

<b>ΤΜΗΜΑ</b>	Διοίκησης Επιχειρήσεων	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ</b>	<b>eMBA</b>
<b>ΚΩΔ. ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΔΙΕΠ3	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	Λήψη Επιχειρηματικών Αποφάσεων
<b>Credits</b>	6	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	2 <sup>ος</sup> κύκλος
<b>ΟΝΟΜ/ΝΟ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΟΣ</b>	ΜΙΧΑΗΛ ΒΙΔΑΛΗΣ	<b>E-MAIL</b>	mvid@ba.aegean.gr

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η εκρηκτική ανάπτυξη της τεχνολογίας της πληροφορικής και των επικοινωνιών έχουν διαμορφώσει ένα περιβάλλον του οποίου χαρακτηριστικά αποτελούν:

- ο πρωτοφανής ρυθμός αλλαγής
- ο καταίγισμός πληροφοριών
- το μεγάλο πλήθος εναλλακτικών δράσεων σε μια απόφαση

Μέσα σε αυτό το περίπλοκο και ρευστό περιβάλλον όσοι παίρνουν αποφάσεις (managers) πρέπει να έχουν την ικανότητα να αποφασίζουν γρήγορα και τεκμηριωμένα<sup>1</sup>. Να λαμβάνουν υπόψη τους το πλήθος των διαθέσιμων δεδομένων και να παίρνουν αποφάσεις που θα καλύπτουν τους στόχους του οργανισμού ή του τμήματος που διοικούν.

Η διευθυντική λειτουργία (management) ισοδυναμεί λοιπόν με την λήψη αποφάσεων (decision making). Ενδεικτικές αποφάσεις που λαμβάνουν οι διευθύνοντες και τα γνωστικά πεδία που ανήκουν εκτίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Περιοχές αποφάσεων	Περιγραφή αποφάσεων	Μέθοδοι Επίλυσης
Marketing & Sales	Επιλογή προϊόντων, Επιλογή δικτύου προώθησης πωλήσεων, Επιλογή διαφημιστικών μέσων, Σχεδιασμός στρατηγικής Marketing, επιλογή στρατηγικής προώθησης, Διοίκηση Πωλητών	Γραμμικός Προγραμματισμός - Ακέραιος Προγραμματισμός, Δένδρα Αποφάσεων, Προσομοίωση
Production Management	Προγραμματισμός ύψους παραγωγής (Aggregate Planning), Προγραμματισμός επιλογής προϊόντων, Προγραμματισμός Δυναμικότητας, Προγραμματισμός εργατικού δυναμικού.	Γραμμικός Προγραμματισμός - Ακέραιος Προγραμματισμός, Δένδρα Αποφάσεων,
Network and	Επιλογή θέσης εγκατάστασης,	Γραμμικός Προγραμματισμός -

<sup>1</sup> Να αξιολογεί την επιλεγόμενη απόφαση σε σχέση με το σύνολο των εναλλακτικών αποφάσεων

Distribution Modeling	Πρόβλημα της μεταφοράς, Πρόβλημα εκχώρησης, Πρόβλημα μεταφόρτωσης, Πρόβλημα συντομότερης διαδρομής, Πρόβλημα μεγίστης ροής, Set Covering Problem.	Ακέραιος Προγραμματισμός
Project Scheduling	Προγραμματισμός έργων με δεδομένη διάρκεια δραστηριοτήτων, Προγραμματισμός έργων με αβέβαιη διάρκεια δραστηριοτήτων, Αντιστάθμιση κόστους έναντι χρόνου ολοκλήρωσης έργων.	Μέθοδος κρίσιμης διαδρομής (CPM), Τεχνική αξιολόγησης και αναθεώρησης προγράμματος (PERT)
Inventory Management	Βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας (EOQ), Βέλτιστη ποσότητα παραγωγής (Lot size), Βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας με ελλείψεις, Βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας με εκπτώσεις, Newsboy Problem, Απόθεμα ασφαλείας με στοχαστική ζήτηση συνεχούς και περιοδικής παρακολούθησης.	Calculus (βελτιστοποίηση συνάρτησης), Στατιστική (κανονική κατανομή) Πιθανότητες
Forecasting	Ποσοτικές-Ποιοτικές μέθοδοι προβλέψεων, Σφάλματα προβλέψεων, Μέθοδοι Χρονοσειρών (εκθετική απλή, με τάση, με εποχικότητα), Γραμμική Παλινδρόμηση	Exponential smoothing method, Holt's method, Winter's method, Regression method
Human Resource Management	Προγραμματισμός ανάθεσης εργασιών, Προγραμματισμός ωραρίων προσωπικού, Επιλογή προσωπικού με χρήση κάρτας αξιολόγησης, προσδιορισμός κινήτρων προσωπικού	Γραμμικός Προγραμματισμός - Ακέραιος Προγραμματισμός, Πολυκριτήρια Ανάλυση, Μέθοδος DEA
Queueing Theory	Ορολογία ουρών αναμονής, Ουρά αναμονής με έναν εξυπηρετητή (M/M/1), Ουρά αναμονής με πολλούς εξυπηρετητές (M/M/s), με πεπερασμένη ουρά	Θεωρία Ουρών, Πιθανότητες, Προσομοίωση (Simulation)
Process Design, Business Flows	Προγραμματισμός λειτουργίας ταμείων σε τράπεζα, super market, δίοδια, σταθμοί εξυπηρέτησης, Προγραμματισμός λειτουργίας γραμμής παραγωγής σε εργοστάσιο,	Στοχαστικές διαδικασίες (Stochastic Processes), Προσομοίωση (Simulation)

