

Τίτλος μαθήματος	Αναδυόμενες Τεχνολογίες Αιχμής και Ψηφιακός Μετασχηματισμός				
Κωδικός μαθήματος	IS507				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Μεταπτυχιακό				
Έτος /Εξάμηνο	1 ^ο / 1 ^ο				
ECTS	7.5	Διαλέξεις/ εβδομάδα	1	Εργαστήρια/ εβδομάδα	-
Σκοπός και στόχοι μαθήματος	<p>Σκοπός Μαθήματος</p> <p>Το μάθημα "Αναδυόμενες Τεχνολογίες Αιχμής" στοχεύει να περιγράψει και να αναλύσει τις καινοτόμες τεχνολογίες της εποχής μας, βοηθώντας τους φοιτητές να κατανοήσουν τα χαρακτηριστικά τους και πώς μπορούν να δημιουργήσουν νέες ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις.</p> <p>Στόχοι Μαθήματος</p> <p>Γνώσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή της θεωρίας της τεχνολογικής καινοτομίας. • Ανάλυση αναδυόμενων τεχνολογιών με κριτική σκέψη. • Σύγκριση θετικών και αρνητικών συνεπειών των τεχνολογιών. <p>Δεξιότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επίδειξη αναδυόμενων τεχνολογιών από τεχνική άποψη. • Σχεδιασμός στρατηγικών βασισμένων στην τεχνολογική καινοτομία. • Διαχείριση περιπτώσιολογικών μελετών και ερευνητικών εργασιών. <p>Ικανότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εξήγηση των αλλαγών που επιφέρουν οι αναδυόμενες τεχνολογίες στην αγορά. • Συσχέτιση των τεχνολογιών με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. • Παρουσίαση της τεχνολογικής καινοτομίας ως δεξιότητα δια βίου μάθησης. 				
Μαθησιακά αποτελέσματα	<p>Κατανόηση και Περιγραφή</p> <ul style="list-style-type: none"> • [LO1] Καθορισμός των διάφορων μορφών καινοτομίας. • [LO2] Ορισμός της τεχνολογικής καινοτομίας και η σημασία της για τις επιχειρήσεις. • [LO3] Περιγραφή των επιπτώσεων της τεχνολογικής καινοτομίας σε άτομα, επιχειρήσεις και κοινωνία. 				

	<ul style="list-style-type: none"> • [LO4] Εξήγηση της σημασίας της τεχνολογικής στρατηγικής για τις επιχειρήσεις <p>Ανάλυση και Σύγκριση</p> <ul style="list-style-type: none"> • [LO5] Εξερεύνηση των βασικών τομέων της τεχνολογικής στρατηγικής μιας επιχείρησης. • [LO6] Συζήτηση των διαφορών στους τομείς της τεχνολογικής στρατηγικής για νέες και καθιερωμένες επιχειρήσεις. • [LO7] Ανάλυση της χρήσης του μοντέλου εξέλιξης της τεχνολογίας Abernathy-Utterback. • [LO8] Σύγκριση των συμπληρωματικών χρήσεων της αποθήκευσης δεδομένων και των τεχνολογιών Μεγάλων Δεδομένων. <p>Εφαρμογή και Σχεδιασμός</p> <ul style="list-style-type: none"> • [LO9] Σχεδιασμός εταιρικών στρατηγικών βασιζόμενων σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με βάση τα Μεγάλα Δεδομένα. • [LO10] Παρουσίαση της τεχνολογικής καινοτομίας ως δεξιότητα δια βίου μάθησης. 	
Προαπαιτούμενα	-	Συναπαιτούμενα -
Περιεχόμενο μαθήματος	<p>1η Εβδομάδα: Εισαγωγή στην τεχνολογική καινοτομία</p> <p>2η Εβδομάδα: Εξέλιξη της τεχνολογίας και Disruptive Innovation</p> <p>3η Εβδομάδα: Πηγές καινοτομίας και τεχνολογικής ανάπτυξης</p> <p>4η Εβδομάδα: Αξιολόγηση καινοτομιών: Τεχνολογικός Κύκλος Ζωής</p> <p>5η Εβδομάδα: Επιλογή καινοτόμων έργων και Proof of Concept</p> <p>6η Εβδομάδα: Crowdfunding και στρατηγικές χρηματοδότησης</p> <p>7η Εβδομάδα: Big Data και Τεχνητή Νοημοσύνη</p> <p>8η Εβδομάδα: Internet of Things (IoT)</p> <p>9η Εβδομάδα: Κυβερνοασφάλεια και Προστασία Δεδομένων</p> <p>10η Εβδομάδα: Μηχανική Όραση και Αυτοματοποιημένα Συστήματα</p> <p>11η Εβδομάδα: Blockchain, Smart Contracts και NFT</p> <p>12η Εβδομάδα: Υπολογιστικό Νέφος (Cloud Computing) και Υπηρεσίες Τεχνολογίας</p> <p>13η Εβδομάδα: Επανάληψη</p>	
Μεθοδολογία διδασκαλίας	<p>Το μάθημα διδάσκεται με:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαδραστικές δια ζώσης διαλέξεις 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Σημειώσεις και διαφάνειες σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας • Βασικά εγχειρίδια και επιπλέον βιβλιογραφία ανά μάθημα • Εκπόνηση εργασιών • Διαδραστικές Δραστηριότητες • Συζητήσεις πραγματικών περιπτώσιολογικών μελετών • Σύνδεσμοι ιστοχώρων • Κριτική ανάγνωση και ανάλυση επιστημονικού άρθρου • Αξιολόγηση από ομότιμους για την ομαδική εργασία και συζήτηση • Παρακολούθηση και σχολιασμός σε φόρουμ εκπαιδευτικών βίντεο που αφορούν πραγματικές περιπτώσιολογικές μελέτες
Βιβλιογραφία	<p><i>Υποχρεωτική βιβλιογραφία</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Garry D. Bruton and Margaret White, Η στρατηγική διαχείριση της τεχνολογίας και της καινοτομίας, ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΕ • “Τεχνολογία, Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα”, Κωνσταντέλλου • Καλογήρου, Γ. 2015. Διαχείριση και ανάπτυξη καινοτομιών. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Καλογήρου, Γ., Τσακανίκας, Α., Σιώκας, Ε., Παναγιωτόπουλος, Π., Πρωτόγερου, Α., Μαυρωτάς, Γ. 2015. Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων για Μηχανικούς. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 9 <p><i>Πρόσθετη βιβλιογραφία</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Scott A. Shane, Technology Strategy for Managers and Entrepreneurs, Pearson, 2014 • Melissa A. Schilling, Strategic Management of Technological Innovation, 5th edition, McGraw-Hill, 2017 <p><i>Υπερσύνδεσμοι, οπτικοακουστικό υλικό και άλλες πηγές</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Καρπούζης Ε. (2023), «Η αξιοποίηση μεγάλων συνόλων δεδομένων (Big Data) από τις πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις», Ενημερωτικά Σημειώματα ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 23/2023, Αθήνα: ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, σσ. 28 • Narayanan, V., Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001 • Rajkumar Buyya, Amir Vahid Dastjerdi, Internet of Things Principles and Paradigms, Morgan Kaufmann; 1 edition, 2016, σέλ. 3-28 • Miorandi D, Sicari S, De Pellegrini F, Chlamtac I. Internet of things: vision, applications and research challenges. Ad Hoc Networks 2012;10(7):1497–516.

