κωδικός Μαθήματος	<b>DLAMAT355</b>				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Προπτυχιακό				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	3 <sup>ο</sup> / 5 <sup>ο</sup>				
Όνομα Διδάσκοντα	Δρ Χρήστος Γ. Μασούρος				
ECTS	10	Διαλέξεις / εβδομάδα	-	Εργαστήρια / εβδομάδα	-
Στόχοι Μαθήματος	<p>Στόχος του μαθήματος είναι να βοηθήσει τους φοιτητές να αντιληφθούν ότι το μέλλον δεν είναι κάτι εντελώς απρόβλεπτο και πέρα από κάθε έλεγχο αλλά χρησιμοποιώντας τα εργαλεία που παρέχει η Θεωρία των Πιθανοτήτων και η Στατιστική μπορούν να ελαχιστοποιήσουν την αβεβαιότητα και να βελτιώσουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η θεωρία των Πιθανοτήτων και η Στατιστική χρησιμοποιείται ευρύτατα στους τομείς της οικονομίας και της διοίκησης των επιχειρήσεων, της κοινωνιολογίας, της βιολογίας και της ιατρικής, της μετεωρολογίας κλπ. ενώ αποκτά σημαντικότατο ρόλο σε νέο-αναπτυσσόμενες επιστήμες, όπως είναι για παράδειγμα, η βιομετρία, η οικονομετρία, η κοινωνιομετρία κ.α. Το μάθημα λοιπόν στοχεύει στην εξοικείωση των φοιτητών με την μεθοδολογία των δύο αυτών κλάδων της Μαθηματικής επιστήμης και με τις εφαρμογές τους στην επιστήμη που σπουδάζουν. Επίσης στοχεύει στην ανάπτυξη της ικανότητας των φοιτητών να ερμηνεύουν δημοσιευμένα στατιστικά αποτελέσματα είτε από καθημερινό υλικό, όπως εφημερίδες, ή ακόμα και από τεχνικά ή επιστημονικά άρθρα.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Να χρησιμοποιούν τεχνικές οι οποίες να υπολογίζουν το πλήθος των στοιχείων ενός πεπερασμένου συνόλου (ατόμων, πραγμάτων, ενεργειών κλπ) ή υποσυνόλων του, χωρίς να απαιτείται η πλήρης καταγραφή των στοιχείων του εν λόγω συνόλου. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν το σύνολο έχει</li></ul>				

	<p>μεγάλο πλήθος στοιχείων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να χειρίζονται νόμους που διέπουν φαινόμενα, των οποίων η έκβαση δεν είναι δυνατόν να καθορισθεί εκ των προτέρων.</li> <li>• Να κατανοούν την έννοια του μέσου όρου και των μέτρων διασποράς και να αντιλαμβάνονται ότι ορισμένοι μέσοι μαζικών φαινομένων που λαμβάνουν χώρα διαδοχικά ή ταυτόχρονα προσεγγίζουν μια σταθερή τιμή καθώς αυξάνεται ο αριθμός των παρατηρήσεων.</li> <li>• Να κατανοούν την ιδέα του πειράματος, των ενδεχόμενων και του δειγματικού χώρου.</li> <li>• Να αντιστοιχίζουν τα πειραματικά αποτελέσματα (ενδεχόμενα) σε αριθμητικά μεγέθη που καθορίζονται από αυτά με την χρήση τυχαίων μεταβλητών.</li> <li>• Να αναγνωρίζουν τους τύπους των τυχαίων μεταβλητών και την κατανομή που αυτές ακολουθούν.</li> <li>• Να γνωρίζουν τις μεθόδους συλλογής στατιστικών στοιχείων, τις τεχνικές δειγματοληψίας και την επιλογή αξιόπιστου δείγματος προκειμένου να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα για τον συνολικό πληθυσμό.</li> <li>• Να οργανώνουν, να παρουσιάζουν, να αναλύουν και να ερμηνεύουν στατιστικά στοιχεία.</li> <li>• Να προβαίνουν σε παραμετρικούς ελέγχους στατιστικών υποθέσεων.</li> <li>• Να μπορούν να διαπιστώνουν αν υπάρχει στατιστική σχέση μεταξύ δύο μεταβλητών και στην περίπτωση που αυτό συμβαίνει να μπορούν να αναλύουν την συσχέτιση αυτή.</li> </ul>		
Προαπαιτούμενα	-	Συναπαιτούμενα	-
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Το μάθημα διαρθρώνεται σε οκτώ θεματικές ενότητες που αναπτύσσονται σε δώδεκα εβδομάδες μελέτης, και επιπλέον έχει μια εισαγωγική ενότητα και μία επαναληπτική ενότητα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Εισαγωγή στο Μάθημα – Ανάλυση του στόχου και του σκοπού του μαθήματος</li> <li>1. Στοιχεία Συνδυαστικής Ανάλυσης – Εισαγωγή στη Θεωρία Πιθανοτήτων.</li> <li>2. Δεσμευμένη Πιθανότητα – Θεώρημα Ολικής Πιθανότητας –</li> </ul>		

