

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	3 ^ο εξάμηνο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΡΓΩΝ – ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕ ΤΟ SAP		
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	6
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά & Αγγλικά		
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 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

Το μάθημα «Συστήματα ERP στη Διοίκηση Έργων και Ανάπτυξη Προϊόντων – Εφαρμογές με το SAP» αξιοποιεί το βασικό πλεονέκτημα των συστημάτων ERP – αυτό της ενοποίησης (integration) των επιχειρησιακών λειτουργιών. Με τον τρόπο αυτό αφ' ενός επιτυγχάνεται η κάλυψη όλων θεμάτων που σχετίζονται με τη διοίκηση έργων και το σχεδιασμό νέων προϊόντων και αφ' ετέρου διδάσκεται ο τρόπος με τον οποίο οι επιμέρους επιχειρησιακές λειτουργίες συνεργάζονται και ανταλλάσσουν πληροφορίες για τη λήψη σχετικών αποφάσεων. Οι επιχειρησιακές λειτουργίες οι οποίες καλύπτονται από το μάθημα και τα αντίστοιχα modules του συστήματος ERP, είναι:

Επιχειρησιακή Λειτουργία	Module
Διοίκηση Έργων – Ανάπτυξη Προϊόντων	(PS) – Project System
Οικονομική Διαχείριση / Διοικητική Λογιστική	(FI/CO) – Financial Management / Controlling
Προγραμματισμός Παραγωγής	(PP) – Production Planning and Control
Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού	(HCM) – Human Capital Management
Συντήρηση Εγκαταστάσεων	(EAM) – Enterprise Asset Management

Βασικός στόχος του μαθήματος είναι η απόκτηση θεωρητικών γνώσεων και η ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων σε συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων με έμφαση στη διοίκηση έργων και την ανάπτυξη νέων προϊόντων. Σε αυτό το πλαίσιο το μάθημα στοχεύει στο να κατανοήσουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές τους μηχανισμούς και τους τρόπους με τους οποίους ένα σύστημα ERP υποστηρίζει τις διαδικασίες Διοίκησης Έργων και Ανάπτυξης Προϊόντων. Επιπλέον, οι φοιτητές αντιλαμβάνονται τις συσχετίσεις μεταξύ της διοίκησης έργων και των λοιπών επιχειρησιακών λειτουργιών με έμφαση σε αυτές της διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού, της οικονομικής διαχείρισης, του προγραμματισμού παραγωγής, και της συντήρησης εξοπλισμού.

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;

Οι γενικές ικανότητες που θα 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
- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα «Συστήματα ERP στη Διοίκηση Έργων και Ανάπτυξη Προϊόντων – Εφαρμογές με το SAP» ξεκινάει παρουσιάζοντας το θεωρητικό υπόβαθρο των συστημάτων ERP και εξοικειώνει τους φοιτητές με το περιβάλλον λειτουργίας (Graphical User Interface – GUI) του συστήματος SAP R3. Στο κυρίως μέρος οι φοιτητές εκπαιδεύονται στη μοντελοποίηση των πόρων ενός έργου (project) και ενός συστήματος παραγωγής για την ανάπτυξη προϊόντων και στη βασική λειτουργικότητα που προσφέρει ένα σύστημα ERP στο Project Management, διασυνδέοντας το θεωρητικό υπόβαθρο με τις αντίστοιχες λειτουργικές περιοχές του συστήματος SAP R/3 για την υποστήριξη της παραγωγής, τη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού, την οικονομική διαχείριση και τη συντήρηση των εγκαταστάσεων. Το μάθημα περιέχει ένα ευρύ φάσμα γνώσεων που αντιστοιχούν σε σύνθετα επιχειρησιακά προβλήματα και καλύπτει τα εξής:

1. Θεωρητικό υπόβαθρο συστημάτων ERP (λειτουργικότητα, αρχιτεκτονική, προγραμματισμός έργου υλοποίησης)
2. Εξοικείωση στη χρήση συστημάτων ERP (περιβάλλον GUI)
3. Μοντελοποίηση βασικών δεδομένων σχεδιασμού παραγωγής προϊόντων (υλικά, κέντρα εργασίας, πίνακες υλικών, φασεολόγια)
4. Μοντελοποίηση βασικών δεδομένων έργων ανάπτυξης προϊόντων (Work Breakdown Structure, Project Network, Resources)
5. Μοντελοποίηση οικονομικών στοιχείων, οικονομική διαχείριση και κοστολόγηση
6. Μοντελοποίηση και προγραμματισμός ανθρωπίνων πόρων
7. Μοντελοποίηση και προγραμματισμός συντήρησης εγκαταστάσεων
8. Διαχείριση έργου

Το ενδεικτικό Χ/Δ του μαθήματος είναι το ακόλουθο:

