

# Σύντομα περιεχόμενα

Λίγα λόγια για τους συγγραφείς	15
Πρόλογος στην ελληνική έκδοση, Δ. Δρόσος	17
Σημείωμα των συγγραφέων	19
Δομή και περιεχόμενο του συγγράμματος	21
Αλλαγές στην παρούσα έκδοση	27
Ευχαριστίες	28
<b>1</b> Εισαγωγή στη διοίκηση λειτουργιών	29
<b>2</b> Στρατηγική διοίκησης λειτουργιών και ανταγωνιστικότητα	57
<b>3</b> Σχεδιασμός προϊόντος και επιλογή διαδικασίας παραγωγής	85
<b>4</b> Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	131
<b>5</b> Διοίκηση ολικής ποιότητας	189
<b>6</b> Στατιστικός έλεγχος ποιότητας	227
<b>7</b> Μέθοδοι Just-in-Time (JIT) και λιτής παραγωγής	277
<b>8</b> Προβλέψεις	313
<b>9</b> Προγραμματισμός δυναμικότητας και χωροθέτηση εγκαταστάσεων	367
<b>10</b> Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων	409
<b>11</b> Σχεδιασμός συστήματος εργασίας	441
<b>12</b> Διαχείριση αποθεμάτων	487
<b>13</b> Συγκεντρωτικός σχεδιασμός παραγωγής	545
<b>14</b> Διαχείριση πόρων	585
<b>15</b> Χρονοπρογραμματισμός	629
<b>16</b> Διαχείριση έργου	669
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α</b> Η τυπική κανονική κατανομή	745
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β</b> Διάγραμμα-p	746
<b>ΛΥΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕ ΜΟΝΟ ΑΡΙΘΜΟ</b>	707
Ευρετήριο βασικών όρων	749

# Περιεχόμενα

Λίγα λόγια για τους συγγραφείς	15	<b>2 Στρατηγική διοίκησης λειτουργιών και ανταγωνιστικότητα</b>	<b>57</b>
Σημείωμα των συγγραφέων	19	Επισκόπηση κεφαλαίου	57
Δομή και περιεχόμενο του συγγράμματος	19	Ο ρόλος της στρατηγικής διοίκησης λειτουργιών	58
Αλλαγές στην παρούσα έκδοση	23	Η σημασία της στρατηγικής διοίκησης λειτουργιών	59
Ευχαριστίες	25	Ανάπτυξη επιχειρηματικής στρατηγικής	60
<b>1 Εισαγωγή στη διοίκηση λειτουργιών</b>	<b>29</b>	Αποστολή	60
Επισκόπηση κεφαλαίου	29	Διερεύνηση εξωτερικού περιβάλλοντος	61
Ορισμός της έννοιας της διοίκησης λειτουργιών	30	Βασικές ικανότητες ή ικανότητες κορμού	62
Διαφορές μεταξύ επιχειρήσεων παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών	33	Συνδυάζοντας τους τρεις παράγοντες	63
Αποφάσεις στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών	35	Ανάπτυξη στρατηγικής διοίκησης λειτουργιών	64
Ιστορική εξέλιξη	38	Ανταγωνιστικές προτεραιότητες	64
Σκοπός της διοίκησης λειτουργιών	38	Ανάγκη ύπαρξης αντισταθμίσεων	67
Ιστορικά σημεία αναφοράς	39	Προτεραιότητες που οδηγούν σε αυξημένες παραγγελίες και προτεραιότητες που καθιστούν την επιχείρηση ανταγωνιστική	68
Η Βιομηχανική Επανάσταση	40	Έκφραση των ανταγωνιστικών προτεραιοτήτων σε όρους απαιτήσεων παραγωγής	69
Επιστημονική διοίκηση	40	<b>Ο στρατηγικός ρόλος της τεχνολογίας</b>	70
Το κίνημα των ανθρώπινων σχέσεων	41	Είδη τεχνολογίας	70
Διοικητική επιστήμη	41	Η τεχνολογία ως εργαλείο εξασφάλισης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος	71
Η εποχή των ηλεκτρονικών υπολογιστών	42	<b>Παραγωγικότητα</b>	71
Συστήματα έγκαιρης παράδοσης (Just-inTime)	42	Μέτρηση της παραγωγικότητας	72
Διοίκηση ολικής ποιότητας	42	Ερμηνεία των μέτρων παραγωγικότητας	74
Επανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών	43	Παραγωγικότητα και ανταγωνιστικότητα	74
Ευελιξία	43	Παραγωγικότητα και παροχή υπηρεσιών	75