	<p>Θεώρημα Bayes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Τυχαίες μεταβλητές</li> <li>4. Διακριτές Κατανομές - Συνεχείς Κατανομές</li> <li>5. Περιγραφική Στατιστική</li> <li>6. Νόμοι των Μεγάλων Αριθμών – Το Κεντρικό Οριακό Θεώρημα - Δειγματοληψία - Εκτιμητική</li> <li>7. Έλεγχοι Υποθέσεων</li> <li>8. Απλή Γραμμική Παλινδρόμηση - Συσχέτιση</li> </ol> <p>➤ Επανάληψη</p>
<p>Μεθοδολογία Διδασκαλίας</p>	<p>Το μάθημα διδάσκεται εξ' ολοκλήρου διαδικτυακά μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας και με τη χρήση διαφόρων διαδικτυακών εργαλείων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ εργαλεία επικοινωνίας (τηλεδιασκέψεις, δωμάτια συνομιλιών κ.α.)</li> <li>○ εργαλεία συνεργασίας (φόρουμ συζήτησης κ.α.)</li> <li>○ εργαλεία ανάπτυξης περιεχομένου (παρουσιάσεις με σημειώσεις κ.α.)</li> <li>○ εργαλεία αυτοαξιολόγησης (Online quizzes).</li> </ul> <p>Οι σημειώσεις του μαθήματος είναι διαθέσιμες στους φοιτητές μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας σε συνδυασμό με ασκήσεις προς επίλυση και προτάσεις για λοιπή βιβλιογραφία.</p> <p>Οι φοιτητές ενθαρρύνονται να αλληλεπιδρούν με τους συμφοιτητές τους αλλά και με το διδάσκοντα, με σκοπό να αποτελέσουν ενεργά μέλη της διαδικτυακής κοινότητας μάθησης που δημιουργείται μέσα στα πλαίσια του μαθήματος.</p>
<p>Βιβλιογραφία</p>	<p><u>Κύρια διδακτικά συγγράμματα</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ζαφειρόπουλος Κ. Εισαγωγή στη στατιστική και τις πιθανότητες. Εκδ. Κριτική</li> <li>2. Κούτρας Μ. Εισαγωγή στη Θεωρία Πιθανοτήτων και Εφαρμογές, 3η έκδοση, Εκδ. Τσότρας</li> <li>3. Κούτρας Μ. Εισαγωγή στη Στατιστική Μέρος Ι, 2η έκδοση, Εκδ. Τσότρας</li> <li>4. Cortinhas, C. and Black, K. (2012) Statistics for Business and Economics, Wiley, First European edition.</li> </ol> <p><u>Επιπρόσθετη βιβλιογραφία</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Οι σημειώσεις του μαθήματος από τον διδάσκοντα.</li> <li>2. Κούτρας Μ. Εισαγωγή στη Στατιστική Μέρος ΙΙ, 2η έκδοση, Εκδ.</li> </ol>

	<p>Τσότρας</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Χαλικιάς Ι. Στατιστική - Μέθοδοι ανάλυσης για επιχειρηματικές αποφάσεις, Εκδ. Rosili.</li> <li>4. Newbold P., Carlson W., Thorne B. Statistics for Business and Economics, Pearson, Eighth Edition.</li> <li>5. Δημητριάδης Ε. Στατιστική Επιχειρήσεων με εφαρμογές σε SPSS και LISREL, Εκδ. Κριτική.</li> <li>6. Ζαΐρης Π. Στατιστική Μεθοδολογία, Εκδ. Κριτική.</li> <li>7. Bamberg G., Baur F., Krapp M. Στατιστική, Εκδ. Προπομπός</li> <li>8. Μαγνητοσκοπημένες διαλέξεις / ηχογραφημένες παρουσιάσεις που έχουν αναρτηθεί στο διαδίκτυο.</li> </ol>
Αξιολόγηση	<p>Η τυπική αξιολόγηση του μαθήματος περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υποβολή δύο (2) υποχρεωτικών γραπτών εργασιών (συντελεστής βαρύτητας 30%)</li> <li>• Συμμετοχή / Δραστηριοποίηση (συντελεστής βαρύτητας 10%)</li> <li>• Τελική Γραπτή Εξέταση (συντελεστής βαρύτητας 60%)</li> </ul>
Γλώσσα	ΕΛΛΗΝΙΚΗ