ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3		
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ		
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		**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
		3	6
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων*			
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) 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 Παράρτημα Β*
- *Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων*

Στόχος αυτού του μαθήματος είναι να παρέχει στους φοιτητές εξειδικευμένες γνώσεις και πρακτικές δεξιότητες στις μεθόδους κοστολόγησης που εφαρμόζονται στις λειτουργίες και την εφοδιαστική αλυσίδα. Δίνεται έμφαση στην κατανόηση, την ανάλυση και τη διαχείριση των δομών κόστους των συστημάτων παραγωγής, των αλυσίδων εφοδιασμού και των λειτουργιών παροχής υπηρεσιών. Οι φοιτητές θα μάθουν να εφαρμόζουν σύγχρονες τεχνικές κοστολόγησης - συμπεριλαμβανομένης της κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων και της κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων με βάση τον χρόνο - υποστηριζόμενες από ποσοτικά εργαλεία. Το μάθημα προετοιμάζει τους φοιτητές να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις που εξισορροπούν την αποτελεσματικότητα, την αποδοτικότητα και τη βιωσιμότητα. Παράλληλα, το μάθημα ενθαρρύνει την κριτική σκέψη, την ομαδική εργασία και τις δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων που βασίζονται στην έρευνα και σχετίζονται με τις λειτουργίες παραγωγικών μονάδων και την εφοδιαστική αλυσίδα.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

Γνώσεις

- Εξηγούν έννοιες και μεθοδολογίες κοστολόγησης που σχετίζονται με τις λειτουργίες παραγωγικών μονάδων και την εφοδιαστική αλυσίδα (π.χ., κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων, κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων με βάση τον χρόνο, κ.ά.).
- Αξιολογούν τον ρόλο της κοστολόγησης στη λήψη διοικητικών αποφάσεων, στον σχεδιασμό της εφοδιαστικής αλυσίδας και στην επιχειρησιακή αποδοτικότητα.
- Αξιολογούν τον αντίκτυπο της ψηφιοποίησης, της Βιομηχανίας 4.0 και των επιταγών βιωσιμότητας στις πρακτικές κοστολόγησης σε βιομηχανικά και logistics πλαίσια.

Δεξιότητες

- Εφαρμόζουν κατάλληλες τεχνικές κοστολόγησης για την ανάλυση και βελτιστοποίηση των δομών κόστους των συστημάτων παραγωγής, των δικτύων logistics και των αλυσίδων εφοδιασμού.
- Χρησιμοποιούν ποσοτικά εργαλεία (π.χ. βελτιστοποίηση, προσομοίωση, ανάλυση δεδομένων) για τη μοντελοποίηση των ισορροπιών κόστους και την αξιολόγηση εναλλακτικών επιχειρησιακών στρατηγικών.
- Διεξάγουν βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις και αναλύσεις περιπτώσεων για τη σύνθεση τρεχόντων ερευνητικών θεμάτων και πρακτικών εφαρμογών στον τομέα της κοστολόγησης λειτουργιών.
- Παρουσιάζουν με σαφήνεια σύνθετα προβλήματα και λύσεις κοστολόγησης, τόσο προφορικά όσο και γραπτά, σε ακαδημαϊκό και επαγγελματικό κοινό.

Ικανότητες

- Λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων ενσωματώνοντας πληροφορίες κόστους με στρατηγικές, λειτουργικές και βιωσιμότητας παραμέτρους σε σύνθετα περιβάλλοντα.
- Εργασία ατομική και ομαδική για την επίλυση πραγματικών προκλήσεων διαχείρισης κόστους.
- Δημιουργία νέων ιδεών για έρευνα και πρακτική στις λειτουργίες και την κοστολόγηση της αλυσίδας εφοδιασμού, επιδεικνύοντας δημιουργικότητα, κριτική σκέψη και αυτοκριτική.
- Επίδειξη επαγγελματικής, ηθικής και κοινωνικά υπεύθυνης στάσης στην αντιμετώπιση ζητημάτων κοστολόγησης, με ευαισθησία σε περιβαλλοντικές και ποικιλομορφικές παραμέτρους.