Ανταγωνισμός με βάση τον χρόνο	43	<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	75
Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	43	<b>Η στρατηγική διοίκησης λειτουργιών στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	76
Παγκόσμια αγορά	44	Η στρατηγική διοίκησης λειτουργιών στο σύνολο της επιχείρησης	76
Βιωσιμότητα και οικολογικές λειτουργίες	45	<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	76
Ηλεκτρονικό εμπόριο	45	<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	77
Εξωτερική ανάθεση εργασιών και εξομάλυνση του κόσμου	46	Λυμένες ασκήσεις	78
Τεχνητή νοημοσύνη (AI), μηχανική μάθηση και αναλυτική	45	<b>Μελέτη περίπτωσης: Zed Bank of Europe</b>	79
<b>Σύγχρονο περιβάλλον εφαρμογής της διοίκησης λειτουργιών</b>	<b>47</b>	<b>Μελέτη περίπτωσης: BeShell Oil Company (BOC)</b>	80
<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	<b>48</b>	<b>Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων</b>	81
<b>Διοίκηση λειτουργιών στην πράξη</b>	<b>48</b>	<b>Διαδικτυακή πρόκληση: Country Comfort Furniture</b>	81
<b>Διοίκηση λειτουργιών εκ των έσω: Πώς συνδυάζονται οι λειτουργίες της</b>	<b>48</b>	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικού τύπου/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	82
Η διοίκηση λειτουργιών στο σύνολο της επιχείρησης	49	<b>3 Σχεδιασμός προϊόντος και επιλογή διαδικασίας παραγωγής</b>	<b>85</b>
<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	<b>51</b>	Επισκόπηση κεφαλαίου	85
<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	<b>51</b>	Σχεδιασμός προϊόντος	86
<b>Μελέτη περίπτωσης: Gammatone Electronics, Inc.</b>	<b>52</b>		
<b>Μελέτη περίπτωσης: Κέντρο περίθαλψης ζώων (A)</b>	<b>53</b>		
<b>Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων</b>	<b>53</b>		
<b>Διαδικτυακή πρόκληση: Επίδειξη της γνώσης σας γύρω από τη διοίκηση λειτουργιών</b>	<b>54</b>		
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	54		



<b>5 Διοίκηση ολικής ποιότητας</b>	<b>189</b>	Είδη διαγραμμάτων ελέγχου	233
Επισκόπηση κεφαλαίου	189	<b>Διαγράμματα ελέγχου μεταβλητών</b>	233
<b>Ορισμός της έννοιας της ποιότητας</b>	190	Διαγράμματα μέσου ( $\bar{x}$ -bar)	234
Διαφορές μεταξύ επιχειρήσεων παραγωγής προϊόντων και επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών	191	Διαγράμματα εύρους ( $R$ )	237
<b>Κόστος ποιότητας</b>	192	Συνδυαστική χρήση διαγραμμάτων μέσου και εύρους	239
<b>Η εξέλιξη της διοίκησης ολικής ποιότητας</b>	194	<b>Διαγράμματα ελέγχου ιδιοτήτων</b>	240
Οι «γκουρού» της ποιότητας	195	Διαγράμματα- $p$	240
<b>Η φιλοσοφία της ΔΟΠ</b>	199	Διαγράμματα- $c$	241
Προσήλωση στην ικανοποίηση των αναγκών των πελατών	199	<b>Ικανότητα διαδικασίας</b>	245
Συνεχής ποιοτική αναβάθμιση	200	Μέτρηση ικανότητας διαδικασίας	246
Αυξημένες αρμοδιότητες εργαζομένων	201	<b>Ποιότητα Έξι Σίγμα</b>	250
Εργαλεία ελέγχου ποιότητας	202	<b>Δειγματοληψία αποδοχής</b>	252
Σχεδιασμός προϊόντων	206	Δειγματοληπτικά σχέδια	252
Διοίκηση διαδικασιών	210	Καμπύλες λειτουργικού χαρακτηριστικού	253
Διασφάλιση ποιότητας προμηθευτών	210	Ανάπτυξη καμπυλών OC	255
