

6.

| | | | | |
|-----------------------------|--|---------------------|--------|----------------------|
| Τίτλος μαθήματος | Επιχειρησιακά Μαθηματικά | | | |
| Κωδικός μαθήματος | MATH108 | | | |
| Τύπος μαθήματος | Θεωρητικό, Μάθημα Επιλογής | | | |
| Επίπεδο | Προπτυχιακό | | | |
| Έτος /Εξάμηνο | Έτος 1 ^ο Εξάμηνο 1 ^ο | | | |
| Όνομα διδάσκοντα | Δρ. Κυριάκου Σοφία | | | |
| ECTS | 6 | Διαλέξεις/ εβδομάδα | 3 | Εργαστήρια/ εβδομάδα |
| Σκοπός και στόχοι μαθήματος | <p>Το μάθημα αποσκοπεί στο να βοηθήσει τους φοιτητές/τριες να αποκτήσουν εφαρμοσμένες μαθηματικές γνώσεις και δεξιότητες που χρειάζονται για να σταδιοδρομήσουν στον επιχειρηματικό τομέα, δίνοντας έμφαση σε επιχειρηματικές έννοιες και σενάρια που απαιτούν μαθηματική λύση και τοποθετώντας κάθε έννοια σε ένα πλαίσιο με σχετικά συγκεκριμένα παραδείγματα.</p> | | | |
| Μαθησιακά αποτελέσματα | <p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζουν τους αλγεβρικούς ορισμούς και τις γραφικές παραστάσεις των γραμμικών και τετραγωνικών συναρτήσεων, των συναρτήσεων ισχύος και γενικών πολυωνυμικών συναρτήσεων και των εκθετικών και λογαριθμικών συναρτήσεων. • Κατανοήσουν τον υπολογισμό και τη στρογγυλοποίηση ακέραιων αριθμών και δεκαδικών. • Εφαρμόσουν αριθμητικές πράξεις που περιλαμβάνουν ακέραιους αριθμούς, δεκαδικούς αριθμούς, κλάσματα, τοις εκατό, αναλογίες, και ποσοστά. • Επιλύσουν προβλήματα που αφορούν τις τιμές, τις πωλήσεις, τις εμπορικές εκπτώσεις, τα εμπορεύματα. | | | |
| Προαπαιτούμενα | Κανένα | Συναπαιτούμενα | Κανένα | |
| Περιεχόμενο μαθήματος | <ul style="list-style-type: none"> • Αλγεβρα <ul style="list-style-type: none"> • Θεωρία Συνόλων και απλή εφαρμογή του Διαγράμματος Venn • Παραλλαγή, Δείκτες, Λογάριθμοι • Μετάθεση και Συνδυασμοί – βασικές έννοιες • Γραμμικές ταυτόχρονες εξισώσεις • Τετραγωνικές Εξισώσεις • Επίλυση γραμμικών ανισώσεων (μόνο με γεωμετρική μέθοδο) • Ορίζουσες τιμές (determinants) και πίνακες (matrix) • Ολόκληροι αριθμοί και δεκαδικοί αριθμοί | | | |

| | |
|---------------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Ολόκληροι αριθμοί • Εφαρμοσμένα προβλήματα • Δεκαδικοί αριθμοί • Πρόσθεση και αφαίρεση δεκαδικών αριθμών • Πολλαπλασιασμός και διαίρεση δεκαδικών αριθμών • Κλάσματα <ul style="list-style-type: none"> • Πρόσθεση και αφαίρεση κλασμάτων • Πρόσθεση και αφαίρεση μικτών αριθμών • Πολλαπλασιασμός και διαίρεση κλασμάτων • Μετατροπή δεκαδικών σε κλάσματα και κλασμάτων σε δεκαδικά • Ποσοστά <ul style="list-style-type: none"> • Μετατροπή δεκαδικών και κλασμάτων σε ποσοστά • Εξισώσεις και τύποι <ul style="list-style-type: none"> • Λύση εξισώσεων • Επιχειρηματικές φόρμουλες • Μαθηματικά που αφορούν τις αγορές και πωλήσεις <ul style="list-style-type: none"> • Τιμολόγια και εμπορικές εκπτώσεις • Τιμή πώλησης • Μείωση τιμών • Κύκλος εργασιών και έλεγχος των εμπορευμάτων |
| <p>Μεθοδολογία διδασκαλίας</p> | <p>Το περιεχόμενο του μαθήματος θα διδαχθεί με:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παρουσιάσεις Power Point • Καθοδηγούμενες συζητήσεις με την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών • Παραδείγματα με σχετικές με το πρόγραμμα μελέτες περίπτωσης • Ενότητα ερωταπαντήσεων και διευκρινήσεων • Χρήση διαδικτύου και συναφούς υποδομής τεχνολογιών πληροφορικής • Χρήση βιντεοπροβολέα και πίνακα • Χρήση προσωπικών αριθμομηχανών |
| <p>Βιβλιογραφία</p> | <p>Ελληνική Βιβλιογραφία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μπεληγιάννης, Α. (2015). <i>Μια εισαγωγή στη βασική Άλγεβρα</i>. Kallipos Open Academic Editions. Ανακτήθηκε από http://hdl.handle.net/11419/4847 • Παπαϊωάννου, Σ., και Βογιατζή, Δ. (2015). <i>Μαθηματικά Ι</i>. Kallipos Open Academic Editions. Ανακτήθηκε από http://hdl.handle.net/11419/4551 • Τουμπής, Σ., και Γκιτζένης, Σ. (2015). <i>Λογισμός συναρτήσεων μιας μεταβλητής</i>. Kallipos Open Academic Editions. Ανακτήθηκε από http://hdl.handle.net/11419/2177 • Αδάμ, Μ., Χατζάρας, Ι., Ασημάκης, Ν. (2016). <i>Μαθηματική Ανάλυση</i>. Kallipos Open Academic Editions. Ανακτήθηκε από http://hdl.handle.net/11419/6356 |

| | |
|--------------------------|---|
| | <p>Αγγλική Βιβλιογραφία</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karris, S. T. (2007). <i>Mathematics for Business, Science, and Technology : With MATLAB and Spreadsheet Applications</i>. 3rd Edition. Orchard Publications. EBSCOHost. 9781934404010 • Adil H. M. (2015). <i>Quantitative Methods for Business and Economics</i>. London: Routledge. EBSCOhost. ISBN 9780765604583 • Sunandra, R. (2020). <i>A First Course in Mathematical Economics</i>. Cambridge Scholars Publishing. EBSCOHost. 9781527547230 |
| <p>Αξιολόγηση</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Παρουσία και Συμμετοχή στην Τάξη: 10% • Ενδιάμεση γραπτή εξέταση: 40% • Τελική γραπτή εξέταση: 50% |
| <p>Γλώσσα</p> | <p>Ελληνικά ή Αγγλικά</p> |