

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 pieczywa50

4.5. Badanie jakości wbranego 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