Επιχειρησιακές Εφαρμογές ΤΠΕ

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**Εαρινό (Γ' κύκλος)**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΠΕ		

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	8
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).		

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ *γενικού υποβάθρου,* *ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης,* *γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων*	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΥΔΕΝ
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://aegeanmoodle.aegean.gr/course/view.php?id=2871

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 το Παράρτημα Β

Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις και οργανισμοί καλούνται να λειτουργούν σε ένα περιβάλλον όπου η παραγωγή, οι επιχειρησιακές διαδικασίες και η λήψη αποφάσεων μετασχηματίζονται διαρκώς μέσα από νέες τεχνολογίες. Το μάθημα συνδέει τις θεμελιώδεις αρχές της Διοίκησης Επιχειρησιακών Λειτουργιών με σύγχρονα εργαλεία και τεχνολογίες, δίνοντας έμφαση όχι μόνο στο πώς λειτουργεί αποτελεσματικά ένας οργανισμός σήμερα, αλλά και στο πώς μπορεί να σχεδιάσει τις λειτουργίες του για το αύριο.

Οι φοιτητές προσεγγίζουν στην πράξη κρίσιμες επιχειρησιακές αποφάσεις που αφορούν τον σχεδιασμό και τη διοίκηση της παραγωγής, τη διαχείριση έργων και αποθεμάτων, τον σχεδιασμό προϊόντων και υπηρεσιών, τον συγκεντρωτικό προγραμματισμό και την προσομοίωση επιχειρησιακών συστημάτων. Παράλληλα, εξετάζουν πώς οι αποφάσεις αυτές συνδέονται με την παραγωγικότητα, την ανταγωνιστικότητα και τη στρατηγική μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην εφαρμογή μεθόδων και τεχνικών Project Management και στη χρήση εξειδικευμένου λογισμικού για τον σχεδιασμό και τη διαχείριση πραγματικών έργων.
Το μάθημα προχωρά ένα βήμα πέρα από την παραδοσιακή Διοίκηση Επιχειρησιακών Λειτουργιών, εισάγοντας τους φοιτητές σε τεχνολογίες που αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο **σχεδιάζουμε, παράγουμε και αποφασίζουμε**. Η Τρισδιάστατη Εκτύπωση (3D Printing) εξετάζεται ως μια νέα προσέγγιση στον σχεδιασμό και την παραγωγή προϊόντων, με εφαρμογές που επηρεάζουν ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα, ενώ οι φοιτητές αποκτούν και βασική εμπειρία στην τρισδιάστατη σχεδίαση.
Ταυτόχρονα, η Μηχανική Μάθηση (Machine Learning) εισάγεται ως ένα σύγχρονο εργαλείο αξιοποίησης δεδομένων και υποστήριξης της λήψης αποφάσεων. Οι φοιτητές γνωρίζουν τις βασικές τεχνικές supervised και unsupervised learning, καθώς και τις αρχές του Deep Learning, και διερευνούν πώς μπορούν να αξιοποιηθούν για την επίλυση επιχειρησιακών προβλημάτων και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των οργανισμών.

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

- αναλύουν και να αξιολογούν επιχειρησιακές διαδικασίες και συστήματα παραγωγής,
- εφαρμόζουν σύγχρονες μεθόδους διοίκησης έργων, αποθεμάτων και προγραμματισμού,
- χρησιμοποιούν εξειδικευμένα ψηφιακά εργαλεία για τον σχεδιασμό, την ανάλυση και την υποστήριξη επιχειρησιακών αποφάσεων,
- συνδέουν τις επιχειρησιακές λειτουργίες με τη στρατηγική, την παραγωγικότητα και την ανταγωνιστικότητα,
- κατανοούν τις δυνατότητες του 3D Printing και την επίδρασή του στην παραγωγή και την εφοδιαστική αλυσίδα,
- εφαρμόζουν βασικές αρχές τρισδιάστατης σχεδίασης,

- κατανοούν τις βασικές τεχνικές Machine Learning και Deep Learning και τις δυνατότητες επιχειρησιακής αξιοποίησής τους,
- συνδυάζουν ποσοτικές μεθόδους, δεδομένα και νέες τεχνολογίες για την αντιμετώπιση πραγματικών προβλημάτων λήψης αποφάσεων.

