

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**Γ. ΔΟΥΝΙΑΣ**

# Μοντελοποίηση διάγνωσης βλαβών στους μηχανισμούς κύλισης περιστρεφόμενων μηχανών με χρήση Νοημόνων Υπολογιστικών Μεθόδων

Σημείωση: Έχει ήδη πραγματοποιηθεί αρχική συζήτηση με ενδιαφερόμενο φοιτητή και υπάρχει καταρχήν συμφωνία

1. **Διοίκηση και προγραμματισμός εγκατάστασης υποδομών φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων σε συγκροτήματα διαμερισμάτων στις ΗΠΑ** (η εργασία θα πραγματοποιηθεί με τη συνεργασία της ελληνικής εταιρίας Acrovolt IKE και θα συγγραφεί στην αγγλική γλώσσα).

Σημείωση: Έχει ήδη πραγματοποιηθεί αρχική συζήτηση με ενδιαφερόμενο φοιτητή και υπάρχει καταρχήν συμφωνία

1. **Μελέτη Επενδυτικής Βιωσιμότητας Εναλλακτικών Καυσίμων: Η Περίπτωση του Υδρογόνου** (η εργασία θα πραγματοποιηθεί με τη συνεργασία της ελληνικής εταιρίας Acrovolt IKE και θα συγγραφεί στην αγγλική γλώσσα)

Σημείωση: Έχει ήδη πραγματοποιηθεί αρχική συζήτηση με ενδιαφερόμενο φοιτητή και υπάρχει καταρχήν συμφωνία

**ΣΠ. ΓΚΟΛΦΙΝΟΠΟΥΛΟΣ**

1. Κοστολόγηση μονάδων διαχείρισης υγρών αποβλήτων
2. Κυκλική Οικονομία: Διαχείριση και Αξιοποίηση Αποβλήτων
3. Διαχρονική εξέλιξη καλλιεργειών και αλλαγές στις χρήσεις γης

**Μ. ΓΛΥΚΑΣ**

1. Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού, Ανάπτυξη και Εξέλιξη
2. Διοίκηση Λειτουργιών Μοντελλοποίηση και Αναδιοργάνωση
3. Διοίκηση Ποιότητας και Πρότυπα
4. Σύγχρονα Τραπεζικά Προϊόντα και Υπηρεσίες
5. Υλοποίηση Εξαγορών και Συγχωνεύσεων
6. Διαχείριση Επιχειρήσεων Αθλητισμού
7. Διαχείριση Γνώσης
8. Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη

**ΑΝ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΕΛΟΥ**

1. Τεχνολογική αλλαγή στον κλάδο των εκδόσεων: από τα ηλεκτρονικά βιβλία στα ηχητικά βιβλία

**Γ. ΛΙΑΓΚΟΥΡΑΣ**

**Θέμα 1: Οικονομετρική διερεύνηση των εναλλακτικών αιτιών για την πτωτική τάση των υλικών επενδύσεων στις ΗΠΑ, 1980-2021**.

*Στόχος*: Να εκτιμηθεί η επίδραση 3 εναλλακτικών μεταβλητών (άυλες επενδύσεις, χρηματιστικοποίηση, παγκοσμιοποίηση της παραγωγής) στην εξέλιξη των υλικών επενδύσεων στονμη-χρηματοοικονομικό τομέα των ΗΠΑ.

*Μέθοδος*: Μέθοδος συνολοκλήρωσης Johansen (αποτελεί συνέχεια του μαθήματος της χρηματοοικονομικής οικονομετρίας).

