

ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΡΟΗΣ Ο

**Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και
Μηχανικών Υπολογιστών**



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Η Αναγκαιότητα της Ροής

- ❑ Κατάρτιση του σύγχρονου μηχανικού, που θα κληθεί να εργαστεί σε ένα νέο, ιδιαίτερα απαιτητικό περιβάλλον που **συνδυάζει την ανάγκη για τεχνολογικές και διοικητικές γνώσεις**
- ❑ Παροχή αναγκαίων γνώσεων για τα μελλοντικά **στελέχη επιχειρήσεων και οργανισμών**
- ❑ Οργανωτικό υπόβαθρο για την ένταξη και διοίκηση των **τεχνολογικών καινοτομιών** σε επιχειρήσεις και οργανισμούς



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Η Πρακτική Σημασία της Ροής

- ❑ Εργαλεία Υποστήριξης Αποφάσεων και Χάραξης Στρατηγικής
- ❑ Συστήματα Διοίκησης και Διαχείρισης Οργανισμών & Εταιρειών
- ❑ Μοντέλα Διαχείρισης Τεχνολογίας & Διοίκησης Ψηφιακών Επιχειρήσεων
- ❑ Συστήματα Διοίκησης και Αξιολόγησης Έργων
- ❑ Μέθοδοι και Τεχνικές Προώθησης Βιώσιμων Επενδύσεων
- ❑ Μέθοδοι και Τεχνολογίες Ανάλυσης Επιχειρησιακών Δεδομένων



