

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ
(βάσει προτύπου της ΑΔΙΠ)**

Ημερομηνία: 9 Μαρ 2021

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ	2020-21
ΣΧΟΛΗ	Σχολή Επιστημών & Τεχνολογίας της Πληροφορίας
ΤΜΗΜΑ	Στατιστικής
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	Προπτυχιακό
ΤΙΤΛΟΣ ΠΜΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6178
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ε.Θ.Σ.Π.: ΘΕΩΡΙΑ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΓΙΑ:	
Διαλέξεις	4.00
Φροντιστήρια	
Εργαστήρια	
Ασκήσεις Πράξης	
Άλλες Διδακτικές Δραστηριότητες	
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ECTS	8.00
ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	Ελληνικά
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS;	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση:

- Να κατασκευάζουν τον πίνακα οικονομικών αποτελεσμάτων σε ένα πρόβλημα λήψης αποφάσεων με έναν πεπερασμένο αριθμό διαφορετικών ενδεχομένων και αποφάσεων.
- Να βρίσκουν την άριστη απόφαση με βάση το κριτήριο (i) της μεγιστοποίησης των ελάχιστων χρηματικών ωφελειών, (ii) της μεγιστοποίησης των μεγίστων χρηματικών ωφελειών, (iii) του επικρατούντος ενδεχομένου, (iii) του δείκτη Hurwicz, (iv) Bayes.
- Να κατασκευάζουν τον πίνακα απωλειών ευκαιρίας χρηματικών ωφελειών.
- Να βρίσκουν την άριστη απόφαση με βάση το κριτήριο ελαχιστοποίησης αναμενόμενων απωλειών ευκαιρίας χρηματικών ωφελειών.
- Να κατασκευάζουν τον πίνακα οικονομικών αποτελεσμάτων με πρόσθετη πληροφόρηση και να βρίσκουν την άριστη απόφαση.
- Να κατασκευάζουν το δέντρο αποφάσεων.
- Να εντοπίζουν τα σημεία ισοροπίας ενός παίγνιου, αν υπάρχουν.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

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
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Λήψη αποφάσεων κάτω από συνθήκες αβεβαιότητας. Υπολογισμός των οικονομικών αποτελεσμάτων για κάθε συνδυασμό ενέργειας και ενδεχομένου. Κριτήρια αποφάσεων (κριτήρια που βασίζονται αποκλειστικά στο οικονομικό αποτέλεσμα των διαφόρων ενεργειών, κριτήρια που βασίζονται στην πιθανότητα εμφάνισης των διαφόρων δυνατών ενδεχομένων). Προγενέστερη ανάλυση λήψης αποφάσεων (Δείκτης Hurwicz άλφα, κριτήριο Bayes, αναμενόμενη αξία πλήρους πληροφόρησης. Διαγραμματική ανάλυση προβλημάτων λήψης αποφάσεων. Σημείο και πιθανότητα αδιαφορίας. Κανονική κατανομή στην προγενέστερη λήψη αποφάσεων. Κριτήριο Bayes και ανάλυση ευαισθησίας). Λήψη αποφάσεων και θεωρία χρησιμότητας του χρήματος. Κατασκευή της καμπύλης χρησιμότητας του χρήματος. Η αναμενόμενη αξία χρησιμότητας ως κριτήριο αποφάσεων. Μεταγενέστερη ανάλυση λήψης αποφάσεων (αξιοποίηση πρόσθετης πληροφόρησης για βελτίωση των αποφάσεων, δημιουργία του διαγράμματος δέντρου). Προμεταγενέστερη ανάλυση λήψης αποφάσεων. Μπεϋζιανή λήψη αποφάσεων και κλασική στατιστική επαγωγή. Εισαγωγή στη θεωρία παιγνίων (παιγνία πλήρους πληροφόρησης, παίγνια ελλιπούς πληροφόρησης, παίγνια δύο παικτών μηδενικού αθροίσματος).

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Τρόπος Παράδοσης	Πρόσωπο με Πρόσωπο
------------------	--------------------

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία	Ναι	e-class και e-mail
Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση	Όχι	
Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Ναι	e-class και e-mail

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΦΟΡΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΞΑΜΗΝΟΥ
Διαλέξεις στην τάξη	52
Μελέτη και ανάλυση βιβλιογραφίας	31
Αυτοτελής μελέτη	117
Σύνολο Μαθήματος	200

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ % ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΚΑΘΕ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΣΤΟΝ ΤΕΛΙΚΟ ΒΑΘΜΟ
Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου	100

Να αναφέρετε εάν και που είναι προσβάσιμα τα συγκεκριμένα κριτήρια από τους φοιτητές.

Αναφέρονται στο e-class

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ευάγγελος Μαγείρου, Παίγνια και Αποφάσεις, Εκδόσεις Κριτική, 2012.
- Κ. Μηλολιδάκης, Θεωρία Παιγνίων, Εκδόσεις Σοφία, 2009.
- J. Q. Smith, Decision Analysis: A Bayesian Approach, Chapman and Hall, 1988.
- F. S. Hillier and G. J. Lieberman: Introduction to Operations Research, Mc GrawHill, 2005.