

Τίτλος Μαθήματος: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ - ΟΦΕΛΟΥΣ & ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

• Κωδικός Μαθήματος: ΟΙ0111

• Τύπος Μαθήματος

	Υ	✓	ΥΚ	✓	ΕΚ		ΓΕ
--	---	---	----	---	----	--	----

• Επίπεδο μαθήματος Προπτυχιακό

• Έτος Σπουδών

4°(ΥΚ) – 5°(ΕΚ)

• Εξάμηνο Σπουδών

7°(ΥΚ) – 10°(ΕΚ)

• Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων

5

• Όνομα διδάσκοντος/ διδασκόντων : Καθηγητής Γεώργιος Δούνας

• **Περιγραφή:**

Το μάθημα επιχειρεί να καλύψει τα βασικά εργαλεία και τις μεθόδους που πρέπει να χρησιμοποιεί ο αυριανός μηχανικός για την αξιολόγηση επενδύσεων και τη λήψη ορθών επενδυτικών αποφάσεων. Η προσέγγιση που ακολουθείται είναι αρκετά πρακτική, άμεσα εφαρμόσιμη και οπωσδήποτε εγγύτερα στον «επενδυτικό» παρά στον «λογιστικό» τρόπο σκέψης και ανάλυσης επί βασικών οικονομικών θεμάτων, είναι δε σύμφωνη με την προσέγγιση που υιοθετούν κατά κύριο λόγο οι σχολές μηχανικών των περισσότερων αμερικανικών, αλλά και ευρωπαϊκών πανεπιστημίων (engineering economy). Αρχικά στην ύλη του μαθήματος περιλαμβάνονται οι τέσσερις βασικές μέθοδοι αξιολόγησης μεταξύ δύο εναλλακτικών επενδυτικών αποφάσεων με χρήση οριακής ανάλυσης. Ακολουθώς εξετάζονται ο ρόλος του φόρου εισοδήματος, των αποσβέσεων και του πληθωρισμού, στην λήψη μιας ορθής οικονομοτεχνικής απόφασης. Εξετάζονται, επίσης, θέματα ανάλυσης ευαισθησίας, διαχείρισης κινδύνου, μεθοδολογιών για τη διαχείριση πολλαπλών αλλά και ανεξάρτητων εναλλακτικών, νέων αναπτυξιακών σχεδίων και αρχών εκπόνησης οικονομοτεχνικών μελετών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο ρόλο των εννοιών του οφέλους και του κόστους, όχι μόνο με τη χρηματική τους, αλλά και με την κοινωνική έννοια (π.χ. κόστη και οφέλη εφαρμογής μιας νέας περιβαλλοντικής πολιτικής, μιας νέας «καθαρής» τεχνολογίας, κλπ., υπό διαφορετικές οπτικές γωνίες).

• Προαπαιτήσεις: Καμία

• **Περιεχόμενο του μαθήματος (Syllabus):**

- i. Εισαγωγικές Έννοιες (Κόστος Ευκαιρίας / Οπτική Θεώρηση Ανάλυσης / Είδη Επενδυτικών Αποφάσεων, Χρηματοχρονοδιαγράμματα)
- ii. Ισοδυναμία – Μετασηματιστές (P/A, P/F, A/F, F/P, A/P, F/A, P/G, A/G)
- iii. Διαχωρισμός Τόκου-Κεφαλαίου / Ανατοκισμός
- iv. Κριτήρια Παρούσας & Ετήσιας Αξίας – Οριακή Ανάλυση
- v. Ειδικά Θέματα Παρούσας/Ετήσιας Αξίας (Άνιστοι οικονομικοί οριζόντες, άπειρος χρονικός οριζόντας επένδυσης, αποτίμηση ομολόγων)
- vi. 1η Γραπτή Προσθετική Εξέταση (Πρόοδος)
- vii. Κριτήρια Λόγου Οφέλους-Κόστους (B/C) & Εσωτ. Βαθμού Απόδοσης (IRR)