Εβδομάδα	Περιεχόμενα Μαθήματος
1 ^η	Εισαγωγή – Επισκόπηση Μαθήματος • Θεωρητικό υπόβαθρο, Επιχειρησιακοί Στόχοι – Αρχιτεκτονική Συστημάτων ERP – Case Studies – Διαχείριση Έργων Υλοποίησης Συστημάτων ERP
2 ^η	Περιβάλλον χρήσης ERP SAP R/3 • Εισαγωγή στο Περιβάλλον Λειτουργίας του Συστήματος SAP R/3 – Γραφικό Περιβάλλον Χρήστη – Βασικές Λειτουργίες – Πλοήγηση – Παρουσίαση Σεναρίου Λειτουργίας GBI Bikes
3 ^η	Θεωρητικά Θέματα Διαχείριση Υλικών και Προγραμματισμού Παραγωγής στο SAP R/3 • Διαχείριση υλικών, μοντελοποίηση παραγωγής, προβλέψεις, Προγραμματισμός Απαιτήσεων Υλικών (MRP)
4 ^η	Μοντελοποίηση Παραγωγής στο SAP R/3 (PP module) • Βασικά δεδομένα παραγωγής (Materials, Bill of Materials, Work Centers, Routings), Διαχείριση Απαιτήσεων, Εντολές Παραγωγής
5 ^η	Θεωρητικά Θέματα Διοίκησης Έργων • Στοιχεία έργου, ανάλυση έργου, WBS, Networks, παρακολούθηση έργων
6 ^η	Διοίκηση Έργων στο SAP R/3 (PS module) • WBS, Networks, Relationships, Milestones, Services, (Project Builder), Analysis, Monitoring, Postings (Project Planning Board)

7 ^η	Θεωρητικά Θέματα Διοίκησης Πόρων
8 ^η	Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού στο SAP R/3 (HCM module) • Οργανωτικές Δομές, Βασικά δεδομένα προσωπικού, Infotypes, Ρόλοι, Προσλήψεις, Προσόντα, Παρακολούθηση απόδοσης
9 ^η	Διαχείριση Παγίων στο SAP R/3 – Συντήρηση εγκαταστάσεων (EAM module) • Βλάβες, εντολές συντήρησης, προγραμματισμός, επιβεβαιώσεις
10 ^η	Θεωρητικά Θέματα Οικονομικής Διαχείρισης - Οικονομική Διαχείριση στο SAP R/3 (FI, CO modules) • Λογιστικό Σχέδιο, Κοστολόγηση • Επιχειρησιακή Περιοχή, Αποτελέσματα (Chart of Accounts, Credit Control, Business Area, Balance Sheet, P/L Statement)
11 ^η	ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ & ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Εβδομαδιαίες διαλέξεις με χρήση παρουσιάσεων διδασκόντων και υλικού του SAP UA αποτελούμενο από επισκόπηση του θεωρητικού μέρους της αντίστοιχης λειτουργίας των Logistics, μελέτες περιπτώσεων και εφαρμογή στα αντίστοιχα modules του ERP SAP R/3 σε συνθήκες εργαστηρίου. Οι φοιτητές μπορούν να έχουν πρόσβαση στο σύστημα SAP από τον προσωπικό τους υπολογιστή σε όλη τη διάρκεια του εξαμήνου με δικό τους λογαριασμό χρήστη προκειμένου να εκπονήσουν εργασίες και ασκήσεις και να εξοικειωθούν με το σύστημα SAP R/3. <u>Παρατηρήσεις:</u> 1. Το μάθημα βασίζεται σε εκτεταμένη χρήση Η/Υ καθ' όλη τη διάρκειά του. Το μάθημα διεξάγεται μέσω του συστήματος SAP R/3 που παρέχεται στα πλαίσια της συνεργασίας μεταξύ του Πανεπιστημίου Πειραιώς και του SAP University Alliances (UA) Program μέσω του SAP University Competence Center. 2. Απομακρυσμένη Πρόσβαση στο σύστημα SAP: Με δεδομένο το ότι το Πανεπιστήμιο Πειραιά συμμετέχει στο SAP University Alliance, παρέχεται στους φοιτητές η δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης (remote login) στο σύστημα από το δικό τους χώρο. Οι φοιτητές ενθαρρύνονται στο να χρησιμοποιούν το σύστημα καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου, να διερευνούν τις δυνατότητες και τη λειτουργικότητα. Ωστόσο πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί έτσι ώστε να μην τροποποιούν δεδομένα που δεν έχουν δημιουργηθεί από τους ίδιους (ιδιαίτερα customizing και δεδομένα άλλων φοιτητών) 3. Όπου απαιτείται, παρουσιάζονται επιλεγμένα πραγματικά προβλήματα τα οποία έχουν προσαρμοστεί κατάλληλα για τις ανάγκες του μαθήματος.								
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Διδασκαλία: Διαλέξεις με σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα, υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας eclass, χρήση λογισμικού ανοικτής πρόσβασης Εργαστηριακή εκπαίδευση: Χρήση λογισμικού SAP/R3 και SAP/HANA Επικοινωνία με τους φοιτητές: Πρόσωπο με πρόσωπο σε ώρες γραφείου, email, πλατφόρμα eclass								
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>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,</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td><td>30</td></tr> <tr> <td>Εκπόνηση ατομικής εργασίας</td><td>45</td></tr> <tr> <td>Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων</td><td>70</td></tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	30	Εκπόνηση ατομικής εργασίας	45	Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων	70
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Διαλέξεις	30								
Εκπόνηση ατομικής εργασίας	45								
Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων	70								

