

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ (Ι.Ε.Κ.) ΣΤΟ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΣ 2024-2025**

Το Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, για το ακαδ. έτος 2024-2025 αποφάσισε να δεχθεί προς κατάταξη στο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών απόφοιτους Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) σε ποσοστό 2 % επί του αριθμού των εισακτέων του ακαδημαϊκού έτους 2024-2025. Δικαίωμα συμμετοχής στις εν λόγω κατατακτήριες εξετάσεις έχουν οι απόφοιτοι Ι.Ε.Κ. που είναι κάτοχοι των Διπλωμάτων Επαγγελματικής Ειδικότητας Εκπαίδευσης και Κατάρτισης, ύστερα από επιτυχή εξέταση πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης, τα οποία είναι συναφή με αυτά του προγράμματος σπουδών α' κύκλου του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, όπως φαίνεται στη συνέχεια.

**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΙΕΚ v.4186/2013**

**Όνομασία Ειδικότητας**

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ Η/Υ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ (ΠΟΛΥΜΕΣΑ/WEB DESIGNER-DEVELOPER/VIDEO GAMES)

ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ (LOGISTICS)

ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ (ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ)

**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΙΕΚ (Ν.2009/1992)**

<u>Τομέας</u>	<u>Ομάδα</u>	<u>Ειδικότητα</u>
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ - ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ - ΔΙΚΤΥΩΝ	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Η κατάταξη των πτυχιούχων θα γίνει από την Επιτροπή Κατατάξεων κατόπιν διενέργειας εξετάσεων στα κάτωθι τρία (3) μαθήματα:

1. Μαθηματικά
2. Πληροφορική
3. Εισαγωγή στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

Οι επιτυχόντες απόφοιτοι Ι.Ε.Κ. κατατάσσονται στο 1<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών του τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας και κατά την εγγραφή τους απαλλάσσονται από την εξέταση των μαθημάτων στα οποία εξετάσθηκαν επιτυχώς για την κατάταξή τους, καθώς τα ανωτέρω μαθήματα αντιστοιχούν σε μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος.

Οι εξετάσεις θα διενεργηθούν τον μήνα Δεκέμβριο (ακριβείς ημερομηνίες θα ανακοινωθούν).

Η εξεταστέα ύλη και η προτεινόμενη βιβλιογραφία έχει ως εξής:

## **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**ΜΕΡΟΣ Α:** Εξέλιξη και Δομή των Υπολογιστικών Συστημάτων – Αριθμητικά Συστήματα και Λογική Υπολογιστών – Λογική και Η/Υ – Υλικό Η/Υ (Μνήμη, ΚΜΕ, Συσκευές I/O) – Δίκτυα και Επικοινωνίες – Λογισμικό Υπολογιστών – Αρχές διαδικασιακού προγραμματισμού.

**ΜΕΡΟΣ Β:** Προγραμματισμός με τη γλώσσα Java - Υπολογισμοί με μεταβλητές, είσοδος και έξοδος - Τελεστές σύγκρισης, λογικής και επαναλήψεις - Προγραμματισμός με χαρακτήρες, αποφάσεις - Μαθηματικές συναρτήσεις- Πρόσθετες δομές ελέγχου: switch for break continue - Ορισμός συναρτήσεων - Προγραμματισμός με αντικείμενα - Πίνακες - Κληρονομικότητα - Εξαιρέσεις – Αλγόριθμοι αναζήτησης και ταξινόμησης – Βασικές έννοιες δομών δεδομένων : Λίστες, Ουρές, Στοίβες

Προτεινόμενα συγγράμματα:

**ΜΕΡΟΣ Α:**

Γιαγλής, Γ.Μ. (2012) Αρχές Λειτουργίας και Προγραμματισμού Η/Υ, Εκδόσεις Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών , Αθήνα, ISBN: 978-960-9443-09-08

**ΜΕΡΟΣ Β:**

Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel. *Java Προγραμματισμός*, 10η έκδοση. Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας, Αθήνα 2015.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

Η ύλη του μαθήματος Εισαγωγή στην Διοίκηση Επιχειρήσεων περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

Α. Εισαγωγή στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

Προσεγγίσεις στην έννοια της επιχείρησης - Επιχειρησιακές λειτουργίες - Έννοια, ορισμός και λειτουργίες του μάνατζμεντ - Τύποι μάνατζερ και ρόλοι - Ιστορική εξέλιξη της επιστήμης του μάνατζμεντ – Το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.