- viii. Ειδικά Θέματα B/C & IRR (Συνθήκη Nostrom, Κανόνας του Δέλτα, Κανόνας Σημείων του Descartes, Κανόνας Bergmann, Οριακή Ανάλυση)
- ix. 2η Γραπτή Προσθετική Εξέταση (Πρόοδος)
- x. Συνυπολογισμός Αποσβέσεων και Φορολογίας Εισοδήματος στην λήψη επενδυτικών αποφάσεων
- xi. Η Επίδραση του Πληθωρισμού – Ανάλυση Ευαισθησίας – Δανειοδότηση
- xii. Πολλαπλές Εναλλακτικές – Κατανομή Κεφαλαίου σε Ανεξάρτητες Εναλλακτικές – Μεγάλα Έργα – Δημόσια Έργα
- xiii. Μη οικονομικά κόστη και οφέλη – Οικονομοτεχνικές Μελέτες (Περιεχόμενα/ Απαιτήσεις) - Μητρώα Μελετητών

- **Συνιστώμενη Βιβλιογραφία προς μελέτη:**

- **A) Εγχειρίδια του μαθήματος:**

- 1. Μεθοδολογίες Λήψης Οικονομοτεχνικών Αποφάσεων, Γ. Δούνιας & Β. Μουστάκης, 2η έκδοση, εκδ. Πυξίδα, 2008.

- **B) Συμπληρωματική Βιβλιογραφία:**

- 1. Β. Σ. Μουστάκης (2013), Πρακτικός Οδηγός Οικονομικής Ανάλυσης, Εκδόσεις Τζιόλα
- 2. Eugene Lodewick Grant, William Grant Ireson, Richard S. Leavenworth, (1982), Principles of engineering economy, 5th Ed., Wiley, USA
- 3. Henry Malcolm Steiner (1996), Engineering Economic Principles, McGraw Hill, USA
- 4. Σ. Κ. Καρβούνης (2006), Μεθοδολογία, Τεχνικές και Θεωρία για Οικονομοτεχνικές Μελέτες, εκδ. Σταμούλη.

- **Διδακτικές και Μαθησιακές Μέθοδοι:**

- ❖ Παραδόσεις
- ❖ Συζήτηση μελετών περίπτωσης
- ❖ Ασκήσεις
- ❖ Θέματα
- ❖ Εργασίες
- ❖ Παρουσιάσεις
- ❖ Συζήτηση θεμάτων

- **Μέθοδοι αξιολόγησης/ βαθμολόγησης:**

- ❖ Τελική Εξέταση (100%)
- ❖ Ενδιάμεσες Προαιρετικές Προσθετικές Πρόοδοι που δύνανται να πριμοδοτήσουν τον τελικό βαθμό μέχρι 20%

- **Γλώσσα Διδασκαλίας:** Ελληνική

- **Αντικειμενικοί Στόχοι μαθήματος (επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα):**

- ❖ Κατανόηση βασικών εννοιών εκπόνησης οικονομοτεχνικών / επενδυτικών μελετών (χρηματοχρονοδιαγραμματών, οικονομικού ορίζοντα επένδυσης, οπτικής γωνίας θεώρησης, κόστους ευκαιρίας, φορολογίας εισοδήματος, αποσβέσεων, πληθωρισμού)
- ❖ Εμπέδωση του τρόπου χρήσης των τεσσάρων (4) βασικών κριτηρίων λήψης επενδυτικών αποφάσεων στην περίπτωση ύπαρξης εναλλακτικών, αμοιβαία αποκλειόμενων επενδυτικών σχεδίων και της συμφωνίας όλων των κριτηρίων στην υπόδειξη της επικρατούσας λύσης, όταν χρησιμοποιούνται σωστά, υπό το μεθοδολογικό πρίσμα της οριακής ανάλυσης.

- ❖ Εφαρμογή όλων των παραπάνω σε πραγματικά προβλήματα, συζήτηση περιπτώσεων και κατανόηση προοπτικών απασχόλησης στο πεδίο, ως μελετητές μηχανικοί.