<b>Βραβεία και πρότυπα ποιότητας</b>	211	Μέση εξερχόμενη ποιότητα	256
Εθνικό βραβείο ποιότητας Malcolm Baldrige	211	<b>Επιπτώσεις για τους μάντζερ</b>	257
Βραβείο Deming	212	Βαθμός και συχνότητα επιθεώρησης	258
Βραβείο αριστείας EFQM	212	Πεδία επιθεώρησης	258
Πρότυπα ISO 9000	212	Επιλογή εργαλείων	259
Πρότυπα ISO για την αναφορά περιβαλλοντικής βιωσιμότητας	213	<b>Στατιστικός έλεγχος ποιότητας στον κλάδο παροχής υπηρεσιών</b>	259
<b>Λόγοι αποτυχημένης εφαρμογής της διοίκησης ολικής ποιότητας</b>	213	<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	259
<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	213	<b>Στατιστικός έλεγχος ποιότητας στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται</b>	260
<b>Διοίκηση ολικής ποιότητας στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	215	Ο στατιστικός έλεγχος ποιότητας στο σύνολο της επιχείρησης	260
Η διοίκηση ολικής ποιότητας στο σύνολο της επιχείρησης	215	<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	261
<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	216	<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	262
<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	217	Λυμένες ασκήσεις	263
Λυμένες ασκήσεις	217	<b>Μελέτη περίπτωσης: Ripley Hotels</b>	268
<b>Μελέτη περίπτωσης: Star Coast Advertising (SCA)</b>	218	<b>Μελέτη περίπτωσης: Beta Plastics, Inc. (B)</b>	269
<b>Μελέτη περίπτωσης: Beta Plastics, Inc. (A)</b>	219	<b>Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων</b>	270
<b>Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων</b>	221	<b>Διαδικτυακή πρόκληση: Safe-Air</b>	270
<b>Διαδικτυακή πρόκληση: Φούρνοι Snyder Bakeries</b>	221	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	271
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικού τύπου/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	222		
<b>6 Στατιστικός έλεγχος ποιότητας</b>	<b>227</b>	<b>7 Μέθοδοι Just-in-Time (JIT) και λιτής παραγωγής</b>	<b>277</b>
Επισκόπηση κεφαλαίου	227	Επισκόπηση κεφαλαίου	277
<b>Η έννοια του στατιστικού ελέγχου ποιότητας</b>	228	<b>Η φιλοσοφία Just-in-Time (JIT)</b>	278
<b>Πηγές διακύμανσης: Κοινές και προσδιορισίμες αιτίες</b>	229	Εξάλειψη της σπατάλης	279
<b>Περιγραφική στατιστική</b>	230	Ολοκληρωμένη αντίληψη των επιδιωκόμενων στόχων	279
Ο μέσος	230	Απλότητα	279
Εύρος και τυπική απόκλιση	230	Συνεχής βελτίωση	280
Κατανομή δεδομένων	231	Ορατότητα	280
<b>Μέθοδοι στατιστικού ελέγχου διαδικασίας</b>	231	Ευελιξία	280
Ανάπτυξη διαγραμμάτων ελέγχου	232	<b>Τα βασικά χαρακτηριστικά στοιχεία της μεθόδου Just-in-Time</b>	281
		Παραγωγή προϊόντων σύμφωνα με τη μέθοδο Just-in-Time	281

Διοίκηση ολικής ποιότητας	283	<b>Μέθοδοι πρόβλεψης</b>	316
Σεβασμός στον ανθρώπινο παράγοντα	284	Ποιοτικές μέθοδοι	317
<b>Παραγωγή προϊόντων σύμφωνα με τη μέθοδο Just-in-Time</b>	285	Ποσοτικές μέθοδοι	318
Το σύστημα έλξης	285	<b>Μοντέλα χρονοσειρών</b>	320
Μέθοδος kanban	285	Πρόβλεψη στάσιμων χρονοσειρών	321
Παραλλαγές της μεθόδου kanban	288	Πρόβλεψη τάσης	330
Μικρές παρτίδες παραγωγής και χρόνοι ρύθμισης	288	Πρόβλεψη εποχικότητας	333
Ισορροπημένο σχέδιο παραγωγής	289	<b>Αιτιώδη μοντέλα</b>	336