Τα παραπάνω μαθησιακά αποτελέσματα αντιστοιχούν στο Επίπεδο 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων.

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

Παράγωγή 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

……

Άλλες…

…….

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

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Βασικές ενότητες

Διοίκηση Επιχειρησιακών Λειτουργιών
Επιχειρησιακές Διαδικασίες
Μοντέλα Παραγωγής

Διοίκηση Έργου (Project Management).

Μέθοδοι και Τεχνικές Σχεδιασμού και Διαχείρισης Έργου.

Διοίκηση Έργου με Χρήση Ειδικού Λογισμικού (MS Project).

Διαχείριση Αποθεμάτων (Inventory Management).

Ανταγωνιστικότητα και Στρατηγική Επιχειρησιακών Λειτουργιών.
Σχεδιασμός Προϊόντων και Υπηρεσιών.
Συγκεντρωτικός Προγραμματισμός (Aggregate Planning).
Προσομοίωση Επιχειρησιακών Συστημάτων (Simulation)

Τρισδιάστατη Εκπαίδευση (3D printing)
Εισαγωγή στο 3D Printing
Εφαρμογές του 3D printing & και πνευματικά δικαιώματα
Εφοδιαστική Αλυσίδα και 3D printing
Εισαγωγή στην 3D Σχεδίαση

Machine Learning
Εισαγωγή στην μηχανική μάθησης
Τεχνικές Μηχανικής Μάθησης (supervised and unsupervised)
Αποτελεσματικότητα Επιχειρήσεων με τη χρήση της ΜΜ
Deep learning ΜΜ για Επιχειρήσεις

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Μεικτή διαδικασία μάθησης με πρότυπες μορφές εκπαίδευσης που περιλαμβάνουν ηλεκτρονικές διαδικασίες μάθησης εξ αποστάσεως και διαλέξεις πρόσωπο με πρόσωπο
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ *Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές*	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία (παρουσιάσεις σε power point). Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση (χρήση λογισμικών) Επικοινωνία με τους φοιτητές/τριες μέσω της πλατφόρμας του moodle και email Ανάρτηση διαφανειών και υλικού
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.*	

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	30
Εργαστηριακή άσκηση	5
Μελέτη Διαλέξεων	30
Μελέτη & Ανάλυση της Βιβλιογραφίας	65

Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS	Συγγραφή εργασιών	70
	Σύνολο Μαθήματος	***200***

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.*	Η αξιολόγηση γίνεται με συγγραφή εργασιών (δύο κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και μία στο τέλος του εξαμήνου). Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η ελληνική.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

- Διαφάνειες μαθήματος
- Anderson, C., (2012). “Makers: The new Industutrial Revolution” Crown Business Eds
- Lipson, H., Kurman, M., (2011). “Fabricated the new word of 3D printing” Wiley Eds
- Slack, N., Chambers, S., Johnston, R. (2010), “Operation Management”, 6th ed., *FT/Prentice Hall*.
- Taha, H., (2011). “Επιχειρησιακή Έρευνα”, Εκδόσεις Τζιόλα
- Watt, J., Borhani. R., (2020). “ Machine Learning Refined: Foundations, Algorithms, and Applications”, Cambridge University Press
- Μαύρη, Μ. (2024). «Τρισδιάστατη εκτύπωση: Μια νέα Πραγματικότητα», Εκδόσεις Προπομπός

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Journal of Service Science and Management
- International Journal of Advanced Manufacturing Technology,
- Journal of Operations Management
- International Journal of Operations and Production Management

- International Journal of Project Management
- International Journal of Productivity and Performance Management
- Journal of Operations Management