

# Spis treści

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Wstęp</b> .....                                                     | 11 |
| <b>CZĘŚĆ I. WPROWADZENIE DO ZARZĄDZANIA OPERACYJNEGO</b> .....         | 15 |
| <b>Wywiad: Graham Ward, Rover Group</b> .....                          | 16 |
| <b>1. Definicja operacji</b> .....                                     | 19 |
| Czym są procesy operacyjne? .....                                      | 19 |
| Podsumowanie rozdziału .....                                           | 28 |
| Podstawowe terminy .....                                               | 28 |
| Studium przypadku — sklep Godolphin Green General .....                | 29 |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                          | 29 |
| <b>2. Czym jest zarządzanie operacyjne?</b> .....                      | 31 |
| Definicja zarządzania operacyjnego .....                               | 31 |
| Rozwój zarządzania operacyjnego .....                                  | 36 |
| Naczelne funkcje organizacji .....                                     | 38 |
| Inne poglądy na temat zarządzania operacyjnego .....                   | 40 |
| Operacje w usługach .....                                              | 44 |
| Podsumowanie rozdziału .....                                           | 47 |
| Podstawowe terminy .....                                               | 47 |
| Studium przypadku — British Telecommunications plc .....               | 48 |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                          | 49 |
| Wybrana literatura .....                                               | 50 |
| <b>3. Strategia operacyjna</b> .....                                   | 51 |
| Podjmowanie decyzji w organizacji .....                                | 51 |
| Misja i strategia firmy .....                                          | 55 |
| Decyzje odnośnie do zarządzania operacyjnego .....                     | 62 |
| Podsumowanie rozdziału .....                                           | 66 |
| Podstawowe terminy .....                                               | 66 |
| Studium przypadku — University of Rondstat .....                       | 67 |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                          | 67 |
| Wybrana literatura .....                                               | 69 |
| <b>Ujęcie menedżerskie — Typowy dzień</b> .....                        | 70 |
| <b>CZĘŚĆ II. PLANOWANIE PRODUKTU</b> .....                             | 73 |
| <b>Wywiad: Brian Harris, THORN Transit Systems International</b> ..... | 74 |

|                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>4. Planowanie produktu</b>                                                                             | 78  |
| Cel planowania produktu                                                                                   | 78  |
| Opracowanie nowego produktu                                                                               | 82  |
| Porównywanie produktów                                                                                    | 87  |
| Cykl życia produktu                                                                                       | 100 |
| Podsumowanie rozdziału                                                                                    | 109 |
| Podstawowe terminy                                                                                        | 110 |
| Studium przypadku — Escential Fragrances                                                                  | 110 |
| Zadania                                                                                                   | 113 |
| Zagadnienia do dyskusji                                                                                   | 115 |
| Wybrana literatura                                                                                        | 116 |
| <b>5. Zarządzanie jakością</b>                                                                            | 117 |
| Definicje jakości                                                                                         | 117 |
| Koszty zarządzania jakością                                                                               | 123 |
| Zarządzanie doskonalące jakość                                                                            | 129 |
| Jakość usług                                                                                              | 138 |
| Podsumowanie rozdziału                                                                                    | 141 |
| Podstawowe terminy                                                                                        | 142 |
| Studium przypadku — The Great Bake Cake Company                                                           | 142 |
| Zadania                                                                                                   | 143 |
| Zagadnienia do dyskusji                                                                                   | 143 |
| Wybrana literatura                                                                                        | 145 |
| <b>6. Prognozowanie popytu</b>                                                                            | 146 |
| Znaczenie prognozowania                                                                                   | 147 |
| Prognozowanie oparte na osądzie                                                                           | 150 |
| Szeregi czasowe                                                                                           | 153 |
| Prognozowanie przyczynowe                                                                                 | 157 |
| Prognozowanie projekcyjne                                                                                 | 163 |
| Podsumowanie rozdziału                                                                                    | 177 |
| Podstawowe terminy                                                                                        | 178 |
| Studium przypadku — Electrotime Manufacturing                                                             | 178 |
| Zadania                                                                                                   | 180 |
| Zagadnienia do dyskusji                                                                                   | 182 |
| Wybrana literatura                                                                                        | 182 |
| <b>7. Projektowanie procesów</b>                                                                          | 184 |
| Planowanie procesów                                                                                       | 184 |
| Projektowanie procesu produkcyjnego                                                                       | 186 |
| Techniki wytwarzania                                                                                      | 197 |
| Procesy w sektorze usług                                                                                  | 205 |
| Analiza procesu                                                                                           | 208 |
| Podsumowanie rozdziału                                                                                    | 217 |
| Podstawowe terminy                                                                                        | 218 |
| Studium przypadku — wymiana narzędzi i oprzyrządowania linii produkcyjnej aparatów fotograficznych FX100A | 218 |
| Zadania                                                                                                   | 222 |
| Zagadnienia do dyskusji                                                                                   | 223 |
| Wybrana literatura                                                                                        | 224 |
| <b>Ujęcie menedżerskie — Silnik TAY, Rolls-Royce</b>                                                      | 225 |
| <b>CZEŚĆ III. DECYZJE DOTYCZĄCE PROCESU</b>                                                               | 229 |
| <b>Wywiad: John Sullivan, ICL</b>                                                                         | 230 |
| <b>8. Rozmieszczenie urządzeń</b>                                                                         | 233 |