Σχεδιασμός Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Σημαντικό βοηθητικό ρόλο στην προσπάθεια **Λήψης βέλτιστων Διοικητικών Αποφάσεων** παίζει η Διοικητική Επιστήμη (Management Science) συνεπικουρούμενη από την πληροφορική και την τεχνολογία των επικοινωνιών. Γιατί το αντικείμενο της Διοικητικής Επιστήμης είναι η **Λήψη Διοικητικών Αποφάσεων** σε οργανισμούς ή επιχειρήσεις. Αυτό το πετυχαίνει μέσω της ανάλυσης των προβλημάτων απόφασης και της χρήσης ποσοτικών μοντέλων.

Το μάθημα Λήψη Διοικητικών Αποφάσεων εφοδιάζει τον manager με *μεθοδολογίες* για την ανάλυση των προβλημάτων και παρέχει μία ποικιλία από *μοντέλα* με τις αντίστοιχες *τεχνικές επίλυσης* τους βοηθώντας τον να αντιμετωπίσει καλύτερα τα εμφανιζόμενα διοικητικά προβλήματα.

### ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η διαδικασία αυτή στοχεύει να εφοδιάσει το διοικητικό στέλεχος (manager) με τα απαραίτητα *εργαλεία μεθοδολογίες θεωρία και τεχνικές* που του χρειάζονται, για να προσεγγίσει τόσο επαγγελματικά όσο και επιστημονικά την άσκηση των καθηκόντων του.

Οι προαναφερθείσες τεχνικές θα τον βοηθήσουν να:

1. να προγραμματίζει (planning)
2. να οργανώνει (organize)
3. να αναθέτει (staffing)
4. να καθοδηγεί (leading)
5. να ελέγχει (control)

με επιστημονικά κριτήρια (ορθολογικά)

### ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Έως το τέλος αυτής της θεματική ενότητας, ο σπουδαστής θα είναι σε θέση να εφαρμόζει τη βασική μεθοδολογία της Διοικητικής Επιστήμης δηλαδή να ακολουθεί και να εφαρμόζει τα εξής 5 γενικά βήματα :

1. Εντοπισμός και ανάλυση του προβλήματος
  2. Διατύπωση στόχων
  3. Σχεδιασμός του μοντέλου του υπό εξέταση προβλήματος-συστήματος
  4. Υλοποίηση της λύσης (επίλυση του μοντέλου)
  5. Έλεγχος και βελτίωση της λειτουργίας
- Ενδεικτικά θα είναι σε θέση να επιλύει (αποφασίζει) τα εξής προβλήματα:
  - Σχεδιασμός στρατηγικής Marketing,
  - Προγραμματισμός ύψους παραγωγής
  - Προγραμματισμός εργατικού δυναμικού
  - Επιλογή θέσης εγκατάστασης
  - Απόθεμα ασφαλείας με στοχαστική ζήτηση συνεχούς και περιοδικής

παρακολούθησης

- Ποσοτικές-Ποιοτικές μέθοδοι προβλέψεων
- Προγραμματισμός ωραρίων προσωπικού
- Σχεδιασμός Εφοδιαστικής Αλυσίδας

#### ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Το μάθημα θα υλοποιηθεί μέσω των εξής μεθόδων:

- μαθήματα δια ζώσης
- συνεδρίες μέσω της πλατφόρμας BBB
- συνεδρίες μέσω της πλατφόρμας Moodle
- έκτακτες συνεδρίες μέσω Team Viewer

#### ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

- Ατομική ή ομαδική εργασία (30 %)
- Project 1 (10 %)
- Project 2 (10 %)
- Τελική εξέταση (50%)

#### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ (.....)

