

Предговор	11
1. Потребе изучавања познавања робе за менаџере у робном промету	15
2. Производни систем	21
2.1. Средства за рад.....	23
2.2. Предмети рада.....	23
2.2.1. Сировине.....	24
2.2.2. Материјали.....	25
2.3. Производни систем и окружење.....	25
3. Информациони систем робног промета са становишта познавања робе	27
3.1. EAN - (Numeration Europeenne des Articles) - систем.....	28
3.2. EPOS (Electronic Point of Sale) - систем.....	31
3.3. EFTPOS - (Electronic-Financial-Transfer, Point of Sale) - систем.....	31
3.4. EDI-(Electronic Data Interchange) - систем.....	32
3.5. EDIFACT-(Electronic-Data-Interchange for Administration Commerce and Transport) – систем.....	32
3.6. SWIFT-(Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) - систем.....	33
4. Трансфер технологије	35
4.1. Наша досадашња искуства.....	35
4.2. Облици и особености трансфера технологије.....	37
4.3. Могућности трансфера технологије у садашњим условима.....	40
4.3.1. Трансфер технологије путем заједничког улагања.....	41
4.3.2. Слободне експортне производне зоне у функцији трансфера технологије.....	43
4.3.3. Трансфер технологије посредством међународног франшизинга.....	44
4.3.4. Трансфер технологије посредством међународног лизинга.....	45
4.3.5. Трансфер технологије посредством међународне кооперације.....	46
Питања за размишљање и проверу стеченог знања.....	48
5. Стандардизација	49
5.1. Југословенски систем стандардизације.....	50
5.2. Међународни стандарди.....	52
5.2.1. Серија стандарда JUS ISO 9000.....	53
5.2.2. Потреба добијања сертификација JUS ISO 9000 за наша предузећа и фирме.....	55
5.2.3. Серија стандарда ISO 14000.....	56
6. Декларација робе	59
6.1. Царинска декларација.....	60

6.2. Аtestирање производа	63
6.3. Гарантни лист	68
7. Квалитет и производ	71
7.1. Дефинисање система квалитета	71
7.2. Обележја производа	79
7.2.1. Дизајн	80
7.2.2. Марка производа	81
7.2.3. Функционалност	82
7.2.4. Безбедност	83
7.2.5. Гаранција и сервис	83
7.2.6. Квалитет производа и економија квалитета	84
7.3. Техничка контрола квалитета производа	85
7.4. Статистичка контрола квалитета	87
7.5. Интегрална контрола	87
Питања за размишљање и проверу стеченог знања	89
8. Испитивања робе	91
8.1. Физичка испитивања	91
8.2. Механичка испитивања материјала	97
8.2.1. Испитивање зајезањем	98
8.3. Физичко-хемијска својства робе	103
8.4. Хемијска својства робе	105
8.5. Органолептичка својства робе	106
8.5.1. Здравствена исправност прехранбене робе	107
9. Амбалажа	109
9.1. Основне функције и подела амбалаже	110
9.2. Материјали за амбалажу и паковање	113
9.2.1. Папир, картон и лејенка	113
9.2.2. Целофан	115
9.2.3. Стакло	116
9.2.4. Дрво	116
9.2.5. Метали	117
9.2.6. Пластичне масе	118
9.2.7. Текстил	119
9.2.8. Ламинати	119
9.2.9. Помоћни материјали	120
9.3. Значајније врсте амбалаже у робном промету	120
9.4. Рециклирање отпадног материјала у функцији заштите животне средине	123
10. Транспорт робе и избор транспортних средстава за превоз робе	129
10.1. Улога интегралног транспорта у сложеном систему транспорта робе	131
10.1.1. Палетизација као део система интегралног транспорта, средства палетизације и економски ефекти	133