Ευέλικτοι συντελεστές παραγωγής	290	Απλή γραμμική παλινδρόμηση	336
Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων	291	Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση	340
<b>Διοίκηση ολικής ποιότητας</b>	292	<b>Έλεγχος της ακρίβειας των προβλέψεων</b>	340
Προϊόν έναντι διαδικασίας	293	Μέτρα ακρίβειας	340
Ποιότητα στην πηγή	293	Δείκτης συστηματικού σφάλματος	343
Προληπτική συντήρηση	294	<b>Επιλογή του κατάλληλου μοντέλου πρόβλεψης</b>	344
Εργασιακό περιβάλλον	294	Λογισμικό προβλέψεων	344
<b>Σεβασμός στον ανθρώπινο παράγοντα</b>	295	Προγνωστική αναλυτική και πρόγνωση	346
Ο ρόλος των εργαζομένων στο τμήμα παραγωγής	295	Συνδυασμός μεθόδων πρόβλεψης	347
Μονιμότητα εργαζομένων	297	<b>Συνεργατικός προγραμματισμός, προβλέψεις και αναπλήρωση (ΣΠΠΑ)</b>	347
Η σημασία της διοίκησης	297	<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	348
Ανάπτυξη σχέσεων με προμηθευτές	298	<b>Προβλέψεις στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών:</b>	
<b>Τα οφέλη της μεθόδου Just-in-Time</b>	299	<b>Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	348
<b>Εφαρμογή της μεθόδου Just-in-Time</b>	300	Οι μέθοδοι πρόβλεψης στο σύνολο της επιχείρησης	348
<b>Η μέθοδος Just-in-Time στην παροχή υπηρεσιών</b>	302	<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	349
Βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών	302	<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	349
Ισορροπημένο σχέδιο παραγωγής	302	Λυμένες ασκήσεις	350
Εργαζόμενοι πολλαπλών καθηκόντων	302	<b>Μελέτη περίπτωσης: Costa-Wear</b>	355
Ελαχιστοποίηση του κύκλου παραγωγής	302	<b>Μελέτη περίπτωσης: Το τμήμα επειγόντων περιστατικών του Southwest General (A)</b>	356
Ελαχιστοποίηση του χρόνου ρύθμισης και ταυτόχρονη εκτέλεση εργασιών	303	<b>Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων</b>	358
<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	303	<b>Διαδικτυακή πρόκληση: Πρόσβαση ηλεκτρονικών δεδομένων</b>	358
Οργάνωση του χώρου εργασίας	303	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	358
<b>Οι μέθοδοι Just-in-Time και λιτής παραγωγής στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	303	<b>9 Προγραμματισμός δυναμικότητας και χωροθέτηση εγκαταστάσεων</b>	<b>367</b>
Οι μέθοδοι Just-in-Time και λιτής παραγωγής στο σύνολο της επιχείρησης	303	<b>Επισκόπηση κεφαλαίου</b>	367
<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	304	<b>Προγραμματισμός δυναμικότητας</b>	368
<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	305	Η σημασία του προγραμματισμού δυναμικότητας	368
Λυμένες ασκήσεις	305	Μέτρηση δυναμικότητας	370
<b>Μελέτη περίπτωσης: Katz Carpeting</b>	306	Επισημάνσεις αναφορικά με τη μεταβολή της δυναμικότητας	371
<b>Μελέτη περίπτωσης: Acoustic Audio Systems</b>	307	<b>Λήψη αποφάσεων ως προς τη δυναμικότητα</b>	375
<b>Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων</b>	308	Προσδιορισμός των απαιτήσεων δυναμικότητας	375
<b>Διαδικτυακή πρόκληση: Truck-Fleet Inc.</b>	309	Εναλλακτικές επιλογές μεταβολής δυναμικότητας	376
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικού τύπου/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	309	Αξιολόγηση εναλλακτικών επιλογών	376
