

1.

<b>Τίτλος μαθήματος</b>	Εισαγωγή στη Στατιστική				
<b>Κωδικός μαθήματος</b>	STAT107				
<b>Τύπος μαθήματος</b>	Θεωρητικό, Υποχρεωτικό Μάθημα				
<b>Επίπεδο</b>	Προπτυχιακό				
<b>Έτος /Εξάμηνο</b>	Έτος 1 <sup>ο</sup> Εξάμηνο 1 <sup>ο</sup>				
<b>Όνομα διδάσκοντα</b>	Δρ. Κυριάκου Σοφία				
<b>ECTS</b>	4	<b>Διαλέξεις/ εβδομάδα</b>	2	<b>Εργαστήρια/ εβδομάδα</b>	
<b>Σκοπός και στόχοι μαθήματος</b>	Σκοπός του μαθήματος είναι η εκμάθηση και εφαρμογή στατιστικών μεθόδων που αφορούν την διοίκηση, τα οικονομικά και τις κοινωνικές επιστήμες. Ιδιαίτερη προσοχή και επικέντρωση δίδεται επίσης στην ερμηνεία πινάκων και των αποτελεσμάτων καθώς επίσης και στον κατάλληλο τρόπο προσέγγισης των στατιστικών προβλημάτων				
<b>Μαθησιακά αποτελέσματα</b>	<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Εξοικειωθούν με τις βασικές έννοιες της στατιστικής ενώ βρίσκονται σε πρώιμο μαθηματικό επίπεδο</li> <li>Εφαρμόζουν διάφορες μεθόδους για την επεξήγηση, τη σύνοψη και την παρουσίαση δεδομένων καθώς και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων με σαφήνεια χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα διαγράμματα, και ετικέτες όπου απαιτείται</li> <li>Συνοψίζουν τις έννοιες της τυχαιότητας και μεταβλητότητας και τον τρόπο με τον οποίο αυτές συνδέονται με τη θεωρία πιθανοτήτων, επιτρέποντας τη συστηματική και λογική συλλογή δεδομένων με εφαρμογή πολλούς τομείς</li> <li>Αποκτήσουν βάση στη θεωρία πιθανοτήτων και να κατανοούν τις πιο κοινές στατιστικές μεθόδους</li> <li>Χρησιμοποιούν γραμμική παλινδρόμηση και ανάλυση συσχέτισης και να κατανοούν πότε είναι απαραίτητη η χρήση τους</li> <li>Αναγνωρίζουν τη σημασία της στατιστικής συμπερασματολογίας για την εφαρμογή δοκιμών <math>\chi^2</math> όσο αφορά τα στατιστικά τεστ υποθέσεων</li> </ul>				
<b>Προαπαιτούμενα</b>	Κανένα		<b>Συναπαιτούμενα</b>	Κανένα	
<b>Περιεχόμενο μαθήματος</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Εννοιολογική Εισαγωγή:</b> Σύμβολα άθροισης, Εισαγωγή στη πιθανότητα, Διαγράμματα Venn και Διαγράμματα δέντρων.</li> <li><b>Συλλογή δεδομένων:</b> Στοιχεία σχεδιασμού έρευνας, τα στάδια μιας έρευνας, ιδέες τυχαιότητας, παρατήρηση και πείραμα.</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Παρουσίαση και ανάλυση δεδομένων:</b> Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία, μέτρα θέσης και διασποράς, εικονογραφική και γραφική αναπαράσταση.</li> <li>• <b>Η Κανονική Κατανομή:</b> Εκτίμηση του μέσου όρου, της αναλογίας, της τυπικής απόκλισης, των διαστημάτων εμπιστοσύνης και του ελέγχου υποθέσεων. Ιδέες δοκιμής για διαφορές μεταξύ μέσων και αναλογιών. Η χρήση του Student's t.</li> <li>• <b>Καλή εφαρμογή στατιστικού μοντέλου - Goodness of fit:</b> Μήτρες κατανομής, <math>\chi^2</math> και μήτρες έκτακτης ανάγκης.</li> <li>• <b>Παλινδρόμηση και συσχέτιση:</b> Εισαγωγή στις ιδέες της παλινδρόμησης και της συσχέτισης, ελάχιστα τετράγωνα, εκτίμηση των a, b και r, διαγραμμάτων διασποράς</li> </ul>
<p><b>Μεθοδολογία διδασκαλίας</b></p>	<p>Το περιεχόμενο του μαθήματος θα διδαχθεί με:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσιάσεις Power Point</li> <li>• Καθοδηγούμενες συζητήσεις με την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών</li> <li>• Παραδείγματα με σχετικές με το πρόγραμμα μελέτες περίπτωσης</li> <li>• Ενότητα ερωταπαντήσεων και διευκρινήσεων</li> <li>• Χρήση διαδικτύου και συναφούς υποδομής τεχνολογιών πληροφορικής</li> <li>• Χρήση βιντεοπροβολέα και πίνακα</li> <li>• Χρήση προσωπικών αριθμομηχανών</li> </ul>
<p><b>Βιβλιογραφία</b></p>	<p><b>Ελληνική Βιβλιογραφία</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Χλουβεράκης, Γ.(2012). <i>Εισαγωγή στη στατιστική : Περιγραφικές μέθοδοι και εφαρμογές</i>. Πεδίο. ISBN: 9789605460532</li> <li>• Μπακούρα, Α.(2016). <i>Εισαγωγή στη Στατιστική</i>. Δίσιγμα. ISBN: 978-960-9495-29-5.</li> </ul> <p><b>Αγγλική Βιβλιογραφία</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Davies, A.(2017). <i>Understanding Statistics : An Introduction</i>. Washington. D.C.: Libertarianism.org Press, ISBN 9781944424350. <b>EBSCOhost</b></li> <li>• Carlson, K.A., Winqvist, J.R. (2018). <i>An introduction to Statistics: An active learning approach</i>. 2<sup>nd</sup> Edition. SAGE, ISBN:9781483378732</li> <li>• Carlson, K.A., Winqvist, J.R.(2018). <i>An introduction to statistics : An active learning approach</i>. 2<sup>nd</sup> Edition. SAGE, ISBN:9781483378732.</li> </ul>
<p><b>Αξιολόγηση</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρουσία και Συμμετοχή στην Τάξη: 10%</li> <li>• Ενδιάμεση Γραπτή Εξέταση: 30%</li> <li>• Τελική Γραπτή Εξέταση: 60%</li> </ul>
<p><b>Γλώσσα</b></p>	<p>Ελληνικά ή Αγγλικά</p>