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	<table border="1"> <tr> <td>Εξετάσεις (γραφτές)</td><td>3</td></tr> <tr> <td>Συμβουλευτική υποστήριξη</td><td>2</td></tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td><td>150</td></tr> </table>	Εξετάσεις (γραφτές)	3	Συμβουλευτική υποστήριξη	2	Σύνολο Μαθήματος	150
Εξετάσεις (γραφτές)	3						
Συμβουλευτική υποστήριξη	2						
Σύνολο Μαθήματος	150						
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.	Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνικά Μέθοδοι Αξιολόγησης: Η επίδοση των συμμετεχόντων αξιολογείται βάσει τριών κριτηρίων με τα αντίστοιχα ποσοστά στη διαμόρφωση του τελικού βαθμού, ως εξής: • Συμμετοχή στο μάθημα κατά τις διαλέξεις και την υλοποίηση σεναρίων στο SAP (20%) • Ατομικές εργασίες για κάθε module η οποία εκπονούνται στο SAP κατά τη διάρκεια του εξαμήνου και παραδίδονται μέχρι την ημέρα των εξετάσεων (40%) • Ατομική γραπτή εξέταση για κάθε module του SAP (40%) Σε περίπτωση αποτυχίας, οι φοιτητές/τριες μπορούν να επαναλάβουν την εξέταση στην επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου, με τα ως άνω ισχύοντα ποσοστά. Οι φοιτητές/τριες με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες στην γραφή και στην ανάγνωση (όπως αυτές πιστοποιούνται και χαρακτηρίζονται από αρμόδιο φορέα) εξετάζονται βάσει της προβλεπόμενης από το Τμήμα διαδικασίας. Η γραπτή εξέταση και η εκπόνηση των Case Studies είναι υποχρεωτική. Απουσία ή μη παράδοση εργασίας ισοδυναμεί με μηδενισμό του αντίστοιχου βαθμού. Είναι υποχρεωτική η παρουσία σε ποσοστό 80% των παραδόσεων. Φοιτητής που δεν έχει συμπληρώσει τον απαιτούμενο αριθμό παρουσιών δεν δύναται να συμμετέχει στις εξετάσεις. Το θέμα της ατομικής εργασίας παρουσιάζεται στους φοιτητές κατά την 3^η εβδομάδα διδασκαλίας. Η εργασία εκπονείται στην έκταση του εξαμήνου και αξιολογείται μέσα από παρουσίαση των επιμέρους παραδοτέων. Η ύλη του μαθήματος καθώς και άρθρα, οπτικοακουστικό υλικό διαλέξεων, διαδικτυακές διευθύνσεις, χρήσιμες πληροφορίες, μελέτες περίπτωσης και ασκήσεις για την εξάσκηση των φοιτητών/τριών, αναρτάται στο eclass κατά τη διάρκεια του εξαμήνου. Γνωστοποίηση κριτηρίων αξιολόγησης: Τα κριτήρια αξιολόγησης γίνονται γνωστά κατά τη διάρκεια του πρώτου μαθήματος και είναι σαφώς διατυπωμένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος και στο e-class. Οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να λάβουν εξηγήσεις σχετικά με τη βαθμολογία την οποία έλαβαν.						

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Διατίθενται σε ηλεκτρονική μορφή (στην πλατφόρμα eclass) τα παρακάτω εκπαιδευτικά βοηθήματα: • Σημειώσεις/παρουσιάσεις διδασκόντων • Εκπαιδευτικό υλικό του SAP University Alliance (UA) για κάθε Module αποτελούμενο από Παρουσιάσεις, Case Studies και ασκήσεις

- Εγχειρίδια Functions in Detail για κάθε Module
- Εγχειρίδια Print Files (SAP Help)
- Συνοπτικά manuals

Επίσης προτείνεται το σύγγραμμα:

[1] Magal, S.R., Word, J. (2009), Essentials of Business Processes and Information Systems, ISBN 978-0-470-23059-6, Wiley.