<b>8 Προβλέψεις</b>	<b>313</b>	<b>Δέντρα αποφάσεων</b>	376
<b>Επισκόπηση κεφαλαίου</b>	313	<b>Ανάλυση χωροθέτησης</b>	379
<b>Οι βασικές αρχές των προβλέψεων</b>	314	Ορισμός της χωροθέτησης εγκαταστάσεων	380
<b>Τα βήματα της διαδικασίας πραγματοποίησης προβλέψεων</b>	315	Παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις αναφορικά με τη χωροθέτηση	380

Παγκοσμιοποίηση	382	Επισημάνσεις	430
<b>Λήψη αποφάσεων χωροθέτησης</b>	384	<b>Χωροταξική διάταξη κατά ομάδα</b>	431
Η διαδικασία λήψης αποφάσεων χωροθέτησης	384	<b>Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	433
Μέθοδοι αξιολόγησης των εναλλακτικών επιλογών χωροθέτησης	384	Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων στο σύνολο της επιχείρησης	433
<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	384	<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	433
<b>Προγραμματισμός δυναμικότητας και χωροθέτηση εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	395	<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	434
Προγραμματισμός δυναμικότητας και χωροθέτηση εγκαταστάσεων στο σύνολο της επιχείρησης	395	<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	434
<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	396	Λυμένες ασκήσεις	435
<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	396	<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Αθλητικός όμιλος Quickfoot (A)	437
Λυμένες ασκήσεις	396	<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Αθλητικός όμιλος Quickfoot (B)	438
<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Pixel Comm Inc.	400	<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	439
<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Το τμήμα επείγοντων περιστατικών του Southwest General (B)	401	<b>Διαδικτυακή πρόκληση:</b> DJ and Associates, Inc.	439
<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	402	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	440
<b>Διαδικτυακή πρόκληση:</b> EDS Office Supplies, Inc.	402	<b>11 Σχεδιασμός συστήματος εργασίας</b>	<b>447</b>
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	402	<b>Επισκόπηση κεφαλαίου</b>	447
<b>10 Χωροταξική διάταξη εγκαταστάσεων</b>	<b>409</b>	<b>Διαδικασία σχεδιασμού συστήματος εργασίας</b>	448
<b>Επισκόπηση κεφαλαίου</b>	409	<b>Διαδικασία σχεδιασμού θέσης εργασίας</b>	448
<b>Ορισμός της χωροταξικής διάταξης</b>	410	Σχεδιασμός θέσης εργασίας	450
<b>Είδη χωροταξικής διάταξης</b>	410	Μηχανήματα ή άνθρωποι;	450
Χωροταξική διάταξη κατά διαδικασία	411	Βαθμός εξειδίκευσης ανθρώπινου δυναμικού	450
Χωροταξική διάταξη κατά προϊόν	412	Εξάλειψη της μονοτονίας	451
Υβριδική χωροταξική διάταξη	413	Ομαδική προσέγγιση του σχεδιασμού θέσης εργασίας	452
Χωροταξική διάταξη σταθερής θέσης	414	Εναλλακτικός χώρος εργασίας	453
<b>Σχεδιασμός χωροταξικής διάταξης κατά διαδικασία</b>	414	Εργασιακό περιβάλλον	455
Βήμα 1: Συλλογή πληροφοριών	414	Ανάλυση μεθόδου εκτέλεσης εργασιών	455
Βήμα 2 Ανάπτυξη γενικού χωροταξικού σχεδίου	417	<b>Μέτρηση εργασίας</b>	458
Βήμα 3: Ανάπτυξη λεπτομερούς χωροταξικού σχεδίου	420	Προσδιορισμός τυπικού χρόνου	459