*Βασικά Προαπαιτούμενα*: Πολύ καλές γνώσεις σε οικονομετρία και χρηματοοικονομική οικονομετρία. Βασικές γνώσεις Μακροοικονομικής

**Θέμα 2: Οικονομετρική διερεύνηση των σχέσεων υποκατάστασης και συμπληρωματικότητας μεταξύ των βασικών κατηγοριών επενδύσεων στους μεταποιητικούς κλάδους των ΗΠΑ.**

*Στόχος*: Να εκτιμηθεί η ύπαρξη σχέσεων υποκατάστασης και συμπληρωματικότητας μεταξύ των 4 βασικών κατηγοριών επενδύσεων (εξοπλισμός σε ΤΠΕ, λοιπός εξοπλισμός, υποδομές, προϊόντα πνευματικής ιδιοκτησίας) στους μεταποιητικούς κλάδους των ΗΠΑ.

*Μέθοδος*: Οικονομετρία δεδομένων πάνελ.

*Βασικά Προαπαιτούμενα*: Πολύ καλές γνώσεις σε οικονομετρία και χρηματοοικονομική οικονομετρία. Βασικές γνώσεις Μακροοικονομικής

**Δ. ΔΡΙΒΑΛΙΑΡΗΣ**

1. Συγκριτική Ανάλυση των Βάσεων Scopus, MathSciNet και WoS (συνεπίβλεψη με Ε. Ε. Βασιλείου)
2. Μοτίβα Αναφορών σε Επιστημονικές Δημοσιεύσεις (συνεπίβλεψη με Ε. Ε. Βασιλείου)
3. Μαθηματική Μοντελοποίηση του h index (συνεπίβλεψη με Ε. Ε. Βασιλείου)
4. Το Θεώρημα Kolmogorov-Arnold και η Εφαρμογή του στα Νευρωνικά Δίκτυα

**Γ. ΜΠΑΛΤΑΣ**

(1) Συνολοκλήρωση και επιλογή χαρτοφυλακίου.

(2) Τιμολόγηση δικαιωμάτων προαίρεσης με τη χρήση αριθμητικών μεθόδων.

(3) Μια σύγχρονη προσέγγιση στον υπολογισμό της αξίας σε κίνδυνο.

**Β. ΖΕΪΜΠΕΚΗΣ**

**Διπλωματική εργασία 1** – Διερεύνηση της λειτουργίας αποθηκευτικού χώρου με χρήση ρομποτικών συστημάτων μέσω προσομοίωσης

Στην εν λόγω εργασία, θα μελετηθεί η αυτοματοποίηση βασικών διαδικασιών σε έναν αποθηκευτικό χώρο (π.χ. τακτοποίηση, συλλογή παραγγελιών) με στόχο να διερευνηθεί εάν επιτυγχάνεται υψηλότερη παραγωγικότητα με αντίστοιχη μείωση του λειτουργικού κόστους κατά την εκτέλεση του αποθηκευτικού έργου. Για την εκπόνηση της μελέτης θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό προσομοίωσης FlexSim.

**Διπλωματική εργασία 2** – Μελέτη εναλλακτικών μεθόδων διαλογής τεμαχίων (item sorting) μέσω προσομοίωσης

Στην εν λόγω εργασία θα διερευνηθούν εναλλακτικοί τρόποι για τη διαλογή προϊόντων σε τεμαχιακό επίπεδο με τη χρήση κλασσικών διαλογέων (sorters) καθώς και με τη χρήση ρομπότ. Στόχος είναι να μελετηθεί η αποδοτικότητα κάθε συστήματος, το κόστος αγοράς και λειτουργίας κάθε συστήματος καθώς και ο χρόνος επιστροφής της επένδυσης (ROI). Για την εκπόνηση της μελέτης θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό προσομοίωσης FlexSim.