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Τα Μαθήματα της Ροής

3ο Έτος

Οικονομική Ανάλυση
των Επιχειρήσεων

Συστήματα Διοίκησης

4ο Έτος

Συστήματα Αποφάσεων

Διοίκηση Παραγωγής &
Συστημάτων Υπηρεσιών

Μοντέλα Μαθηματικού
Προγραμματισμού

Τεχνικές Προβλέψεων

Συστήματα Χρημ/κής
Διοίκησης

Πολυκριτήρια Ανάλυση
Αποφάσεων

Διοίκηση της
Ψηφιακής Επιχείρησης

Μοντέλα Αποφάσεων και
Διοίκησης για το Κλίμα

5ο Έτος

Συστήματα Αξιολόγησης και
Διαχείρισης Έργων

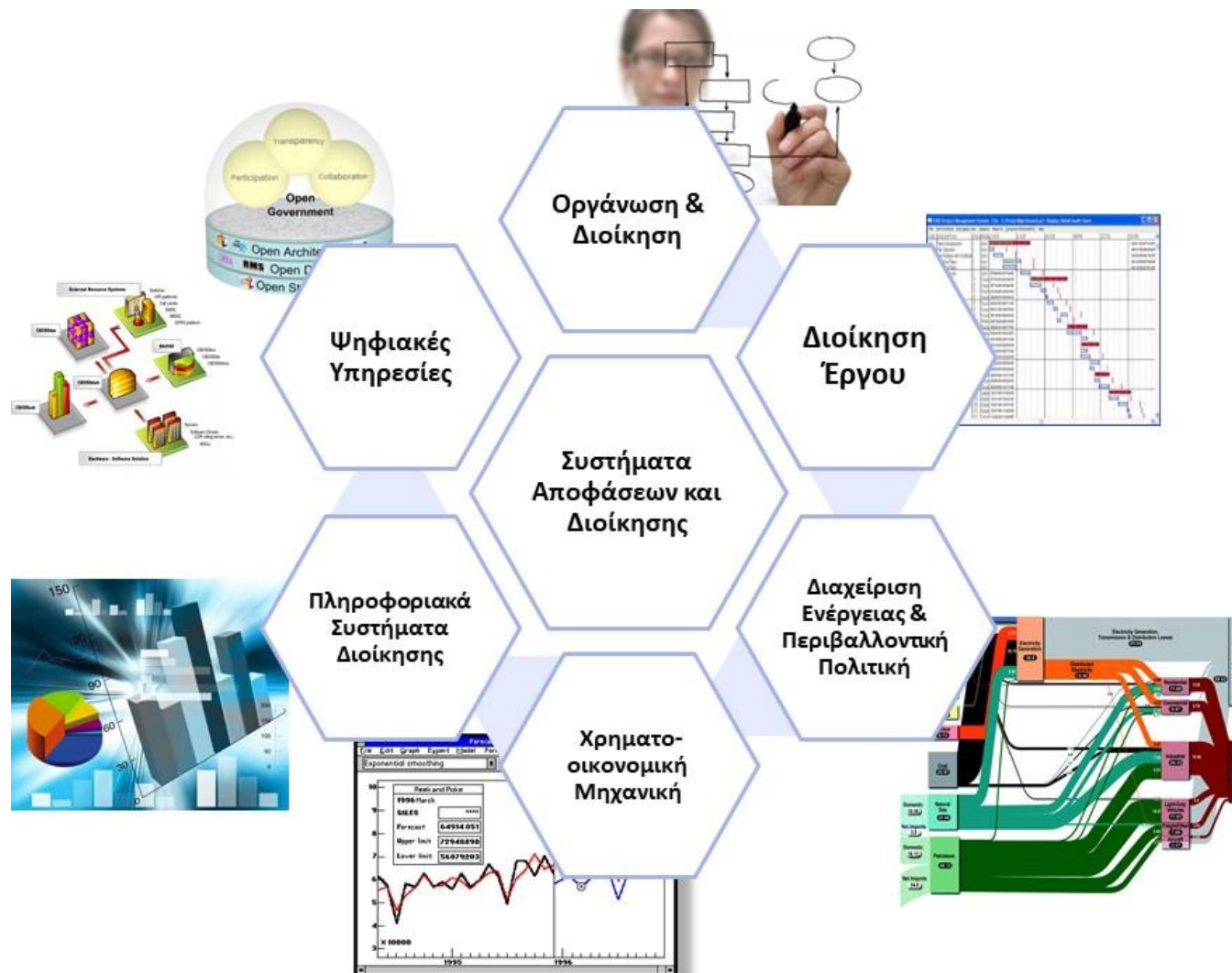
Παίγνια Αποφάσεων

—— Υποχρεωτικά (4 στα 5)

----- Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά (έως 3)

