

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΤΕΕΠΑ01	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Ζ
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ (ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ)		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <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>		<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>
Διαλέξεις, Εργαστήριο και Εργασία			5,5
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Κανένα		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική / Αγγλική (σε τάξη ERASMUS)		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	Ναι		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

### 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

Κάθε προϊόν και υπηρεσία αλλά και κάθε έργο, παραγωγική δραστηριότητα, επιχειρησιακή λειτουργία, καταναλωτική συμπεριφορά κλπ. γεννά μία πληθώρα από δεδομένα. Τα δεδομένα αυτά αποτελούν ένα πλούτο γνώσης που συχνά μένει εντελώς ανεκμετάλλευτος. Οι σύγχρονες επιχειρήσεις, έχοντας κατανοήσει πλήρως την αξία που μπορεί να προσδώσει η γνώση αυτή σε έναν οργανισμό, ολοένα και περισσότερο στρέφονται προς την κατεύθυνση της συλλογής και αξιοποίησης των δεδομένων που έχουν στη διάθεσή τους. Το μάθημα αυτό παρέχει μέσα από πρακτική εξάσκηση (με τη χρήση του MS Excel) τα θεμελιώδη εργαλεία, μεθοδολογίες και τεχνικές για την προετοιμασία, τον εμπλουτισμό, την ανάλυση και τη διερεύνηση των δεδομένων, αλλά και για την πρόβλεψη της μελλοντικής πορείας κρίσιμων μεγεθών. Με αυτό τον τρόπο, η επιχειρηματική αναλυτική (business analytics) επιτρέπει την έγκαιρη διάγνωση τάσεων και την αναγνώριση ευκαιριών, υποστηρίζοντας με αυτό τον τρόπο την διοίκηση έργων καθώς και γενικότερα την λήψη επιχειρησιακών και στρατηγικών αποφάσεων.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές/τριες θα αναπτύξουν δεξιότητες:

- Κατανοούν τις δυνατότητες της αναλυτικής δεδομένων στις επιχειρηματικές εφαρμογές.
- Γνωρίζουν τις βασικές αρχές στατιστικής και της αναλυτικής δεδομένων που απαιτούνται για την επιχειρηματική αναλυτική
- Μπορούν να χρησιμοποιήσουν διαφορετικές πηγές δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων και πηγών δεδομένων μεγάλης κλίμακας (big data)
- Μπορούν να δημιουργήσουν δυναμικά εργαλεία αναλυτικής δεδομένων και παρουσίασης των αποτελεσμάτων με τη χρήση του MS Excel
- Είναι εξοικειωμένοι με την αναζήτηση «ανοικτών» συνόλων δεδομένων (open data)

### 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

Παραγωγή 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

Οι γενικές ικανότητες που θα πρέπει να έχει 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
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεθνές περιβάλλον (ERASMUS)
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον (ERASMUS)
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

## 2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα καλύπτει τις ακόλουθες ενότητες:

Εβδομάδα	Περιεχόμενα Μαθήματος
1 <sup>η</sup>	Εισαγωγή στην Επιχειρηματική Αναλυτική
2 <sup>η</sup>	Βασικές Γνώσεις - Τύποι δεδομένων, Πίνακες, Φόρμουλες
3 <sup>η</sup>	Ανάλυση δεδομένων και Δημιουργία Αναφορών μέσω Pivot Table
4 <sup>η</sup>	Δεδομένα Μεγάλης Κλίμακας (Big Data) και Διαχείριση Πηγών Δεδομένων
5 <sup>η</sup>	Σχεδιασμός μοντέλων δεδομένων, Power Query και Power Pivot
6 <sup>η</sup>	Περιγραφική στατιστική, Ποσοτικά και Κατηγορικά Σύνολα Δεδομένων
7 <sup>η</sup>	Στατιστικά Τοποθεσίας
8 <sup>η</sup>	Δειγματοληψία
9 <sup>η</sup>	Συνδιακύμανση, Συσχέτιση και Γραμμική Παλινδρόμηση
10 <sup>η</sup>	Χρονοσειρές και Πρόβλεψη
11 <sup>η</sup>	Προσομοίωση Monte Carlo
12 <sup>η</sup>	Στατιστικός Έλεγχος Διεργασίας μέσω Χαρτών Ελέγχου
13 <sup>η</sup>	Επαναληπτικές ασκήσεις

Επιπλέον, στο eclass αναρτώνται σε ηλεκτρονική μορφή άρθρα, μελέτες περίπτωσης, οπτικοακουστικό υλικό διαλέξεων, διαδικτυακές διευθύνσεις, χρήσιμες πληροφορίες και ασκήσεις για εξάσκηση.