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
Παραγωγή 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

Οι γενικές ικανότητες που θα πρέπει να έχει αποκτήσει ο φοιτητής/τρια και στις οποίες αποσκοπεί το μάθημα είναι:

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων

- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Περιεχόμενο Μαθήματος

- Εισαγωγή στην Κοστολόγηση Λειτουργιών & Εφοδιαστικής Αλυσίδας
  Έννοιες κόστους (άμεσα, έμμεσα, σταθερά, μεταβλητά, γενικά έξοδα)
  Κοστολόγηση παραγγελίας έναντι κοστολόγησης διεργασιών
  Παράγοντες κόστους στις λειτουργίες και στην εφοδιαστική αλυσίδα
- Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων (ABC) και ABC με βάση το χρόνο
  Εφαρμογή στην κατασκευή, την αποθήκευση, τις υπηρεσίες, κ.ά.
  Ανάλυση μελέτης περίπτωσης (π.χ., Siemens Electric Motor Works)
- Κοστολόγηση λειτουργιών
  Κοστολόγηση γραμμής παραγωγής και διεργασιών
  Κόστος χρόνου αδράνειας, εγκατάστασης και διακοπής λειτουργίας
- Κοστολόγηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας
  Μοντέλα κόστους αποθήκευσης και μεταφοράς
  Δίκτυο διανομής και συνολικό κόστος ιδιοκτησίας (TCO)
  Ανάλυση μελέτης περίπτωσης (π.χ., Εκτυπωτής Hewlett-Packard DeskJet)
- Σχέσεις (tradeoffs) κόστους και στρατηγικές αποφάσεις
  Απόθεμα έναντι μεταφοράς έναντι επιπέδων υπηρεσιών
  Αποφάσεις παραγωγής ή αγοράς, εξωτερικής ανάθεσης και μεταφοράς σε τρίτους
- Λιτή, βιώσιμη και πράσινη κοστολόγηση
  Λιτή λογιστική, κοστολόγηση ροής αξίας.
  Κοστολόγηση κύκλου ζωής (LCC) και περιβαλλοντική κοστολόγηση (αποτύπωμα άνθρακα, αντίστροφη εφοδιαστική αλυσίδα)
- Ποσοτικές μέθοδοι βελτιστοποίησης κοστολόγησης (γραμμικός προγραμματισμός για ελαχιστοποίηση κόστους)
  Προσομοίωση κόστους παραγωγής και εφοδιαστικής αλυσίδας
  Αποδοτικότητα κόστους μέσω Data Envelopment Analysis (benchmarking)
- Μελέτες περιπτώσεων
- Παρουσιάσεις Projects

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<table>
<tr><td>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</td><td>Πρόσωπο με πρόσωπο</td></tr>
<tr><td>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</td><td>Χρήση ΤΠΕ στη διδασκαλία (εργαλεία παρουσίασης, e-class, προσομοίωση και λογισμικό ανάλυσης δεδομένων), καθώς και στην επικοινωνία με τους φοιτητές.</td></tr>
<tr><td>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 ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</td><td>
<table>
<tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr>
<tr><td>Διαλέξεις</td><td>30</td></tr>
<tr><td>Μελέτη και Ανάλυση Βιβλιογραφίας</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Εκπόνηση Ομαδικών Εργασιών</td><td>25</td></tr>
<tr><td>Εκπόνηση Ατομικής Εργασίας</td><td>15</td></tr>
<tr><td>Εξετάσεις (Γραπτές)</td><td>30</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>150</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>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.</td><td>Γλώσσα Αξιολόγησης
Ελληνικά

Μέθοδοι Αξιολόγησης
Η ύλη του μαθήματος θα αναρτάται στην πλατφόρμα e-class καθ’ όλη τη διάρκεια του εξαμήνου. Ο τελικός βαθμός του μαθήματος θα καθορίζεται ως εξής:

• 70% από ομαδικές και ατομικές γραπτές εργασίες, οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν ασκήσεις, αναλύσεις μελετών περίπτωσης, πρακτική ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων, ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, κριτικές δημοσιευμένων ερευνών και βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις.
• 30% από την ολοκληρωμένη γραπτή εξέταση, η οποία αποτελείται από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, εννοιολογικές ερωτήσεις και σύντομες αναλύσεις μελετών περίπτωσης.

Η αξιολόγηση των φοιτητών δεν βασίζεται στην απομνημόνευση, αλλά στην κατανόηση, την κριτική σκέψη και τις αναλυτικές δεξιότητες.

Σε περίπτωση αποτυχίας, οι φοιτητές μπορούν να συμμετάσχουν στην περίοδο επαναληπτικών εξετάσεων του Σεπτεμβρίου.

Οι φοιτητές με πιστοποιημένες μαθησιακές δυσκολίες στην ανάγνωση και τη γραφή (όπως αναγνωρίζονται επίσημα από αρμόδιο φορέα) θα αξιολογηθούν</td></tr>
</table>

	σύμφωνα με τις διαδικασίες που έχει θεσπίσει το Τμήμα. Γνωστοποίηση Κριτηρίων Αξιολόγησης: Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στο πρώτο μάθημα, αναφέρονται σαφώς στην ιστοσελίδα του μαθήματος και στο e-class, και δίνεται στους φοιτητές η ευκαιρία να ζητήσουν διευκρινίσεις σχετικά με τους βαθμούς που λαμβάνουν.

