

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Πολυτεχνική Σχολή		
ΤΜΗΜΑ	Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕ0160	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Επιχειρησιακές Εφαρμογές Η/Υ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>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</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
	3	5	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Υποχρεωτικό		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά (Σημειώσεις και άλλο εκπαιδευτικό περιεχόμενο στα αγγλικά) Αγγλικά για τους φοιτητές ERASMUS		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://www.fme.aegean.gr/el/c/epiheirisiakes-efarmoges-iy https://www.fme.aegean.gr/en/c/business-applications-information-systems		

(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 το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Στο τέλος του μαθήματος, οι φοιτητές-τριες θα έχουν μια καλύτερη κατανόηση των βασικών θεμάτων διαχείρισης δεδομένων και λειτουργιών από τη σύγχρονη επιχείρηση, των σχετικών Συστημάτων και εφαρμογών (Πληροφοριακά Συστήματα της Επιχείρησης), και τις δεξιότητες που απαιτούνται για τη χρήση Application Programming Interfaces για την άντληση δεδομένων και την επαναχρησιμοποίηση της λειτουργικότητας υφισταμένων Πληροφοριακών Συστημάτων (στο πλαίσιο των «δεσμών που αναπτύσσονται μεταξύ επιχειρήσεων»)

Πιο συγκεκριμένα, οι φοιτητές-τριες θα είναι σε θέση:

- Να έχουν αποκτήσει ικανοποιητική διεπιστημονική (μεταξύ επιστήμης της διοίκησης και σχεδιασμού και χρήσης Πληροφοριακών Συστημάτων) κατάρτιση και γνώση για να κατανοήσουν τις προκλήσεις και τις νέες δυνατότητες που η ανάπτυξη των Πληροφοριακών Συστημάτων δημιουργεί στη σύγχρονη επιχείρηση
- Να αντιληφθούν το ρόλο που οι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και τα Πληροφοριακά Συστήματα της Επιχείρησης έχουν στην οργάνωση και στις λειτουργίες της σύγχρονης επιχείρησης. Ειδικότερα να κατανοήσουν την αλυσίδα αξίας μια επιχείρησης, τη “θέση” στην αλυσίδα αξίας των Πληροφοριακών Συστημάτων της Επιχείρησης, και την ευθυγράμμιση της στρατηγικής της επιχείρησης με την ανάπτυξη των Πληροφοριακών Συστημάτων (business IT alignment)
- Να έχουν εξοικειωθεί με τους τρόπους που μια επιχείρηση σχεδιάζει σε στρατηγικό επίπεδο, και χρησιμοποιεί, Πληροφοριακά Συστήματα μέσα από case studies, θεωρία και παραδείγματα
- Να κατανοούν τα δομικά στοιχεία, τις αρχιτεκτονικές, τις βασικές τεχνολογίες, και την οργάνωση των Πληροφοριακών Συστημάτων της επιχείρησης (architecture, layers of functionality, client-server interaction modes, Application Programming Interfaces/APIs, etc.)
- Να έχουν πλήρως αντιληφθεί τη σημασία της χρήσης των APIs στη σύγχρονη οικονομία και πώς αυτή συνδέεται με τις στρατηγικές ανάπτυξης μιας επιχείρησης με τους δεσμούς που αναπτύσσονται μεταξύ επιχειρήσεων (industry value chains, value nets etc.)
- Να έχουν αποκτήσει εξοικείωση με τη χρήση ενός API για την επαναχρησιμοποίηση της λειτουργικότητας ενός Πληροφοριακού Συστήματος μέσω εργαστηριακής άσκησης
- Να έχουν μάθει καλές πρακτικές και τεχνικές σχεδιασμού APIs και της χρήσης για αυτό τον σκοπό API Management Platforms

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...

.....

Επιχειρησιακή Γνώση

Επίλυση Προβλημάτων

Χρήση Εφαρμογών ΤΠΕ (Τεχνολογιών της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών)

στην επίλυση προβλημάτων

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και

των απαραίτητων τεχνολογιών

Ικανότητα αυτόνομης εργασίας

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Προαγωγή της δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Περιγραφή του μαθήματος: Το μάθημα προσφέρει εξοικείωση με τις έννοιες, τις μεθοδολογικές βάσεις και τα εργαλεία για την κατανόηση της επίδρασης που έχει η ανάπτυξη των Πληροφοριακών Συστημάτων της Επιχείρησης (Enterprise Information Systems), στη δομή και στην στρατηγική της. Πιο συγκεκριμένα, το μάθημα προσφέρει στους φοιτητές-τριες την απαραίτητη, διεπιστημονική, θεωρητική και εννοιολογική κατάρτιση που θα τους βοηθήσει να καταλάβουν και τις διοικητικές και τις τεχνικές πλευρές των Πληροφοριακών Συστημάτων της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων των αρχιτεκτονικών και των βασικών τεχνολογιών στις οποίες στηρίζονται αυτά τα Συστήματα. Το μάθημα εστιάζει ιδιαίτερα στις αυτοματοποιημένες διεπαφές που παρέχουν τα σύγχρονα Πληροφοριακά Συστήματα (Application Programming Interfaces/APIs) και στη χρήση τους με σκοπό την εξαγωγή και την επαναχρησιμοποίηση της λειτουργικότητας ενός Πληροφοριακού Συστήματος