### 3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Διαλέξεις σε αίθουσα διδασκαλίας / Εργαστηριακή εκπαίδευση</p>																	
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p><b>Διδασκαλία:</b> Διαλέξεις με σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα, υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας eclass <b>Εργαστηριακή εκπαίδευση:</b> χρήση λογισμικού MS Excel <b>Επικοινωνία με τους φοιτητές:</b> πρόσωπο με πρόσωπο ή εξ αποστάσεως συναντήσεις σε ώρες γραφείου, email, πλατφόρμα eclass</p>																	
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b> Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; 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</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="687 712 1031 786"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="1031 712 1366 786"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 786 1031 819">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1031 786 1366 819">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 819 1031 853">Εργαστήριο</td> <td data-bbox="1031 819 1366 853">26</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 853 1031 887">Εργασία</td> <td data-bbox="1031 853 1366 887">35</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 887 1031 987">Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων</td> <td data-bbox="1031 887 1366 987">48</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 987 1031 1043">Συμβουλευτική υποστήριξη</td> <td data-bbox="1031 987 1366 1043">0,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1043 1031 1077">Εξετάσεις (γραπτές)</td> <td data-bbox="1031 1043 1366 1077">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="687 1077 1031 1155">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1031 1077 1366 1155"><b>137,5</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις	26	Εργαστήριο	26	Εργασία	35	Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων	48	Συμβουλευτική υποστήριξη	0,5	Εξετάσεις (γραπτές)	2	Σύνολο Μαθήματος	<b>137,5</b>
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>																	
Διαλέξεις	26																	
Εργαστήριο	26																	
Εργασία	35																	
Αυτοτελής μελέτη του υλικού διαλέξεων και των ασκήσεων	48																	
Συμβουλευτική υποστήριξη	0,5																	
Εξετάσεις (γραπτές)	2																	
Σύνολο Μαθήματος	<b>137,5</b>																	
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> 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.</p>	<p><b>Γλώσσα αξιολόγησης:</b> Ελληνική / Αγγλική (σε τάξη ERASMUS)</p> <p><b>Μέθοδοι Αξιολόγησης:</b> Η εξεταστέα ύλη του μαθήματος ανακοινώνεται στο eclass μετά το τελευταίο μάθημα του εξαμήνου. Ο τελικός βαθμός του μαθήματος διαμορφώνεται ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Κατά 30% από την εργασία που θα δοθεί κατά τη διάρκεια του εξαμήνου</li> <li>Κατά 20% από τον βαθμό της γραπτής εξέτασης (multiple choice) στην εξεταστική περίοδο του χειμερινού εξαμήνου και, σε περίπτωση αποτυχίας, στην επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου</li> <li>Κατά 50% από τον βαθμό της εργαστηριακής εξέτασης στην εξεταστική περίοδο του χειμερινού εξαμήνου και, σε περίπτωση αποτυχίας, στην επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου</li> </ul> <p>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.</p> <p><b>Γνωστοποίηση κριτηρίων αξιολόγησης:</b> Τα κριτήρια αξιολόγησης γίνονται γνωστά κατά τη διάρκεια του πρώτου</p>																	

	μαθήματος και είναι σαφώς διατυπωμένα στην ιστοσελίδα του μαθήματος και στο e-class. Οι απαντήσεις των θεμάτων των εξετάσεων αναρτώνται στο eclass μετά τη διεξαγωγή των εξετάσεων. Οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να δουν το γραπτό τους μετά τη βαθμολόγηση του μαθήματος (στις ανακοινωμένες ώρες γραφείου) και να λάβουν εξηγήσεις σχετικά με τη βαθμολογία την οποία έλαβαν.
--	--

#### **4. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

<i>-Σημειώσεις Διδάσκοντα</i> <i>-Εργαστηριακές Σημειώσεις</i>
---