<b>Ειδικές περιπτώσεις χωροταξικής διάταξης κατά διαδικασία</b>	421	Δειγματοληπτική μελέτη χρόνου	467
Χωροταξική διάταξη αποθήκης	421	Καμπύλη μάθησης	469
Χωροταξική διάταξη γραφείου	424	<b>Συστήματα αμοιβών</b>	472
<b>Σχεδιασμός χωροταξικής διάταξης κατά προϊόν</b>	425	Συστήματα παροχής κινήτρων σε ομάδες	472
Βήμα 1: Προσδιορισμός των εργασιών και των προαπαιτούμενων εργασιών	425	Τάσεις στα συστήματα παροχής κινήτρων	472
Βήμα 2: Προσδιορισμός του επιθυμητού ρυθμού εκρών	426	<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	472
Βήμα 3: Προσδιορισμός της διάρκειας του κύκλου παραγωγής	426	<b>Σχεδιασμός συστήματος εργασίας στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	473
Βήμα 4: Υπολογισμός του θεωρητικά ελάχιστου αριθμού σταθμών εργασίας	428	Σχεδιασμός συστήματος εργασίας στο σύνολο της επιχείρησης	474
Βήμα 5: Ανάθεση εργασιών ανά σταθμό εργασίας (εξισορρόπηση γραμμής παραγωγής)	429	<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	475
Βήμα 6: Υπολογισμός αποδοτικότητας, χρόνου αδράνειας και αποκλίνουσας αποδοτικότητας	429	<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	475
		Λυμένες ασκήσεις	476
		<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Navigator III	479
		<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Southwest State University	480
		<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	481
		<b>Διαδικτυακή πρόκληση:</b> Πρόσβαση ηλεκτρονικών δεδομένων	481
		Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση	

μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/ Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	482	Αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης	554
<b>12 Διαχείριση αποθεμάτων</b>	<b>489</b>	<b>Στρατηγικές συγκεντρωτικού σχεδιασμού</b>	555
Επισκόπηση κεφαλαίου	489	Ισοσταθμισμένο συγκεντρωτικό σχέδιο παραγωγής	557
Είδη αποθεμάτων	490	Σχέδιο παραγωγής σύμφωνα (ή συγχρονισμένο) με τη ζήτηση	556
Χρησιμοποίηση αποθεμάτων από επιχειρήσεις	491	Υβριδικό συγκεντρωτικό σχέδιο παραγωγής	557
Αποθέματα και παροχή υπηρεσιών	493	<b>Κατάρτιση συγκεντρωτικού σχεδίου παραγωγής</b>	557
<b>Στόχοι της διαχείρισης αποθεμάτων</b>	494	Συγκεντρωτικό σχέδιο παραγωγής για επιχειρήσεις παραγωγής προϊόντων	559
Εξυπηρέτηση πελατών	494	Συγκεντρωτικό σχέδιο παραγωγής για επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών	563
Κοστολογικά αποδοτική λειτουργία	495	<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	563
Ελάχιστη επένδυση σε αποθέματα	496	<b>Συγκεντρωτικός σχεδιασμός παραγωγής στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	567
<b>Σχετικό κόστος αποθεμάτων</b>	498	Συγκεντρωτικός σχεδιασμός παραγωγής στο σύνολο της επιχείρησης	568
<b>Ανάλυση ABC</b>	501	<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	569
<b>Ακρίβεια καταγραφής αποθεμάτων</b>	504	<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	569
<b>Προσδιορισμός ποσότητας παραγγελίας</b>	506	Λυμένες ασκήσεις	570
Μη μαθηματικές τεχνικές για τον προσδιορισμό της ποσότητας παραγγελίας	506	<b>Μελέτη περίπτωσης: Benchmark Global Manufacturing Company (A)</b>	577