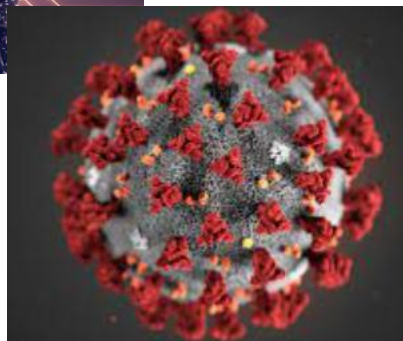


ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Νέες Συνθήκες



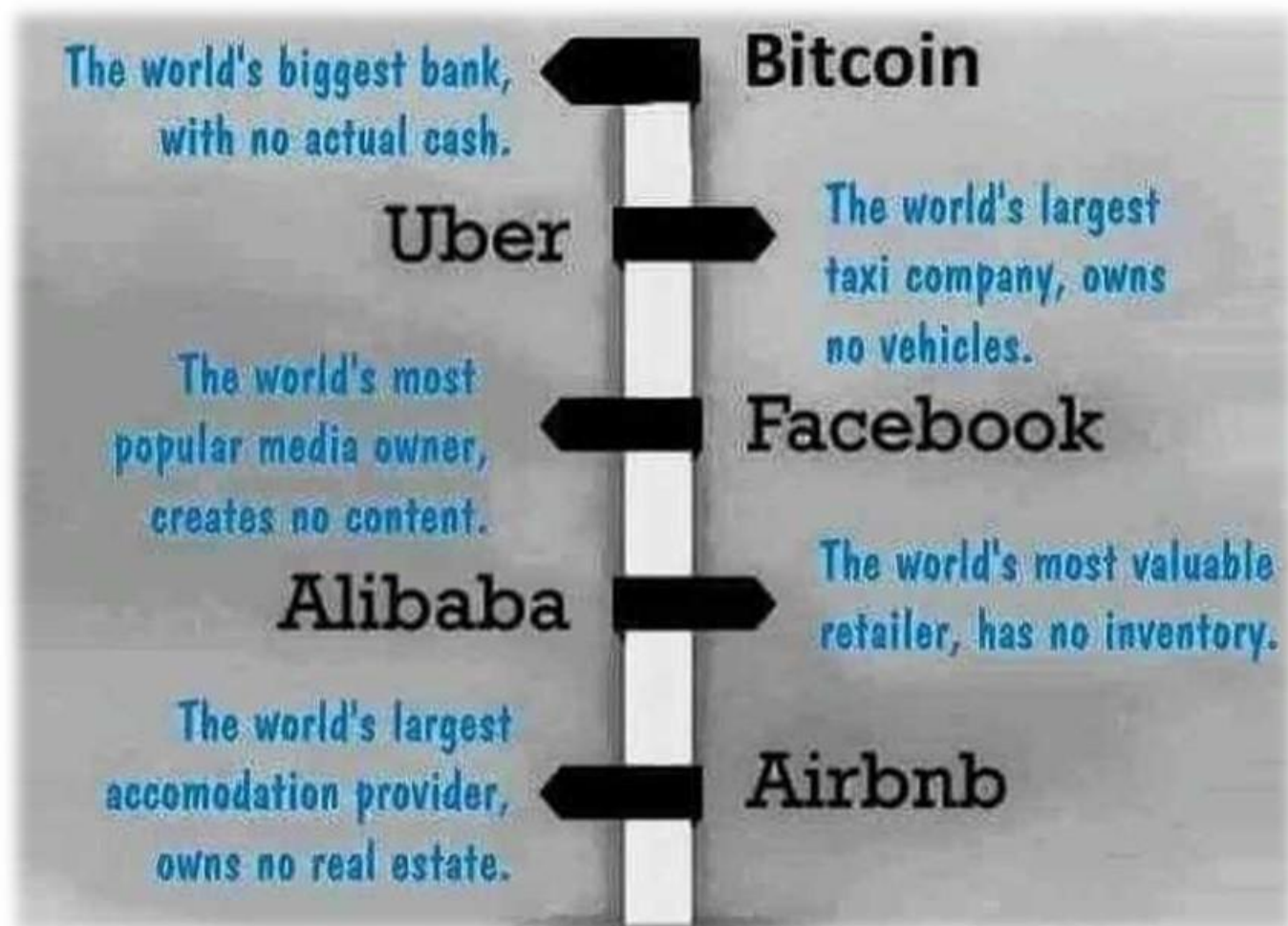
ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Νέες Συνήθειες



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Νέα Επιχειρησιακά Μοντέλα



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Νέες Ταχύτητες



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ «ΠΡΟΟΔΟΥ»



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ



Δείκτες Περιβαλλοντικής, Κοινωνικής και
Εταιρικής Διακυβέρνησης (ESG)



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ



Συστήματα ταξινόμησης για επιχειρήσεις / επενδυτές σχετικά με τις οικονομικές δραστηριότητες που μπορούν να θεωρηθούν περιβαλλοντικά βιώσιμες

ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

- Αξιοποίηση ανοιχτών, ζωντανών και μεγάλων δεδομένων
- Παρακολούθηση, αξιολόγηση και διαχείριση διαδικασιών
- Ψηφιακός μετασχηματισμός
- Έξυπνα κτίρια, πόλεις και δίκτυα διανομής
- Βέλτιστη ενεργειακή διαχείριση
- Ενεργειακή αυτονομία και ασφάλεια
- Βιώσιμες επενδύσεις
- Διείσδυση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- Κλιματική ουδετερότητα και ενεργειακή πολιτική
- Αντιμετώπιση ενεργειακής φτώχειας
- Blockchain
- Ψηφιακά δίδυμα
- Κυβερνοασφάλεια
- Προγράμματα εκπαίδευσης και ανάπτυξης δεξιοτήτων



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Συνδυάζοντας την Ροή...

- Με ροές Πληροφορικής:

Μηχανικός Πληροφορικής με εξαιρετικές δυνατότητες υλοποίησης ολοκληρωμένων εφαρμογών σύγχρονης διοίκησης (αναδιοργάνωση οργανισμών και επιχειρήσεων, ηλεκτρονικό επιχειρείν, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, επεξεργασία και ανάλυση μεγάλων δεδομένων)

- Με ροές Ενέργειας:

Ενεργειακός Μηχανικός με εξειδίκευση στη διοίκηση των σύγχρονων συστημάτων παραγωγής, μεταφοράς και διανομής ενέργειας, στην ανάπτυξη και εφαρμογή έξυπνων συστημάτων διαχείρισης ενέργειας, στην προώθηση «καθαρών» ενεργειακών επιλογών και στο βιώσιμο ενεργειακό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Συνδυάζοντας την Ροή...