**Διπλωματική εργασία 3** - Τεχνο-οικονομική μελέτη για την υιοθέτηση e-cargo bikes και ηλεκτροκίνητων vans για τη διανομή αγαθών σε αστικό περιβάλλον

Στην εν λόγω εργασία θα μελετηθεί η χρήση ηλεκτρικών τρικύκλων (e-cargo bikes) καθώς και ηλεκτροκίνητων vans για την εκτέλεση μεταφορικού έργου σε αστικό περιβάλλον. Επιπρόσθετα θα διερευνηθεί η απόδοσή τους σε επίπεδο σημείων παράδοσης ανά δρομολόγιο, κόστος καυσίμου και ανθρακικού αποτυπώματος και θα γίνει σύγκριση με τυπικά vans που χρησιμοποιούν μη-εναλλακτικά καύσιμα (πετρέλαιο) για την εκτέλεση του ίδιου έργου.

**Διπλωματική εργασία 4** – Μελέτη του προβλήματος χωροθέτησης θυρίδων (lockers) για την παραλαβο-αποστολή αγαθών

Στην εν λόγω εργασία θα μελετηθεί ένα καινοτόμο πρόβλημα που αφορά στη χωροθέτηση θυρίδων (smart lockers) σε μια συγκεκριμένη περιοχή (σε αστικό περιβάλλον). Για την εν λόγω μελέτη θα χρησιμοποιηθούν εμπορευματικές ροές και στοιχεία από παραγγελίες ηλεκτρονικών καταστημάτων με στόχο τον εντοπισμό των σημείων εκείνων όπου οι εν λόγω θυρίδες θα έχουν τη βέλτιστη χρήση και αποδοτικότητα.

**Διπλωματική εργασία 5** – Διερεύνηση της αποδοτικότητας Collaborative robots κατά τη συλλογή παραγγελιών

Στην εν λόγω διπλωματική εργασία θα γίνει μελέτη της χρήσης collaborative robots κατά τη συλλογή παραγγελιών σε αποθηκευτικό χώρο. Παράλληλα θα γίνει σύγκριση με άλλες μεθόδους συλλογής ώστε να διερευνηθεί η παραγωγικότητα που μπορεί να προκύψει από την υιοθέτηση ρομπότ κατά τη συλλογή παραγγελιών. Για την εκπόνηση της μελέτης θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό προσομοίωσης FlexSim.

**Ε. ΕΛ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ**

1. Τεχνικές εξόρυξης κειμένου και εφαρμογή μεθόδων μηχανικής μάθησης για την ανίχνευση ψευδών ειδήσεων
2. Αναγνώριση δόλιων τραπεζικών συναλλαγών με χρήση μεθόδων μηχανικής μάθησης
3. Μοντελοποίηση χαρακτηριστικών κυτταρικού πυρήνα από δεδομένα εικόνας για τη διάγνωση του όγκου του μαστού με μεθόδους μηχανικής μάθησης

**Ε. ΣΤ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ**

1. Internet Searches, Social Media και Συμπεριφορική Χρηματοοικονομική
2. Ημερολογιακές Ανωμαλίες, Αποτελεσματικότητα των Αγορών και Επενδυτικές Στρατηγικές
3. Τεχνική Ανάλυση και Εφαρμογές στην Αγορά της Διαχείρισης Κεφαλαίων

Ωστόσο, αν κάποιος-α φοιτητής-τρια έχει να προτείνει κάποιο ενδιαφέρον θέμα στη θεματική περιοχή της εξειδίκευσής μου είμαι ανοικτός σε προτάσεις και να μην ακολουθήσει κάποιο από τα ανωτέρω.

Για να έχουν κάποιες επιπλέον πληροφορίες θα μπορούσαν να έχουν μια εικόνα των δημοσιεύσεών μου στις σελίδες

<https://papers.ssrn.com/sol3/results.cfm?RequestTimeout=50000000> και <http://www.fme.aegean.gr/el/p/vasileioy-s-eyaggelos>

Θα υπάρξει και παρουσίαση θεμάτων στο πλαίσιο των μαθημάτων του χειμερινού εξαμήνου.

**Οι ενδιαφερόμενοι/ες φοιτητές/τριες, θα πρέπει να έρθουν σε επικοινωνία με τον/την εκάστοτε διδάσκοντα/ουσα.**