Μαθηματικά μοντέλα για τον προσδιορισμό της ποσότητας παραγγελίας	507	<b>Μελέτη περίπτωσης: SMC, Inc.</b>	578
Μοντέλο καταγραφής αποθεμάτων μεμονωμένης περιόδου	520	<b>Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων</b>	579
Για ποιους λόγους δεν χρησιμοποιείται πάντα η βέλτιστη ποσότητα παραγγελίας	522	<b>Διαδικτυακή πρόκληση: Κρουαζιέρα</b>	579
Περιορισμός ποσότητας παραγγελίας	522	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	580
<b>Προσδιορισμός του επιπέδου των αποθεμάτων ασφαλείας</b>	523	<b>14 Διαχείριση πόρων</b>	<b>585</b>
<b>Σύστημα περιοδικής επιθεώρησης</b>	526	Επισκόπηση κεφαλαίου	585
Σύγκριση συστήματος συνεχούς και περιοδικής επιθεώρησης	529	<b>Συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων</b>	586
<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	529	Η εξέλιξη των συστημάτων ERP	588
<b>Διαχείριση αποθεμάτων στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	529	<b>Τα οφέλη και το κόστος από τη χρήση ενός συστήματος ERP</b>	590
Διαχείριση αποθεμάτων στο σύνολο της επιχείρησης	529	Τα οφέλη από τη χρήση ενός συστήματος ERP	590
<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	530	Κόστος συστημάτων ERP	591
<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	531	<b>Συστήματα προγραμματισμού απαιτήσεων σε υλικά</b>	592
Λυμένες ασκήσεις	531	Συνοπτική παρουσίαση ενός συστήματος MRP	593
<b>Μελέτη περίπτωσης: FabQual Ltd.</b>	535	Στόχοι ενός συστήματος MRP	594
<b>Μελέτη περίπτωσης: Kayaks Inc.</b>	536	Μορφές ζήτησης	594
<b>Μελέτη περίπτωσης: Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων</b>	537	Εισροές συστήματος MRP	596
<b>Διαδικτυακή πρόκληση: Φιλανθρωπική εκδήλωση (A)</b>	538	<b>Λογική λειτουργίας του MRP</b>	601
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/ Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	538	Επισημάνσεις απαιτούμενων ενεργειών	606
<b>13 Συγκεντρωτικός σχεδιασμός παραγωγής</b>	<b>547</b>	Σύγκριση μεθόδων προσδιορισμού ποσότητας παραγγελίας	607
Επισκόπηση κεφαλαίου	547	<b>Η σημασία του προγραμματισμού απαιτήσεων σε δυναμικότητα (CRP)</b>	609
Επιχειρηματικός σχεδιασμός	548	<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	609
<b>Εναλλακτικές επιλογές συγκεντρωτικού σχεδιασμού παραγωγής</b>	551	<b>Διαχείριση πόρων στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	611
Επιλογές βάσει ζήτησης	551	Διαχείριση πόρων στο σύνολο της επιχείρησης	612
Επιλογές βάσει δυναμικότητας	552	<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	613
		<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	613
		Λυμένες ασκήσεις	613

<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Benchmark Global Manufacturing Company (B)	618	<b>Διαδικτυακή πρόκληση:</b> Ροπαλοφόρος	662
<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Ίδρυση ζαχαροπλαστείου από τον Johnathan Brillhart (J. B.)	619	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	662
<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	620		
<b>Διαδικτυακή πρόκληση:</b> Γκουρμέ δείπνο	621		
Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	622		
<b>15 Χρονοπρογραμματισμός</b>	<b>629</b>	<b>16 Διαχείριση έργου</b>	<b>669</b>