Β. Προγραμματισμός

Προγραμματισμός και στρατηγικό μάνατζμεντ - Λήψη αποφάσεων - Ηθική, εταιρική ευθύνη και αειφορία.

Γ. Οργάνωση

Βασικά στοιχεία οργανωτικής θεωρίας - Θέματα οργανωτικού σχεδιασμού (σχεδιασμός θέσεων εργασίας, διαίρεση εργασίας, εξειδίκευση, εύρος ελέγχου και ιεραρχικά επίπεδα, σχέσεις εξουσίας, συντονισμός) - Οργανωτική δομή, τμηματοποίηση, κριτήρια τμηματοποίησης.

Δ. Διεύθυνση

Ηγεσία – Παρακίνηση για αύξηση επίδοσης - Ομαδική εργασία – Επικοινωνία.

Ε. Έλεγχος

Έλεγχος και Οργανωσιακή Κουλτούρα - Διαχείριση τεχνολογίας και καινοτομίας - Δημιουργία και διαχείριση της αλλαγής.

## **ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

A. Bateman Thomas S and Konopaske Robert, ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ: Ηγεσία και συνεργασία σε έναν ανταγωνιστικό κόσμο, 15η Έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα, 2023.

B. Μπουραντάς Δ., Μάνατζμεντ: Θεωρητικό Υπόβαθρο, Σύγχρονες Πρακτικές, Εκδόσεις Μπένος, 2015.

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Στις εξετάσεις επιτρέπεται η χρήση υπολογιστών χειρός. Θα δοθούν στατιστικοί πίνακες και τυπολόγιο, αν και οι φοιτητές/τριες πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τους κατάλληλους μαθηματικούς και στατιστικούς τύπους.