|                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| Rozmieszczenie różnych procesów .....                                   | 234        |
| Rozmieszczenie technologiczne .....                                     | 236        |
| Rozmieszczenia przedmiotowe .....                                       | 247        |
| Rozmieszczanie mieszane (hybrydowe) .....                               | 254        |
| Rozmieszczenia specjalistyczne i stałe .....                            | 256        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                            | 262        |
| Podstawowe terminy .....                                                | 263        |
| Studium przypadku — zamówienia pocztowe Bartholomewa .....              | 263        |
| Zadania .....                                                           | 265        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                           | 267        |
| Wybrana literatura .....                                                | 269        |
| <b>9. Zarządzanie zdolnością produkcyjną .....</b>                      | <b>270</b> |
| Mierniki wyników organizacji .....                                      | 270        |
| Produktywność .....                                                     | 274        |
| Zdolność produkcyjna (wydajność) .....                                  | 278        |
| Planowanie wydajności .....                                             | 282        |
| Zmiana wydajności w czasie .....                                        | 292        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                            | 303        |
| Podstawowe terminy .....                                                | 304        |
| Studium przypadku — Hotel Ravenstone .....                              | 304        |
| Zadania .....                                                           | 306        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                           | 308        |
| Wybrana literatura .....                                                | 309        |
| <b>10. Kontrola jakości .....</b>                                       | <b>310</b> |
| Zarządzanie jakością .....                                              | 310        |
| Statystyczna kontrola jakości .....                                     | 312        |
| Badanie partii na podstawie próbki statystycznej .....                  | 321        |
| Kontrola procesu .....                                                  | 328        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                            | 336        |
| Podstawowe terminy .....                                                | 337        |
| Studium przypadku — West Midland Electronic Car Component Company ..... | 337        |
| Zadania .....                                                           | 340        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                           | 341        |
| Wybrana literatura .....                                                | 342        |
| <b>Ujęcie menedżerskie — Derwent Doors .....</b>                        | <b>344</b> |
| <b>CZĘŚĆ IV. PLANOWANIE ZASOBÓW .....</b>                               | <b>347</b> |
| <b>Wywiad: Kevin Whalley, Tesco .....</b>                               | <b>348</b> |
| <b>11. Planowanie zagregowane .....</b>                                 | <b>351</b> |
| Kompleksowe planowanie procesu .....                                    | 351        |
| Procedura planowania .....                                              | 355        |
| Plany zagregowane .....                                                 | 362        |
| Główny plan produkcji .....                                             | 377        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                            | 382        |
| Podstawowe terminy .....                                                | 384        |
| Studium przypadku — Natural Home Brewers .....                          | 384        |
| Zadania .....                                                           | 386        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                           | 387        |
| Wybrana literatura .....                                                | 388        |
| <b>12. Planowanie zapotrzebowania materiałowego .....</b>               | <b>389</b> |
| Uwagi ogólne .....                                                      | 389        |