1. **Διοικητική Επιστήμη: Ποσοτικές Μέθοδοι για την Λήψη Επιχειρηματικών Αποφάσεων**, Anderson-Sweeney-Williams-Martin, Εκδοτικός οίκος ΚΡΙΤΙΚΗ
2. **Διοικητική Επιστήμη στην Πράξη**, Πραστάκος, Εκδοτικός οίκος ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ
3. **Spreadsheet Modeling and Decision Analysis**, Cliff Ragsdale, South Western College Publishing.
4. **Applied Management Science**, J. Lawrence & B. Pasternack, John Willey & Sons Incorporation.
5. **Data Analysis and Decision Making with Microsoft Excel**, Albright-Winston – Zappe, Thomson South-West Publishing.
6. **Model Building in Mathematical Programming**, Paul Williams, John Willey & Sons LTD.

#### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΔΑΚΤΕΑΣ ΥΛΗΣ

##### ΕΒΔΟΜΑΔΑ #1

##### Εισαγωγή Management Science

- Decision Making
- System and Model
- Τεχνικές Διοικητικής Επιστήμης
- Linear and Integer Programming
- Applications of Linear and Integer Programming

#### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #2**

##### **Εφαρμογές Linear Programming στο Marketing**

- Επιλογή προϊόντων,
- Επιλογή δικτύου προώθησης πωλήσεων,
- Επιλογή διαφημιστικών μέσων,
- Σχεδιασμός στρατηγικής Marketing,

#### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #3**

##### **Εφαρμογές Linear Programming στο Production Management**

- Προγραμματισμός ύψους παραγωγής (Aggregate Planning),
- Προγραμματισμός επιλογής προϊόντων,
- Προγραμματισμός Δυναμικότητας,
- Προγραμματισμός εργατικού δυναμικού.

#### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #4**

##### **Εφαρμογές Network and Distribution Modelling**

- Επιλογή θέσης εγκατάστασης,
- Πρόβλημα της μεταφοράς,
- Πρόβλημα εκχώρησης,
- Πρόβλημα μεταφόρτωσης,
- Πρόβλημα συντομότερης διαδρομής,
- Πρόβλημα μέγιστης ροής,
- Set Covering Problem.

#### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #5**

##### **Παρουσίαση του Project 1**

#### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #6**

##### **Εφαρμογές Inventory Management**

- Βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας (EOQ),
- Βέλτιστη ποσότητα παραγωγής (Lot size),
- Βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας με ελλείψεις,
- Βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας με εκπτώσεις,
- The News boy Problem,
- Απόθεμα ασφαλείας με στοχαστική ζήτηση συνεχούς παρακολούθησης
- Απόθεμα ασφαλείας με στοχαστική ζήτηση περιοδικής παρακολούθησης

#### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #7**

### **Εφαρμογές Project Scheduling**

- Προγραμματισμός έργων με δεδομένη διάρκεια δραστηριοτήτων,
- Προγραμματισμός έργων με αβέβαιη διάρκεια δραστηριοτήτων,
- Αντιστάθμιση κόστους έναντι χρόνου ολοκλήρωσης έργων

### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #8**

#### **Εφαρμογές Forecasting**

- Ποσοτικές-Ποιοτικές μέθοδοι προβλέψεων,
- Σφάλματα προβλέψεων,
- Μέθοδοι Χρονοσειρών
- εκθετική απλή,
- εκθετική με τάση,
- εκθετική με εποχικότητα),
- Γραμμική Παλινδρόμηση

### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #9**

#### **Εφαρμογές Human Resource Management**

- Προγραμματισμός ανάθεσης εργασιών,
- Προγραμματισμός ωραρίων προσωπικού,
- Επιλογή προσωπικού με χρήση κάρτας αξιολόγησης,
- Προσδιορισμός κινήτρων προσωπικού

### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #10**

#### **Παρουσίαση του Project 2**

### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #11**

#### **Εφαρμογές Queueing Theory**

- Ορολογία ουρών αναμονής,
- Ουρά αναμονής με έναν εξυπηρετητή (M/M/1),
- Ουρά αναμονής με πολλούς εξυπηρετητές (M/M/s),
- Ουρά αναμονής με με πεπερασμένη ουρά

### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #12**

#### **Εφαρμογές Process Design Business Flows**

- Προγραμματισμός λειτουργίας ταμείων σε τράπεζα, supermarket, διόδια, σταθμοί εξυπηρέτησης,
- Προγραμματισμός λειτουργίας γραμμής παραγωγής σε εργοστάσιο,
- Σχεδιασμός Εφοδιαστικής Αλυσίδας

### **ΕΒΔΟΜΑΔΑ #13**

#### **Παρουσίαση Ομαδικών Εργασιών**



*Be executive  
Be with us*