- **Θεωρία Συνόλων:** Απεικόνιση, Είδη, Σχέσεις, Ιδιότητες, Πράξεις.
- **Συναρτήσεις - Ανισότητες μιας πραγματικής μεταβλητής:** Ορισμός/Βασικές Έννοιες, Είδη, Πράξεις, Ιδιότητες, Πεδία Ορισμού, Απόλυτη τιμή, Εφαρμογές
- **Ακολουθίες, Όρια και Συνέχεια:** Μονοτονία, Έλεγχοι σύγκλισης, Πλευρικά όρια και άλγεβρα, Ιδιότητες και Συνθήκες Συνέχειας
- **Παράγωγοι και Διαφορικά:** Μέσο και Οριακό μέγεθος, Ορισμός Παραγώγου και πλευρικών παραγώγων, Κανόνες παραγώγισης, Παράγωγοι ανώτερης Τάξης, Απροσδιόριστες μορφές, Ορισμός Διαφορικού συνάρτησης και διαφορικών ανώτερης τάξης
- **Αναπτύγματα:** Αναπτύγματα και σειρές Taylor-Maclaurin, Θεώρημα μέσης τιμής
- **Ειδικές Συναρτήσεις:** Ορισμός, Ιδιότητες και Παραγώγιση λογαριθμικών, εκθετικών και τριγωνομετρικών συναρτήσεων, Εφαρμογές
- **Μελέτη Πραγματικών Συναρτήσεων:** Τάση, Ακρότατα, Κυρτότητα/Κοιλότητα, Σημεία Καμπής, Γραφική Παράσταση
- **Συναρτήσεις πολλών Πραγματικών Μεταβλητών:** Παραγώγιση, Μερικές παράγωγοι πρώτης και ανώτερης τάξης, Ολικά Διαφορικά, Γραφική Παράσταση
- **Βασικές Εφαρμογές Διαφορικού Λογισμού:** Συγκριτική Στατική Ανάλυση, Ελαστικότητες, Συναρτήσεις Ολικού, Οριακού και Μέσου Προϊόντος Συνάρτησης Παραγωγής, Συναρτήσεις Ολικού, Οριακού και Μέσου Κόστους Συνάρτησης Κόστους, Προγραμματισμός Αποθεμάτων, Μεγιστοποίηση Κερδών - Νεκρό Σημείο, Αριστοποίηση Χρονικά Μεταβαλλόμενων Αξιών
- **Βασικές Εφαρμογές Διαφορικού Λογισμού Πολυμεταβλητών Συναρτήσεων:** Μερικές ελαστικότητες, συναρτήσεις κόστους-παραγωγής-ζήτησης, ισοϋψείς καμπύλες, Ομοιγενίς συναρτήσεις, Συναρτήσεις Cobb-Douglas
- **Ολοκληρώματα:** Εισαγωγή, Αόριστο Ολοκλήρωμα, Κανόνες Ολοκλήρωσης, Ορισμένο κατά Riemann ολοκλήρωμα, Υπολογισμός ορισμένου ολοκληρώματος από ένα αόριστο, Γενικευμένα ολοκληρώματα
- **Βασικές Εφαρμογές Ολοκληρωτικού Λογισμού:** Δυναμική Ανάλυση, Συναρτήσεις Εσόδων Κόστους, Συναρτήσεις Κατανάλωσης, Αποταμίευσης και ΑΕΠ, Πλεόνασμα Καταναλωτή και Παραγωγού, Εφαρμογές στη στατιστική
- **Διανύσματα – πίνακες:** Ορισμοί, Πράξεις με διανύσματα, Διανυσματικοί χώροι, Γραμμική εξάρτηση διανυσμάτων, Γραμμικές απεικονίσεις, Πίνακες, Πράξεις μεταξύ πινάκων, Ορίζουσα, Ιδιότητες οριζουσών, Αντίστροφος πίνακας, Υπολογισμός αντιστρόφου, Βαθμός πίνακα, Διαμέριση πίνακα, Ιδιοτιμές και ιδιοδιάνυσμα πίνακα, Ιδιοτιμές και ιδιοδιάνυσμα γραμμικής απεικόνισης, Χαρακτηριστικό πολυώνυμο
- **Επίλυση γραμμικών συστημάτων:** Συμβολισμοί-Ορισμοί, Παράγωγοι και ασυμβίβαστες εξισώσεις, Επίλυση Γραμμικών Συστημάτων (Gauss, Gauss-Jordan,Cramer,Αντίστροφης μήτρας), Επίλυση γραμμικών συστημάτων τη εξισώσεων με η αγνώστους, Σύστημα ομογενών Γραμμικών εξισώσεων.
- **Πεπλεγμένες συναρτήσεις:** Πεπλεγμένες συναρτήσεις, Παράγωγοι πεπλεγμένων συναρτήσεων ανώτερης τάξης, Θεώρημα των πεπλεγμένων συναρτήσεων.
- **Διαφορικές εξισώσεις:** Στοιχειώδεις διαφορικές εξισώσεις, Στοιχειώδεις διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης (μορφές  $y' = f(x)$ ,  $y' = f(y)$ ,  $y' = f(x)g(y)$ ,  $y' = f(y/x)$ ), Γραμμικές διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης, Εξισώσεις αναγόμενες σε γραμμικές ( εξίσωση του Bernoulli), Διαφορικές εξισώσεις της μορφής  $P(x,y)dx + Q(x,y)dy = 0$  με αριστερό μέλος τέλειο διαφορικό, Γραμμικές ομογενείς διαφορικές εξισώσεις 2<sup>nd</sup> τάξης με σταθερούς συντελεστές, Μη ομογενείς εξισώσεις 2<sup>nd</sup> τάξης με σταθερούς συντελεστές και δεύτερα μέλη ειδικής μορφής.

- **Εξισώσεις διαφορών:** Γραμμικές εξισώσεις διαφορών πρώτης τάξης με σταθερούς συντελεστές, Γραμμικές εξισώσεις διαφορών 2<sup>ης</sup> τάξης με σταθερούς συντελεστές, Γραμμικές εξισώσεις Διαφοράς 2<sup>ης</sup> τάξης με σταθερούς συντελεστές και 2<sup>η</sup> μέλη ειδικής μορφής
- **Αριστοποίηση με ισοτικούς περιορισμούς:** Ελεύθερα ακρότατα, Δεσμευμένα ακρότατα: Μέγιστα και ελάχιστα με ισοτικούς περιορισμούς, Το διαφορικό 2<sup>ης</sup> τάξης, Αναγκαίες και ικανές συνθήκες, Δεσμευμένα ακρότατα με περισσότερους από ένα περιορισμό, Μητρική γραφή των αναγκαίων και ικανών συνθηκών, Τετραγωνικές μορφές, Μέγιστα και ελάχιστα : “n” ανεξάρτητες μεταβλητές, Μέγιστα και ελάχιστα συνάρτησης “n” μεταβλητών που ικανοποιούν “m” ισοτικούς περιορισμούς, Οικονομική ερμηνεία πολλαπλασιαστών Lagrange.