- Με ροές Τηλεπικοινωνιών:

Μηχανικός Τηλεπικοινωνιών, Διοικητικό Στέλεχος στην απελευθερωμένη αγορά τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών

- Με ροές Ηλεκτρονικής & Συστημάτων:

Καταρτισμένος Μηχανικός με εξειδικευμένες γνώσεις σε σύγχρονα συστήματα προγραμματισμού και ελέγχου παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Οικονομική Ανάλυση Επιχειρήσεων

- Μικροοικονομική βελτιστοποίηση της συμπεριφοράς του καταναλωτή και του παραγωγού.
- Αθροιστική ζήτηση και προσφορά αγαθών
- Ισορροπία της αγοράς και διαμόρφωση τιμών
- Ελεύθερος ανταγωνισμός, μονοπώλιο και олиγοπώλια
- Μέθοδοι τιμολόγησης
- Χρηματοροές
- Εκτίμηση χρηματοοικονομικής απόδοσης
- Αξιολόγηση επενδύσεων υπό αβεβαιότητα



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Συστήματα Διοίκησης

- Λειτουργίες της επιχείρησης και της διοίκησης
- Επιχειρηματικός προγραμματισμός, στρατηγική, όραμα, αποστολή και στόχοι
- Ανάλυση SWOT και μοντέλα ανταγωνιστικών δυνάμεων
- Ηθική και κοινωνική ευθύνη
- Οργάνωση επιχειρήσεων, οργανωτική συμπεριφορά και ευέλικτη οργάνωση
- Μέθοδοι και εργαλεία διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων
- Marketing
- Επιχειρηματικότητα
- Ηγεσία
- Συστήματα ελέγχου και διαχείρισης ποιότητας
- Διοίκηση διαδικασιών, αλλαγών και καινοτομίας



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Διοίκηση Παραγωγής και Συστημάτων Υπηρεσιών

- Στρατηγικός σχεδιασμός και οργάνωση παραγωγής
- Παραγωγικότητα και μέτρηση εργασίας
- Σχεδιασμός και κύκλος ζωής προϊόντος
- Συστήματα αναμονής, μέθοδοι παραγωγής και ανάλυση ροής εργασίας
- Χωροταξικός σχεδιασμός
- Διαχείριση αποθεμάτων
- Συστήματα προγραμματισμού παραγωγής (MPS), δυναμικότητας (CRP), υλικών (MRP) και πόρων (ERP)
- Χρονοδρομολόγηση και κανόνες προτεραιοτήτων
- Προβλήματα ανάθεσης εργασιών σε μηχανές
- Προγραμματισμός flow-shop, job-shop και συστημάτων υπηρεσιών
- Συντήρηση και ποιοτικός έλεγχος



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Μοντέλα Μαθηματικού Προγραμματισμού

- Επεκτάσεις γραμμικού προγραμματισμού (κατάτμηση, προγραμματισμός στόχων, παραμετρικός προγραμματισμός και ανάλυση ευαισθησίας, ειδικοί αλγόριθμοι)
- Ακέραιος και μεικτός προγραμματισμός
- Ειδικά κεφάλαια δυναμικού προγραμματισμού
- Στοχαστικός δυναμικός προγραμματισμός
- Θεωρία ασαφών συνόλων



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Συστήματα Αποφάσεων

- Μοντέλα αποφάσεων
- Δένδρα αποφάσεων
- Επίλυση προβλημάτων αξιοποιώντας δειγματοληπτική πληροφορία
- Αξία της πληροφορίας
- Δυναμικός προγραμματισμός
- Γραμμικός προγραμματισμός
- Προσομοίωση



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Διοίκηση της Ψηφιακής Επιχείρησης

- Ηλεκτρονικό επιχειρείν
- Συμπεριφορά ηλεκτρονικών καταναλωτών
- Σχεδιασμός της αλληλεπίδρασης με το χρήστη και της διαφήμισης στο διαδίκτυο
- Αλγόριθμοι και τεχνικές αναζήτησης και διαμόρφωσης συστάσεων
- Μοντελοποίηση και συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών διαδικασιών
- Μορφές και διαδικασίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης
- Συστήματα συλλογικής νοημοσύνης.