10.1.2. Контијнеризација као део система интегралног транспорта, средства контијнеризације и економски ефекти	135
11. Складиштење робе	141
11.1. Класификација и врсте складишта	143
11.2. Клима складиштења	143
11.3. Економски ефекти оптималног складиштења робе	145
Питања за размишљање и проверу стеченог знања	147
12. Енергетика и енергија.....	149
12.1. Облици и извори енергије	150
12.2. Горива	152
12.3. Подела горива	155
12.4. Природна чврста горива	156
12.4.1. Угљ	157
12.4.2. Прерада угља	163
12.4.3. Квалитет угља	164
12.4.4. Складиштење угља	165
12.5. Природна течна горива	166
12.5.1. Нафта	166
12.5.2. Прерада нафте	172
12.5.3. Производи прераде нафте	177
12.5.3.1 Бензин	177
12.5.3.2 Петролеј	180
12.5.3.3. Дизел горива	181
12.5.3.4 Уља за ложење	182
12.5.3.5 Уља за подмазивање	183
12.5.4. Манипулација течним горивима	183
12.6. Гасовита горива	184
12.6.1. Природна гасовита горива	185
12.6.1.1 Земни гас	185
12.6.2. Вештачка гасовита горива	186
12.6.2.1. Гасификација	187
12.6.2.2 Генераторски гас	188
12.6.2.3. Водени гас	188
12.6.2.1. Гас високих притисака (критични гас)	188
12.6.2.5. Ацетилен	189
12.6.2.6. Састав вештачких гасних горива	189
12.6.3. Манипулација гасовитим горивима	190
12.7. Производња електричне енергије	191
12.7.1 Хидроелектране	192
12.7.2. Термоелектране	193
12.7.3. Дистрибуција електричне енергије	195
13. Технологија воде.....	199
13.1. Природни извори и чистоћа воде	199
13.2. Тврдоћа воде	201

13.3. Вода за пиће	201
13.4. Вода за индустрију	203
13.5. Отпадне воде	204
13.5.1. Пречишћавање отпадних вода	206
13.6. Очување и заштита воде	207
14. Петрохемијска индустрија	209
14.1. Петрохемијски производи	211
Питања за размишљање и проверу стеченог знања	214
15. Индустрија полимера	215
15.1. Подела полимера	216
15.2. Синтеза полимера	219
15.3. Пластичне масе	220
15.3.1. Подела пластичних маса	221
15.3.1.1. Полимеризационе пластичне масе	221
15.3.1.2. Пластичне масе добијене поликондензацијом	224
15.3.2. Принципи прераде и обликовања пластичних маса	229
15.4. Природни и синтетички каучук	231
15.5. Производња гуме	234
15.6. Манипулација робом од пластичних маса и гуменом робом	235
16. Важнији производи индустрије неметала	237
16.1. Керамички производи	237
16.1.1. Сировине за добијање и производња керамичких производа	238
16.1.2. Важнији комерцијални керамички производи	239
16.2. Ватростални материјали	241
16.2.1. Сировине за производњу ватросталних материјала и производи на бази њих	242
16.2.2. Производња ватросталних материјала	244
16.3. Индустрија стакла	245
16.3.1. Производња стакла	246
16.3.2. Врсте стакла у промјеху	248
16.4. Цемент	249
16.4.1. Марке цемента у промјеху	252
16.4.2. Складиштење цемента	255
17. Површински активне материје	257
17.1. Сапуни	258
17.2. Детерџенти	260
18. Производи прераде дрвета	261
18.1. Хемијски састав дрвета	261
18.2. Подела дрвета	262
18.3. Прерада дрвета	263
18.3.1. Механичка прерада дрвета	263
18.3.1.1. Производња дрвећа	264

18.4. Хеміјска прерада дрвета	265
18.4.1. Добијање целулозе	265
18.4.2. Типови целулозе у промишљу	267
18.5. Папир	268
18.5.1. Класификација, врсте папира и утврђивање квалитета папира	270
19. Агрохемијски производи	275
19.1. Вештачка ђубрива	275
19.1.1. Подела вештачких ђубрива	276
19.1.2. Предности употребе висококонцентрованих ђубрива и пример коришћења у карактеристичном агросистему	279
19.1.3. Прописане норме квалитета за комплексна ђубрива	280
Питања за размишљање и проверу стеченог знања	282
20. Прехрамбена индустрија	283
20.1. Исхрана и њен значај	283
20.2. Сектори прехрамбене индустрије	284
20.3. Састав, хранљива и енергетска вредност прехрамбених производа	285
20.3.1. Беланчевине (протеини)	287
20.3.2. Уљени хидрати	290
20.3.3. Масли (липиди)	294
20.3.4. Витамини	295
20.3.5. Минералне материје	298
20.3.5.1. Макроелементи	298
20.3.5.2. Олигоелементи	299
20.3.6. Вода	300
20.3.7. Адитиви	301
20.4. Житарице	302
20.4.1. Прехрамбено и привредно значење житарица	302
20.4.2. Комерцијално-технолошки квалитет житарица	304
20.4.3. Састав и хранљива вредност зрна	305
20.4.4. Складиштење житарица	310
20.5. Млинарство	311
20.5.1. Млински производи од пшенице	312
20.5.2. Млински производи од кукуруза	314
20.5.3. Млински производи од ражи	315
20.5.4. Складиштење брашна	315
20.5.5. Производња хлеба	316
20.5.5.1. Сировине	317
20.5.5.2. Технолошки процес	318
20.5.5.3. Специјалне врсте хлеба	320
20.5.5.4. Контрола квалитета хлеба	322
20.6. Месо	323
20.6.1. Значај меса у исхрани	323
20.6.2. Калорична вредност меса	324
20.6.3. Свеже месо	324
20.6.4. Производи од меса	325