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). Time-Driven Activity-Based Costing. Harvard Business Review Press.

Drury, C. (2023). Management and Cost Accounting. Cengage.

Chopra, S., & Meindl, P. (2019). Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation. Pearson.

Hugos, M. (2024). Essentials of Supply Chain Management. Wiley.

Γκάτσος Δ. (2019). Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων (ABC): Θεωρητικό Πλαίσιο και Παράγοντες Εφαρμογής της. University of Macedonia.

Κεχράς Ι. (2009). Η σύγχρονη κοστολόγηση κατά δραστηριότητα. Σταμούλης.

Συγγελοπούλου Μ. (2014). Activity Based Costing. University of the Aegean.

Σημειώσεις Διδάσκοντος.

- Προτεινόμενα Papers:

Andrade, M. C., Pessanha Filho, R. C., Espozel, A. M., Maia, L. O. A., & Qassim, R. Y. (1999). Activity-based costing for production learning. *International Journal of Production Economics, 62*(3), 175–180. doi:10.1016/s0925-5273(97)00136-9

Ayinla, K., Cheung, F., & Towe, B. (2025). Time-driven activity-based costing (TDABC) model for performance optimization of offsite manufacturing methods housebuilding. *Construction Management and Economics, 43*(8), 637–656. doi:10.1080/01446193.2025.2492850

Bjørnenak, T., & Mitchell, F. (2002). The development of activity-based costing journal literature, 1987-2000. *The European Accounting Review, 11*(3), 481–508. doi:10.1080/0963818022000001019

Butler, A., Letza, S. R., & Neale, B. (1997). Linking the balanced scorecard to strategy. *Long Range Planning, 30*(2), 242–153. doi:10.1016/s0024-6301(96)00116-1

Campanale, C., Cinquini, L., & Tenucci, A. (2014). Time-driven activity-based costing to improve transparency and decision making in healthcare. *Qualitative Research in Accounting & Management, 11*(2), 165–186. doi:10.1108/qram-04-2014-0036

da Silva Etges, A. P. B., Cruz, L. N., Notti, R. K., Neyeloff, J. L., Schlatter, R. P., Astigarraga, C. C., … Polanczyk, C. A. (2019). An 8-step framework for implementing time-driven activity-based costing in healthcare studies. *The European Journal of Health Economics: HEPAC: Health Economics in Prevention and Care, 20*(8), 1133–1145. doi:10.1007/s10198-019-01085-8

Goldsby, T. J., & Closs, D. J. (2000). Using activity-based costing to reengineer the reverse logistics channel. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 30*(6), 500–514. doi:10.1108/09600030010372621

Gupta, M., & Galloway, K. (2003). Activity-based costing/management and its implications for operations management. *Technovation, 23*(2), 131–138. doi:10.1016/s0166-4972(01)00093-1

Hoozée, S., & Hansen, S. C. (2018). A comparison of activity-based costing and time-driven activity-based costing. *Journal of Management Accounting Research, 30*(1), 143–167. doi:10.2308/jmar-51686

Innes, J., Mitchell, F., & Sinclair, D. (2000). Activity-based costing in the U.K.'s largest companies: a comparison of 1994 and 1999 survey results. *Management Accounting Research, 11*(3), 349–362. doi:10.1006/mare.2000.0135

Woodward, D. G. (1997). Life cycle costing—Theory, information acquisition and application. *International Journal of Project Management, 15*(6), 335–344. doi:10.1016/s0263-7863(96)00089-0

Yoo, S., & Kang, N. (2021). Explainable artificial intelligence for manufacturing cost estimation and machining feature visualization. *Expert Systems with Applications, 183*(115430), 115430. doi:10.1016/j.eswa.2021.115430

Zervopoulos, P. D., Brisimi, T. S., Emrouznejad, A., & Cheng, G. (2016). Performance measurement with multiple interrelated variables and threshold target levels: Evidence from retail firms in the US. *European Journal of Operational Research, 250*(1), 262–272. doi:10.1016/j.ejor.2015.08.055

- Προτεινόμενες Μελέτες Περίπτωσης:

Siemens Electric Motor Works (Process-Oriented Costing). Harvard Business Publishing.

Hewlett-Packard: DeskJet Printer Supply Chain (Global Logistics Cost Analysis). Harvard Business Publishing.

DHL Supply Chain (Logistics and Warehousing Cost Optimization). Harvard Business Publishing.

Toyota (Lean Costing and Kaizen Applications). Harvard Business Publishing.