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Μοντέλα Αποφάσεων και Διοίκησης για το Κλίμα

- Επιστημονικά υποδείγματα για την υποστήριξη της κλιματικής πολιτικής σε επίπεδο μετριασμού (ολοκληρωμένη αποτίμηση με χρήση μοντέλων οικονομικής ισορροπίας, βελτιστοποίησης, και προσομοίωσης για την ενέργεια, την οικονομία και το κλίμα)
- Ανάλυση σχετιζόμενων εργαλείων απόφασης
- Ρόλος και αξία ενδιαφερόμενων μερών για την απανθρακοποίηση της οικονομίας και τη χάραξη πολιτικής
- Μεθοδολογίες επιχειρησιακής έρευνας
- Κοινωνικοτεχνικές αναλύσεις και συστήματα καινοτομίας χαμηλού άνθρακα
- Κλιματική διακυβέρνηση και διοίκηση σε εθνικό, διεθνές και επιχειρησιακό επίπεδο



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων

- Σύστημα προτιμήσεων και αξιών των αποφασιζόντων
- Φιλοσοφία και μεθοδολογικό πλαίσιο συστημάτων πολυκριτήριας υποστήριξης αποφάσεων
- Πολυκριτήριος μαθηματικός προγραμματισμός
- Πολυκριτήρια θεωρία χρησιμότητας
- Θεωρία σχέσεων υπεροχής
- Αναλυτική-συνθετική προσέγγιση
- Ποιοτικά χαρακτηριστικά επιδόσεων
- Πρακτικές εφαρμογές στο χώρο της τεχνολογίας, της διοίκησης, των οικονομικών και της ενέργειας



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Συστήματα Χρηματοοικονομικής Διοίκησης

- Υπόβαθρο χρηματοοικονομικής λειτουργίας σύγχρονων επιχειρήσεων
- Χρηματοοικονομική λογιστική
- Αξιολόγηση χρηματοοικονομικής επίδοσης επιχειρήσεων
- Ανάλυση λογιστικών καταστάσεων με αριθμοδείκτες
- Λογιστική κόστους και προϋπολογισμοί
- Χρηματοοικονομικές αποφάσεις
- Εργαστηριακή άσκηση σε αξιολόγηση χρηματοοικονομικής λειτουργίας επιχειρήσεων



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Τεχνικές Προβλέψεων

- Ανάλυση χρονοσειρών
- Ειδικά γεγονότα και μέθοδοι εντοπισμού
- Αξιολόγηση και παρακολούθηση προβλέψεων
- Μέθοδοι εξομάλυνσης και εκθετικής εξομάλυνσης
- Μοντέλα ARIMA
- Μοντέλα παλινδρόμησης
- Μέθοδος Theta
- Μακροπρόθεσμη πρόβλεψη
- Κριτική πρόβλεψη
- Διαγωνισμοί προβλέψεων
- Ιεραρχικές προβλέψεις
- Προβλέψεις με χρήση μεθόδων μηχανικής μάθησης
- Πληροφοριακά συστήματα προβλέψεων



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Παίγνια Αποφάσεων

- Ρεαλιστική αποτύπωση θεμάτων διοίκησης σε προβλήματα του πραγματικού κόσμου χρησιμοποιώντας ένα σύγχρονο περιβάλλον προσομοίωσης (οι συμμετέχοντες αναλαμβάνουν σε ομάδες τη διοίκηση μιας νεοσύστατης επιχείρησης παραγωγής και εμπορίας Η/Υ και τους ανατίθενται διαφορετικοί διοικητικοί ρόλοι)
- Σύνταξη και εφαρμογή επιχειρηματικού σχεδίου
- Ανάλυση συνθηκών και λήψη αποφάσεων σε τακτικό και λειτουργικό επίπεδο
- Στρατηγική διοίκηση, επιχειρησιακός σχεδιασμός και διοίκηση λειτουργιών επιχείρησης



ΡΟΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

Συστήματα Αξιολόγησης και Διαχείρισης Έργων

- Διαδικασίες διοίκησης έργων για τη συστηματική αντιμετώπιση των προβλημάτων που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια καθορισμού και σχεδιασμού ενός έργου, στελέχωσης του έργου, οργάνωσης του έργου, χρονικού και οικονομικού προγραμματισμού, καθώς και της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων ενός έργου
- Εφαρμογές από την πραγματική ζωή
- Μέθοδοι CPM, PERT, CPM-Cost και RPS
- Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης έργων