Βασικά Θέματα που θα διδαχθούν:

- Fundamental concepts and frameworks for understanding the potential impact of information technology (IT) on business strategy and structure
 - Computers and Information Systems (IS)
 - The business value chain
 - Information Systems
- Information Systems: Functionality, Architectures, Structure
 - Client-Servers Models, Peer-to-Peer, Microservices
 - Multi-tier architectures and Layered organization
 - Business integration through Enterprise Application Integration
- Information Systems in practice: How does the modern enterprise use Application Programming Interfaces (APIs)?
 - Methods and examples
 - “Hands-on” experience with APIs by using Postman API Collaboration Platform

Δομή του μαθήματος:

- Introduction - Scope of the course and method of study
- Introduction to the Enterprise Information Systems
- Key Enterprise Technologies
- Application Programming Interfaces: Theory and Use
- Application Programming Interfaces: Exercises and “Hands-on” experience

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο (με συνοδευτικές online συνεδρίες που έχουν σκοπό να στηρίξουν και να αξιολογήσουν την πρόοδο της εργασίας των φοιτητών). Η διδασκαλία του μαθήματος βασίζεται σε διαλέξεις και παρουσίαση (Lecture Notes κλπ) και συζήτηση της θεωρίας των βασικών εννοιών και μεθόδων, αλλά σε πρακτική</p>
--	---

	<p>ενασχόληση με το σχεδιασμό και τη χρήση APIs με τη χρήση του κατάλληλου λογισμικού (API management applications). Η ενεργός συμμετοχή των φοιτητών-τριών, και η στενή παρακολούθηση της εργασίας τους, είναι απαραίτητες συνθήκες για την εκπλήρωση των στόχων του μαθήματος, που βοηθούν ιδιαίτερα στην κατανόηση των βασικών εννοιών και εργαλείων του μαθήματος.</p>														
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Το δεύτερο μέρος του μαθήματος αναπτύσσεται ως Εργαστήριο κατά τη διάρκεια του οποίου οι φοιτητές-τριες χρησιμοποιούν και επαληθεύουν υφιστάμενα APIs.</p>														
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. <i>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.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="639 763 975 831">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="975 763 1313 831">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="639 831 975 875">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="975 831 1313 875">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 875 975 909">Μελέτη βιβλιογραφίας</td> <td data-bbox="975 875 1313 909">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 909 975 958">Εργαστηριακές Ασκήσεις</td> <td data-bbox="975 909 1313 958">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 958 975 1066">Προσωπική εξάσκηση (μη καθοδηγούμενη μελέτη)</td> <td data-bbox="975 958 1313 1066">20</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 1066 975 1115">Εξετάσεις</td> <td data-bbox="975 1066 1313 1115">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="639 1115 975 1160">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="975 1115 1313 1160">140</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	39	Μελέτη βιβλιογραφίας	39	Εργαστηριακές Ασκήσεις	40	Προσωπική εξάσκηση (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	20	Εξετάσεις	2	Σύνολο Μαθήματος	140
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου														
Διαλέξεις	39														
Μελέτη βιβλιογραφίας	39														
Εργαστηριακές Ασκήσεις	40														
Προσωπική εξάσκηση (μη καθοδηγούμενη μελέτη)	20														
Εξετάσεις	2														
Σύνολο Μαθήματος	140														
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης <i>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</i> <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γλώσσα της εξέτασης/αξιολόγησης: Ελληνικά για τους τοπικούς φοιτητές-τριες και αγγλικά για τους φοιτητές-τριες του προγράμματος ERASMUS.</p> <p>Μέθοδος αξιολόγησης / βαθμολόγησης: Συμμετοχή στην τάξη (20%) Ασκήσεις (20%) Τελική Εξέταση (60%)</p>														

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:

Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης, K. C. Laudon & J. Laudon

- <http://www.klidarithmos.gr/plhroforiaka-systhmata-dioikhshs-11h-amerikanikh-ekdosh>

Ανάλυση και Σχεδίαση Πληροφοριακών Συστημάτων, 5η Έκδοση, Hoffer-Valacich-George

- <https://www.tziola.gr/book/val/>