

Τίτλος Μαθήματος	Στατιστική				
Κωδικός Μαθήματος	IMATH-100				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	1 <sup>ος</sup> Κύκλος				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	Πρώτο / Εαρινό				
Όνομα Διδάσκοντα					
ECTS	4	Διαλέξεις / εβδομάδα	3	Εργαστήρια / εβδομάδα	0
Σκοπός και στόχοι μαθήματος	<p>Σκοποί του μαθήματος είναι ο σπουδαστής να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• κατανοήσουν στοιχειώδεις αριθμητικές έννοιες,</li> <li>• αναπτύξουν μεθόδους για την επίλυση γραμμικών εξισώσεων και ανισοτήτων με μια μεταβλητή,</li> <li>• επιλύουν προβλήματα με ποσοστά (κέρδος, ζημιά, φόρος),</li> <li>• εξοικειωθούν με γραμμικά συστήματα και γραμμικά διαγράμματα,</li> <li>• κατανοήσουν βασικές στατιστικές έννοιες, να συγκεντρώνουν και να παρουσιάζουν δεδομένα με πίνακες και γραφήματα,</li> <li>• γνωρίζουν να αναλύουν μέτρα θέσης και διασποράς και να εξάγουν τα κατάλληλα συμπεράσματα,</li> <li>• κατανοήσουν τις στοιχειώδεις αρχές της θεωρίας των πιθανοτήτων και</li> <li>• να αντιληφθούν τις έννοιες της τυχαίας μεταβλητής και κατανομής.</li> </ul>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Μετά την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Λύνουν γραμμικές εξισώσεις και ανισώσεις με μια μεταβλητή.</li> <li>- Λύνουν μαθηματικά προβλήματα με ποσοστά.</li> <li>- Κατανοούν και περιγράφουν γραμμικά διαγράμματα.</li> <li>- Κατανοούν και να παρουσιάζουν βασικές στατιστικές έννοιες με έμφαση σε εφαρμογές στις επιστημονικές τέχνες.</li> <li>- Ερμηνεύουν, υπολογίζουν και αναλύουν στατιστικά μέτρα κεντρικής τάσης και διακύμανσης από συγκεκριμένα δεδομένα με στόχο τη βέλτιστη αξιοποίησή τους.</li> <li>- Λύνουν βασικά θεωρητικά και εμπειρικά προβλήματα πιθανοτήτων.</li> <li>- Κατανοούν τις βασικές έννοιες των τυχαίων μεταβλητών και κατανομών διακριτών μεταβλητών.</li> </ul>				

Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα														
Περιεχόμενο Μαθήματος	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βασικές έννοιες αριθμητικής και ποσοστών.</li> <li>• Γραμμικές εξισώσεις και ανισώσεις με μια μεταβλητή.</li> <li>• Γραμμικά συστήματα και διαγράμματα.</li> <li>• Βασικές έννοιες στατιστικής. Συλλογή, επεξεργασία, παρουσίαση και ανάλυση δεδομένων. Εύρεση και ερμηνεία μέτρων κεντρικής τάσης και διακύμανσης.</li> <li>• Κλασική και εμπειρική πιθανοθεωρία. Διακριτές τυχαίες μεταβλητές και διακριτές κατανομές πιθανοτήτων.</li> </ul>																
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διαλέξεις, παραδείγματα και ασκήσεις στη τάξη.																
Βιβλιογραφία	Υποχρεωτική: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dugopolski, Intermediate Algebra, McGraw Hill, 7<sup>th</sup> edition, 2012</li> <li>• Brase and Brase, Understandable Statistics: Concepts and Methods, Cengage Learning, 12<sup>th</sup> edition, 2017</li> <li>• Rocco, Del Corso and Dronnicich, Selected Exercises in Algebra, Volume 2, Springer, 2022</li> </ul>																
Αξιολόγηση	Συμμετοχή στη τάξη, εργασίες, διαγωνίσματα, ενδιάμεσες και τελικές εξετάσεις. Πολιτική αξιολόγησης <table border="1" data-bbox="537 1150 1377 1377"> <tbody> <tr> <td>Τελική εξέταση</td> <td>30 – 50%</td> </tr> <tr> <td>Τεστ</td> <td>15 – 30% καθένα</td> </tr> <tr> <td>Εργασίες</td> <td>15 – 30%</td> </tr> <tr> <td>Ενδιάμεση εξέταση</td> <td>30 – 40%</td> </tr> <tr> <td>Εργασία στο σπίτι</td> <td>0 – 20%</td> </tr> <tr> <td>Κουίζ</td> <td>0 – 10%</td> </tr> <tr> <td>Παρουσία και συμμετοχή στο μάθημα</td> <td>0 – 10%</td> </tr> </tbody> </table>			Τελική εξέταση	30 – 50%	Τεστ	15 – 30% καθένα	Εργασίες	15 – 30%	Ενδιάμεση εξέταση	30 – 40%	Εργασία στο σπίτι	0 – 20%	Κουίζ	0 – 10%	Παρουσία και συμμετοχή στο μάθημα	0 – 10%
Τελική εξέταση	30 – 50%																
Τεστ	15 – 30% καθένα																
Εργασίες	15 – 30%																
Ενδιάμεση εξέταση	30 – 40%																
Εργασία στο σπίτι	0 – 20%																
Κουίζ	0 – 10%																
Παρουσία και συμμετοχή στο μάθημα	0 – 10%																
Γλώσσα	Ελληνική																