**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

1. **ΓΕΝΙΚΑ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΧΟΛΗ** | Σχολή Οικονομικών και Διοικητικών Επιστημών |
| **ΤΜΗΜΑ** | Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής |
| **ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**  | Προπτυχιακό |
| **ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | **ΠΛ708** | **ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ** | **Η’** |
| **ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** | Υπολογιστική Χρηματοοικονομική (Ε) |
| **ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ** *σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων* | **ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** | **ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** |
| Διαλέξεις | 3 | 6 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| *Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).* |  |  |
| **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ***γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων* | Γενικού υποβάθρου και ανάπτυξης δεξιοτήτων |
| **ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:** | - |
| **ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:** | Ελληνική |
| **ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS**  | - |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)** | eclass |

1. **ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

|  |
| --- |
| **Μαθησιακά Αποτελέσματα** |
| *Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.**Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α* * *Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης*
* *Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β*
* *Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*
 |
| Σκοπός του μαθήματος είναι να εισαγάγει τους φοιτητές στις σύγχρονες μεθόδους υποδειγματισμού που εφαρμόζονται στην περιοχή των χρηματοοικονομικών, γεφυρώνοντας με αυτόν τον τρόπο το κενό που υπάρχει μεταξύ της χρηματοοικονομικής θεωρίας και της πρακτικής. Αυτό επιτυγχάνεται με την εξοικείωση των φοιτητών με τις θεμελιώδεις έννοιες και μερικές από τις βασικές μεθοδολογίες δημιουργίας, επίλυσης, και ανάλυσης υποδειγμάτων τα οποία περιγράφουν χρηματοοικονομικά προβλήματα λήψης αποφάσεων.Παρουσιάζεται η ανάλυση Δένδρων Αποφάσεων που απεικονίζει γραφικά την προσέγγιση επίλυσης προβλημάτων Λήψης Αποφάσεων, οι θεμελιώδεις αρχές και διάφορες εφαρμογές της τεχνικής του Γραμμικού Προγραμματισμού σε τέτοιου είδους προβλήματα καθώς και η ανάλυση συστάδων (cluster analysis). Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση, ανάλογα με το πρόβλημα, να επιλέγει και να εφαρμόζει τα πλέον κατάλληλα υποδείγματα για την ανάλυση και πρόβλεψη των χρηματοοικονομικών δεδομένων. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/ τρια θα είναι σε θέση να:* Δίνει τον ορισμό του υποδείγματος και εξηγεί τι αυτό περιλαμβάνει
* Αναγνωρίζει τους πιθανούς περιορισμούς ενός υποδείγματος
* Περιγράφει τη διαδικασία Λήψης Αποφάσεων
* Σκιαγραφεί τα γενικά χαρακτηριστικά των προβλημάτων Λήψης Αποφάσεων
* Περιγράφει τη διαδικασία Επίλυσης Προβλημάτων και τα συναφή στοιχεία της
* Απαριθμεί τα κύρια χαρακτηριστικά της Λήψης Αποφάσεων σε συνθήκες αβεβαιότητας
* Περιγράφει τα βασικά στοιχεία και τη δομή ενός Δένδρου Αποφάσεων
* Απεικονίζει την προσέγγιση Ανάλυσης με Δένδρα Αποφάσεων
* Αναγνωρίζει τα προβλήματα που μπορούν να επιλυθούν με την τεχνική του Γραμμικού Προγραμματισμού
* Δημιουργεί υποδείγματα γραμμικού προγραμματισμού σε προβλήματα χρηματοοικονομικής, και τα επιλύει με χρήση του Solver του Microsoft Excel
* Εξηγεί τα αποτελέσματα επίλυσης ενός προβλήματος Γραμμικού Προγραμματισμού
* Είναι εξοικειωμένος με σύγχρονες προσεγγίσεις στην χρηματοοικονομική ανάλυση όπως: Δέντρα αποφάσεων (Decision Trees), Ανάλυση συστάδων (cluster analysis), Μοντέλα κατάστασης χώρου (State Space Models)
* Επιλέγει και να εφαρμόζει τα πλέον κατάλληλα υποδείγματα για την ανάλυση και πρόβλεψη χρηματοοικονομικών δεδομένων ανάλογα με το πρόβλημα προς επίλυση
 |
| **Γενικές Ικανότητες** |
| *Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;.* |
| *Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών* *Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις* *Λήψη αποφάσεων* *Αυτόνομη εργασία* *Ομαδική εργασία* *Εργασία σε διεθνές περιβάλλον* *Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον* *Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών*  | *Σχεδιασμός και διαχείριση έργων* *Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα* *Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον* *Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου* *Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής* *Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης**……**Άλλες…**…….* |
| * Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
* Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
* Λήψη αποφάσεων
* Αυτόνομη εργασία
* Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
 |

1. **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

|  |
| --- |
| **Περίγραμμα του μαθήματος**1. Υποδείγματα
2. Προβλέψεις (Forecasting), Δημιουργία μοντέλου πρόβλεψης
3. Εισαγωγή στη λήψη αποφάσεων (Decision Making) και στην επίλυση προβλημάτων
4. Λήψη αποφάσεων σε συνθήκες αβεβαιότητας (Decision Making under Uncertainty)
5. Δέντρα αποφάσεων (Decision Trees)
6. Εισαγωγή στον Γραμμικό Προγραμματισμό (Linear Programming) για την Αντιμετώπιση Προβλημάτων Λήψης Αποφάσεων
7. Ανάλυση συστάδων (cluster analysis)
8. Σύνοψη Μαθήματος
 |

1. **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ***Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.* | Πρόσωπο με πρόσωπο με φυσική παρουσία στην τάξη και στο εργαστήριο. |
| **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ***Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές* | Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία, διαλέξεις με τη χρήση διαφανειών και σύγχρονων Λογιστικών Πληροφοριακών συστημάτων. Υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας με τις πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης eclass και MSTeams για σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση. |
| **ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ***Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.**Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.**Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS* |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Δραστηριότητα*** | ***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου*** |
| Διαλέξεις | 39 |
| Εργαστηριακές ασκήσεις | 11 |
| Ασκήσεις που εστιάζουν στην εφαρμογή της θεωρίας και αποσκοπούν στην κατανόηση της ύλης | 30 |
| Αυτοτελής Μελέτη Θεωρίας | 70 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)** | **150** |

 |
| **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ** *Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης**Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες**Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.* | 1) Γραπτή τελική εξέταση (70%) που περιλαμβάνει (i) Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, (ii) Επίλυση προβλημάτων και ασκήσεων, (iii) Ερωτήσεις κατανόησης θεωρίας2) Ενδιάμεση εξέταση - Πρόοδος ή επικουρική εργασία (30%) που περιλαμβάνει (i) Επίλυση προβλημάτων και ασκήσεων ή (ii) Παρουσίαση σχετικού θέματος |

1. **ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

|  |
| --- |
| Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:* Υψηλάντης, Π. (2015) Επιχειρησιακή Έρευνα, Εκδόσεις Προπομπός, 5η έκδοση
* Rardin, R.L. (2016) Optimization in operations research. Prentice Hall
* Statistical Analysis of Financial Data With Examples In R. Συγγραφέας: James
* Clemen, R.T., Reilly, T., (2014), “Making Hard Decisions with Decision Tools”, South-Western CENGAGE Learning
* Η επιστήμη των δεδομένων μέσα από τη γλωσσα R. Β.Βερύκιος, Β. Καγκλής, Η. Σταυρόπουλος

Συναφή επιστημονικά περιοδικά:* Mathematical and Statistical Methods Applications in Finance
 |