- Marc Pilkington, Blockchain Technology: Principles and Applications, 2016
- Arvind Narayanan, Joseph Bonneau, Edward Felten, Andrew Miller and Steven Goldfeder, Bitcoin and Cryptocurrency Technologies, Princeton University Press, 2016
- Barnes, D., Blockchain manoeuvres: applying Bitcoin's technology to banking. The Banker, 2015
- Russell, Stuart J., and Peter Norvig. Artificial intelligence: a modern approach. Malaysia; Pearson Education Limited, 2016 (Ενότητα 2)
- Padgham, Lin, and Michael Winikoff. Developing intelligent agent systems: A practical guide. Vol. 13. John Wiley & Sons, 2005.
- Teahan, William John. Artificial Intelligence–Agents and Environments. BookBoon, 2010. (Free ebook) (Ενότητα 1, Ενότητα 2)
- Goodfellow, Ian, et al. Deep learning. Vol. 1. Cambridge: MIT press, 2016. (Free Access)
- Annadurai, S.. Fundamentals of Digital Image Processing. Pearson India. Kindle Edition. (Ενότητα 1-2)
- Digital Image Processing Tutorials:
https://www.tutorialspoint.com/dip/image_processing_introduction.htm
(Free)
- Chatzichristofis, Savvas A., and Yiannis S. Boutalis. Compact Composite Descriptors for Content Based Image Retrieval: Basics, Concepts, Tools. VDM Verlag, 2011. (Ενότητα 1)
- Moleskis, M., & Alegre, I. (2018). Crowdfunding: A Short Past and Long Future. Available at SSRN 3163006.
- Alegre, I., & Moleskis, M. (2019). Beyond Financial Motivations in Crowdfunding: A Systematic Literature Review of Donations and Rewards. VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, 1-12.
- McKinsey. The committed innovator: A discussion with investor Kevin O’Leary. [Link](#).
- Συνέντευξη Κωνσταντίνου Δασκαλάκη. [Link](#).
- Google course: Making friends with Machine Learning. Free. [Link](#).

Αξιολόγηση

	Ποσοστό	CL O1	CL O2	CL O3	CL O4	CL O5	CL O6	CL O7	CL O8	CL O9	CLO 10
4 Διαδραστικές Δραστηριότητες	20%		√		√	√	√	√	√	√	√
Εργασία Εξαμήνου	20%	√			√	√	√		√	√	√
Τελική Εξέταση	60%	√		√	√	√		√	√	√	

Γλώσσα	Ελληνική
---------------	----------