<b>Επισκόπηση κεφαλαίου</b>	629	<b>Επισκόπηση κεφαλαίου</b>	669
<b>Βασικές έννοιες χρονοπρογραμματισμού</b>	630	<b>Κύκλος ζωής έργου</b>	670
Χρονοπρογραμματισμός λειτουργιών μεγάλου όγκου	631	<b>Διαχείριση έργου</b>	672
Χρονοπρογραμματισμός λειτουργιών μικρού όγκου	631	Βήμα 1: Περιγραφή του έργου	673
Μέθοδοι φόρτωσης κέντρων εργασίας	633	Βήμα 2: Σχηματική απεικόνιση του δικτύου	673
<b>Ανάπτυξη του προγράμματος λειτουργιών</b>	636	Βήμα 3: Εκτίμηση του χρόνου ολοκλήρωσης του έργου	675
Τρόπος χρήσης κανόνων προτεραιότητας	641	Βήμα 3 (α): Προσδιοριστική εκτίμηση διάρκειας	675
Χρονοπρογραμματισμός μέτρων απόδοσης	641	Βήμα 3 (β): Στοχαστική εκτίμηση διάρκειας	678
Χρήση διαφορετικών κανόνων προτεραιότητας	641	Βήμα 4: Παρακολούθηση της εξέλιξης του έργου	683
Δρομολόγηση εργασιών μέσω δύο μονάδων παραγωγής	644	<b>Εκτίμηση της πιθανότητας τήρησης του χρόνου ολοκλήρωσης</b>	684
<b>Τεχνολογία βελτιστοποιημένης παραγωγής</b>	646	<b>Μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης</b>	687
Στενώσεις χρονοπρογραμματισμού	646	Συμπίεση έργου	687
Η θεωρία των περιορισμών	649	<b>Μέθοδος κρίσιμης αλυσίδας</b>	689
<b>Χρονοπρογραμματισμός ζητημάτων για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών</b>	650	Προσθήκη χρόνου ασφαλείας	690
Τεχνικές χρονοπρογραμματισμού για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών	650	Σπατάλη χρόνου ασφαλείας	690
Χρονοπρογραμματισμός εργαζομένων	651	<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	690
Ανάπτυξη προγράμματος προσωπικού	652	<b>Διαχείριση έργου στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	691
<b>Οι επιπτώσεις της πανδημίας</b>	652	Διαχείριση έργου στο σύνολο της επιχείρησης	692
<b>Χρονοπρογραμματισμός στο πλαίσιο της διοίκησης λειτουργιών: Πώς συνδυάζονται οι δύο έννοιες</b>	654	<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	693
Διαχείριση πόρων στο σύνολο της επιχείρησης	654	<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	693
<b>Σύνδεση με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας</b>	655	Λυμένες ασκήσεις	694
<b>Σύνδεση με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα</b>	655	<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Μετακόμιση του γραφείου διοίκησης του Northeast University	698
Λυμένες ασκήσεις	656	<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Συγγραφή εκπαιδευτικού εγχειριδίου	699
<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Σχολή ελεγκτών εναέριας κυκλοφορίας (ATCS)	660	<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	700
<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Χρονοπρογραμματισμός στην εταιρεία Rainbow Fireworks	661	<b>Διαδικτυακή πρόκληση:</b> Δημιουργία αναμνήσεων	700
<b>Μελέτη περίπτωσης:</b> Αναλυτική στη λήψη αποφάσεων	662	Σύνοψη κεφαλαίου/Βασικοί όροι/Επισκόπηση μαθηματικών τύπων/Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις/Ασκήσεις/Επιλεγμένη βιβλιογραφία	701
		<b>Παράρτημα Α</b> Η τυπική κανονική κατανομή	745
		<b>Παράρτημα Β</b> Διάγραμμα-p	746
		<b>ΛΥΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΕ ΜΟΝΟ ΑΡΙΘΜΟ</b>	707
		Ευρετήριο βασικών όρων	749