20.6.5. Складиштење месних производа	327
20.7. Млеко и производи од млека	328
20.7.1. Млечни производи	329
20.8. Воће	333
20.8.1. Квалитет воћа	334
20.8.2. Прерада воћа	335
20.9. Поврће	338
20.10. Биљна уља и масти	340
20.10.1. Биљна уља	340
20.10.2. Биљне масти	342
20.11. Конзервисање прехранбених производа	343
20.12. Шећер	350
20.12.1. Технолошки поступак добијања шећера	350
20.12.2. Паковање и складиштење шећера	352
21. Алкохолна пића	355
21.1. Пиво	355
21.1.1. Сировинска база	356
21.1.2. Технолошки поступак добијања пива	356
21.1.3. Контрола квалитета пива	359
21.1.4. Манипулација са амбалажом	361
21.2. Вино	361
21.2.1. Прерада грозђа и производња вина	362
21.2.2. Специјална вина у домаћинству	364
21.3. Природне ракије	366
21.4. Жестока пића	368
21.5. Ликери	369
Питања за размишљање и проверу стеченог знања	370
22. Производи текстилне индустрије	371
22.1. Текстилна влакна	372
22.1.1. Својства и квалитет текстилних влакана	373
22.1.2. Биљна влакна	375
22.1.2.1. Памук	376
22.1.2.3. Вуна	377
22.1.3. Хемијска влакна	378
22.2. Предива	382
22.3. Тканине	382
22.3.1. Квалитет тканина у домаћинству	383
22.4. Трикотажни производи	385
23. Производи металургије и прерада метала	387
23.1. Руде и рударство	388
23.2. Припрема руде	390
23.2.1. Концентрација руде	390
23.2.2. Пречишћавање	394
23.3. Редуција и електролиза	395

23.4. Гвожђе и челик	399
23.4.1. Гвожђе (Fe)	399
23.4.1.1. Руде и налазишћа	399
23.4.1.2. Добијање гвожђа	400
23.4.1.3. Производи високих пећи	400
23.4.2. Челик	402
23.4.2.1. Производња челика	402
23.4.2.2. Рафинисање сирових челика и врсте челика	403
23.5. Алуминијум (Al)	404
23.5.1. Руде и налазишћа	404
23.5.2. Употреба	405
23.6. Бакар (Cu)	406
23.6.1. Руде и налазишћа	406
23.6.2. Добијање и својства	406
23.6.3. Употреба	407
23.7. Олово (Pb)	407
23.7.1. Руде и налазишћа	407
23.7.2. Добијање и својства	408
23.7.3. Употреба	408
23.8. Цинк (Zn)	409
23.8.1. Руде и налазишћа	409
23.8.2. Добијање и својства	409
23.8.3. Употреба	410
23.9. Магнезијум (Mg)	410
23.9.1. Руде и налазишћа	410
23.9.2. Добијање и својства	410
23.9.3. Употреба	411
23.10. Сребро (Ag)	411
23.10.1. Руде и налазишћа	411
23.10.2. Добијање и својства	412
23.10.3. Употреба	412
23.11. Злато	413
23.11.1. Руде и налазишћа	413
23.11.2. Добијање и својства	413
23.11.3. Употреба	413
23.12. Прерада метала	415
Питања за размишљање и проверу стеченог знања	416
Литература	417

Слободан, Милена, Јелена,
Даријела и Татјана