Συστήματα ERP στην Εφοδιαστική Αλυσίδα- Εφαρμογές με το SAP

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ	
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ	
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1	
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ	
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*	Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική & Αγγλική σε τάξη 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 στην Αλυσίδα Εφοδιασμού – Εφαρμογές με το SAP**» παρουσιάζει και αναλύει τρόπους με τους οποίους ένα πληροφοριακό σύστημα ERP υποστηρίζει το σχεδιασμό, τον προγραμματισμό και τη διοίκηση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας, καλύπτοντας όλο το εύρος της και τις αντίστοιχες λειτουργίες. Οι επιχειρησιακές λειτουργίες οι οποίες καλύπτονται από τα μαθήματα και τα αντίστοιχα modules του συστήματος ERP, είναι τα ακόλουθα:

Επιχειρησιακή Λειτουργία	**Module**
Πωλήσεις	(SD) – Sales and Distribution
Παραγωγή	(PP) – Production Planning and Control
Προμήθειες	(MM) – Materials Management
Αποθήκευση	(WM) – Warehouse Management
Οικονομική Διαχείριση	(FI/CO) – Financial Management / Controlling

Βασικός στόχος του μαθήματος είναι η απόκτηση θεωρητικών γνώσεων και η ανάπτυξη πρακτικών δεξιοτήτων σε συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων με έμφαση στην Αλυσίδα Εφοδιασμού. 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 Logistics. Επιπλέον, οι φοιτητές αντιλαμβάνονται τις συσχετίσεις μεταξύ των Logistics και των λοιπών επιχειρησιακών λειτουργιών με έμφαση σε αυτές των πωλήσεων, της διαχείρισης υλικών και προμηθειών, του προγραμματισμού παραγωγής, της οικονομικής διαχείρισης, της αποθήκης, κλπ.

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
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα «**Συστήματα ERP στην Αλυσίδα Εφοδιασμού – 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 R/3. Στο κυρίως μέρος οι φοιτητές εκπαιδεύονται στη μοντελοποίηση των πόρων της Εφοδιαστικής Αλυσίδας και στη βασική λειτουργικότητα που προσφέρει ένα σύστημα ERP στα Logistics παρουσιάζοντας τις αντίστοιχες λειτουργικές περιοχές του συστήματος SAP R/3 για την υποστήριξη των προμηθειών, των πωλήσεων, της παραγωγής, της αποθήκευσης και της οικονομικής διαχείρισης. 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 εφοδιαστικής αλυσίδας στο σύστημα ERP
4. Βασικές συναλλαγές εφοδιαστικής αλυσίδας
5. Μοντελοποίηση οικονομικών στοιχείων, οικονομική διαχείριση και κοστολόγηση

Το ενδεικτικό Χ/Δ του μαθήματος είναι το ακόλουθο:

Εβδομάδα	Περιεχόμενα Μαθήματος
1η	Εισαγωγή • Θεωρητικό υπόβαθρο, Επιχειρησιακοί Στόχοι – Αρχιτεκτονική Συστημάτων ERP – Case Studies – Διαχείριση Έργων Υλοποίησης Συστημάτων ERP
2η	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
3η	Διαχείριση Υλικών 1 • Βασικά Αρχεία Υλικών – Βασικά Αρχεία Προμηθευτών – Δημιουργία Βασικών Αρχείων – Αλλαγή Βασικών Αρχείων

4η	Διαχείριση Υλικών 2 • Διαδικασία Προμηθειών – Κύκλος Προμηθειών – Αιτήσεις Προσφοράς – Αξιολόγηση Προσφορών – Αιτήσεις Αγοράς – Παραλαβές – Πληρωμές
5η	Πωλήσεις και Διανομή 1 • Θεωρητική Παρουσίαση του Κύκλου Πώλησης - Προσομοίωση Κύκλου Πώλησης του στο SAP - Βασικά Δεδομένα Μοντελοποίησης του Συστήματος - Οργανωτικές Δομές- Βασικά Αρχεία (Distribution Channels, Divisions, Customers, Materials, Prices-Discounts etc.)
6η	Πωλήσεις και Διανομή 2 • Διαχείριση Παραγγελίας Πελάτη – Παραγγελιοληψία – Παράδοση - Τιμολόγηση - Αναλυτική Παρουσίαση όλων των βημάτων μέσα από το SAP
7η	Προγραμματισμός και Έλεγχος Παραγωγής 1 • Οργανωτικές Μονάδες Παραγωγής - Θεωρητική Παρουσίαση Μοντέλων Παραγωγής - Βασικά Δεδομένα Μοντέλου Παραγωγής - Materials, Material Types, Bills of Materials, Work Centers, Routings
8η	Προγραμματισμός και Έλεγχος Παραγωγής 2 • Θεωρητική Παρουσίαση Βασικών Τύπων Προγραμματισμού – Master Production Scheduling – Forecasting – Εξαρτημένες και Ανεξάρτητες Απαιτήσεις - Μετασχηματισμοί και Μεταφορές Απαιτήσεων - Εντολές Παραγωγής – Βασική Κοστολόγηση
9η	Οικονομική Διαχείριση • Οργανωτικές Μονάδες - Βασικά Αρχεία Δεδομένων Λογιστικής – Λογαριασμοί - Ελεγκτική – Διαδικασίες
10η	Χρηματοοικονομική Διαχείριση • Λογιστικό Σχέδιο - Πιστωτικός Έλεγχος - Επιχειρησιακή Περιοχή - Αποτελέσματα (Chart of Accounts, Credit Control, Business Area, Balance Sheet, P/L Statement)
11η	ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ & ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ *Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.*	Δια ζώσης ή εξ αποστάσεως (Ελληνικά ή Αγγλικά). 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. Παρατηρήσεις: 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.

<table>
<tr><td></td><td>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.</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>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</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>Εκπόνηση ατομικής εργασίας</td><td>45</td></tr>
<tr><td>Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων</td><td>70</td></tr>
<tr><td>Εξετάσεις (γραπτές)</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Συμβουλευτική υποστήριξη</td><td>2</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: Ελληνική & Αγγλική σε τάξη Erasmus

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%)</td></tr>
</table>

	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 3η 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.