

Spis treści

Wykaz ważniejszych symboli i skrótów	7
Wstęp	9
1. Sposoby przedstawiania wyników pomiarów i obserwacji	12
1.1. Wprowadzenie	12
1.2. Jednostki i zestawienie tabelaryczne danych	12
1.3. Przedstawienie graficzne danych	16
1.4. Zależności funkcyjne i aproksymacja metodą najmniejszych kwadratów ...	17
1.5. Wykorzystanie graficznej postaci funkcji aproksymującej	23
2. Analiza błędów pomiarów wielkości fizycznych	26
2.1. Wprowadzenie	26
2.2. Źródła błędów pomiarowych	27
2.3. Podstawy analizy błędów przypadkowych	29
2.4. Dokładność pomiarów pośrednich	31
3. Metody badania jakości produktu	34
3.1. Wprowadzenie	34
3.2. Metody sensoryczne	34
3.3. Wybrane metody instrumentalne	42
4. Pieczywo	44
4.1. Wprowadzenie	44
4.2. Rodzaje i składniki pieczywa	44
4.3. Technologia produkcji	48
4.4. Jakość pieczywa	50
4.5. Badanie jakości wybranego pieczywa	56
5. Stałe tłuszcze jadalne	60
5.1. Wprowadzenie	60
5.2. Budowa, właściwości i jakość wybranych tłuszczów	61
5.3. Masło i margaryna	66
5.4. Jakość tłuszczów jadalnych	71
5.5. Określanie zawartości wody w wybranych produktach tłuszczowych	71

6. Mleko i płynne produkty mleczne	74
6.1. Wprowadzenie	74
6.2. Skład, rodzaje mleka i metody jego utrwalania	75
6.3. Produkty mleczne fermentowane oraz koncentraty mleczne	81
6.4. Produkty mleczne wysokotłuszczowe	83
6.5. Badanie jakości mleka spożywczego	84
7. Jaja spożywcze i produkty jajeczne	88
7.1. Wprowadzenie	88
7.2. Budowa jaja i unormowania prawne	89
7.3. Jakość i opakowania jaj	93
7.4. Przetwory z jaj	97
7.5. Badanie jakości i świeżości jaj kurzych	98
8. Wody pitne	101
8.1. Wprowadzenie	101
8.2. Podział wód pitnych	102
8.3. Unormowania prawne dotyczące wody pitnej	105
8.4. Uzdatnianie wody pitnej	110
8.5. Badanie jakości wody pitnej	111
9. Wybrane gazowane napoje bezalkoholowe	114
9.1. Wprowadzenie	114
9.2. Podział, znakowanie i jakość	115
9.3. Składniki i wymagania organoleptyczne	116
9.4. Charakterystyka wybranych napojów bezalkoholowych	118
9.5. Badanie jakości wybranych napojów bezalkoholowych	120
10. Wybrane produkty przemysłu fermentacyjnego	124
10.1. Wprowadzenie	124
10.2. Alkohol etylowy i napoje wysokoprocentowe	124
10.3. Piwo	126
10.4. Wino	133
10.5. Badanie jakości i właściwości fizykochemicznych wybranych napojów alkoholowych	137

11. Papier i opakowania z papieru	140
11.1. Wprowadzenie	140
11.2. Wytwory papiernicze i ich rodzaje	141
11.3. Technologia wytwarzania papieru	149
11.4. Przetwory papiernicze i innowacyjne opakowania	151
11.5. Ocena jakości papierów na opakowania	152
12. Metale, stopy metali, minerały i kamienie szlachetne	155
12.1. Wprowadzenie	155
12.2. Charakterystyka wybranych metali i stopów metali	157
12.3. Minerały, kamienie szlachetne i bursztyn	164
12.4. Ciężar właściwy, gęstość i twardość metali i stopów	166
12.5. Badanie właściwości fizykochemicznych metali, stopów, minerałów i autentyczności kamieni szlachetnych	167
Literatura	171