|                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Procedura MRP .....                                               | 393        |
| Zalety i wady MRP .....                                           | 400        |
| Zamówienia w MRP .....                                            | 406        |
| Rozszerzenia MRP .....                                            | 410        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                      | 413        |
| Podstawowe terminy .....                                          | 413        |
| Studium przypadku — Schmidt Machine Works .....                   | 414        |
| Zadania .....                                                     | 417        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                     | 418        |
| Wybrana literatura .....                                          | 418        |
| <b>13. Just-in-time .....</b>                                     | <b>419</b> |
| Zasada <i>just-in-time</i> .....                                  | 419        |
| Osiąganie <i>just-in-time</i> .....                               | 427        |
| Wady i zalety <i>just-in-time</i> .....                           | 433        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                      | 436        |
| Podstawowe terminy .....                                          | 437        |
| Studium przypadku — <i>just-in-time</i> w Pentagon Plastics ..... | 437        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                     | 438        |
| Wybrana literatura .....                                          | 438        |
| <b>14. Planowanie krótkoterminowe .....</b>                       | <b>440</b> |
| Cele planowania .....                                             | 440        |
| Planowanie wytwarzania małoseryjnego .....                        | 443        |
| Planowanie pracy potokowej .....                                  | 451        |
| Planowanie zatrudnienia .....                                     | 454        |
| Kontrola planowania .....                                         | 456        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                      | 457        |
| Podstawowe terminy .....                                          | 458        |
| Studium przypadku — Bangor Production Consultants .....           | 458        |
| Zadania .....                                                     | 458        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                     | 459        |
| Wybrana literatura .....                                          | 460        |
| <b>15. Projektowanie oraz mierniki pracy .....</b>                | <b>461</b> |
| Wprowadzenie .....                                                | 461        |
| Projektowanie pracy .....                                         | 462        |
| Mierzenie pracy .....                                             | 473        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                      | 478        |
| Podstawowe terminy .....                                          | 479        |
| Studium przypadku — Moncton Welding and Fabrication .....         | 479        |
| Zadania .....                                                     | 480        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                     | 480        |
| Wybrana literatura .....                                          | 480        |
| <b>16. Zarządzanie projektami .....</b>                           | <b>482</b> |
| Projekty i zarządzanie nimi .....                                 | 482        |
| Programowanie sieciowe .....                                      | 486        |
| Ustalanie czasu realizacji projektu .....                         | 495        |
| Metoda PERT .....                                                 | 501        |
| Planowanie zasobów .....                                          | 504        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                      | 514        |
| Podstawowe terminy .....                                          | 515        |
| Studium przypadku — Mediterranean Orange .....                    | 515        |
| Zadania .....                                                     | 517        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                     | 519        |
| Wybrana literatura .....                                          | 520        |

|                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| Ujęcie menedżerskie — Witham Park .....                               | 521        |
| <b>CZEŚĆ V. GOSPODARKA MATERIAŁOWA .....</b>                          | <b>523</b> |
| Wywiad: Ken Sykes, A to Z Supplies .....                              | 524        |
| <b>17. Zarządzanie łańcuchem dostaw .....</b>                         | <b>527</b> |
| Logistyka .....                                                       | 527        |
| Zaopatrzenie .....                                                    | 532        |
| Dystrybucja .....                                                     | 537        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                          | 540        |
| Podstawowe terminy .....                                              | 541        |
| Studium przypadku — Jergensen i Spółka .....                          | 541        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                         | 542        |
| Wybrana literatura .....                                              | 542        |
| <b>18. System magazynowania niezależnego od zapotrzebowania .....</b> | <b>544</b> |
| Podstawowe wiadomości dotyczące utrzymywania rezerw .....             | 544        |
| Ekonomiczna wielkość zamówienia .....                                 | 551        |
| Niepewny popyt i zapasy zabezpieczające .....                         | 560        |
| Okresowy przegląd systemów .....                                      | 564        |
| Model pojedynczego okresu .....                                       | 567        |
| Analiza ABC .....                                                     | 569        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                          | 571        |
| Podstawowe terminy .....                                              | 572        |
| Studium przypadku — Congleton Lead Refinery .....                     | 572        |
| Zadania .....                                                         | 574        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                         | 576        |
| Wybrana literatura .....                                              | 576        |
| <b>19. Lokalizacja zakładu .....</b>                                  | <b>578</b> |
| Decyzje dotyczące lokalizacji .....                                   | 578        |
| Wybór regionu geograficznego .....                                    | 584        |
| Koszty różnych lokalizacji .....                                      | 586        |
| Punktowe modele oceny .....                                           | 590        |
| Modele geometryczne .....                                             | 593        |
| Podsumowanie rozdziału .....                                          | 596        |
| Podstawowe terminy .....                                              | 597        |
| Studium przypadku — Authwaite Auto Sales .....                        | 597        |
| Zadania .....                                                         | 599        |
| Zagadnienia do dyskusji .....                                         | 600        |
| Wybrana literatura .....                                              | 601        |
| Ujęcie menadżerskie — Williams Polishes Ltd. ....                     | 601        |
| <b>PODSUMOWANIE .....</b>                                             | <b>604</b> |
| <b>Dodatek A: Odpowiedzi na pytania kontrolne .....</b>               | <b>606</b> |
| <b>Dodatek B: Prawdopodobieństwa dla rozkładu normalnego .....</b>    | <b>618</b> |