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- D.C.Lay ,S.r.Lay, and J.J.McDonald, 2021, Γραμμική Άλγεβρα και εφαρμογές, Broken Hill Publishers LTD (Συντονισμός-Επιστημονική Επιμέλεια-Μετάφραση, Κρητικός Μ.)
- Goldstein L. , Lay D., Schneider D. ,and Asmar N. (2020) Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός-Θεωρία και Εφαρμογές (Γενική Επιμέλεια έκδοση Κρητικός Μ.)
- Remberton, M., Rau, N. (2018) Μαθηματικές Μέθοδοι Οικονομικών & Διοικητικών Επιστημών, Broken Hill Publishers LTD (επιμέλεια έκδοσης: Γ. Ανδρουλάκης, Μ. Ανθρωπέλος, Η. Κουνετάς, Μ. Κρητικός)
- Yamane, T., Κιντής, A. (2000) Μαθηματικά Οικονομικο-Διοικητικών Επιστημών, Gutenberg, Α' και Β' Τόμος.
- Μηλιώτης, Π. (2001) Θεωρία Αριστοποίησης, Στοιχειώδεις Διαφορικές Εξισώσεις, Πανεπιστημιακές Παραδόσεις.
- Chiang, A. (1984) *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, McGraw-Hill International Editions

**Ημερομηνία υποβολής αιτήσεων: 1 έως 15 Νοεμβρίου 2024.**

#### Απαιτούμενα δικαιολογητικά

- α) Αίτηση του ενδιαφερομένου (χορηγείται από τη γραμματεία την περίοδο των αιτήσεων)
- β) Αντίγραφο Διπλώματος Επαγγελματικής Ειδικότητας Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου πέντε (5) του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων ή ισότιμου τίτλου
- γ) Φωτοαντίγραφο Δελτίου Αστυνομικής Ταυτότητας.

**Διαδικασία εξέτασης υποψηφίων με αναπηρία και ειδικές μαθησιακές ανάγκες**

Οι υποψήφιοι προς κατάταξη απόφοιτοι των Ι.Ε.Κ., με αναπηρία και ειδικές μαθησιακές ανάγκες εξετάζονται προφορικά ή γραπτά ανάλογα με τις δυνατότητές τους και συγκεκριμένα: Εξετάζονται προφορικά κατόπιν αιτήσεώς τους οι υποψήφιοι προς κατάταξη, οι οποίοι αδύνατούν να υποστούν γραπτή εξέταση επειδή: α) Είναι τυφλοί, σύμφωνα με τον ν. 958/1979 (Α' 191), όπως εκάστοτε ισχύει, ή έχουν ποσοστό αναπηρίας στην όρασή τους τουλάχιστον 67% ή είναι αμβλύωπες με ποσοστό αναπηρίας στην όραση τους τουλάχιστον 67%, β) έχουν κινητική αναπηρία τουλάχιστον 67% μόνιμη ή προσωρινή, που συνδέεται με τα άνω άκρα, γ) πάσχουν από σπαστικότητα των άνω άκρων, δ) πάσχουν από κάταγμα ή άλλη προσωρινή βλάβη των άνω άκρων, που καθιστά αδύνατη τη χρήση τους για γραφή, ε) παρουσιάζουν ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, όπως δυσλεξία, δυσγραφία, δυσαριθμησία, δυσαναγνωσία, δυσορθογραφία. Η σχετική αίτηση υποβάλλεται στο Τμήμα, συνοδευόμενη από σχετική γνωμάτευση σύμφωνα με το ισχύον κάθε φορά σύστημα πιστοποίησης αναπηρίας της οικείας υγειονομικής επιτροπής, από την οποία να προκύπτει ότι δεν είναι δυνατόν να εξεταστούν γραπτώς.

Από τη Γραμματεία του Τμήματος  
Αθήνα, 21 Μαΐου 2024