

Obsah

1. Úvod	4
2. Historický vývoj	4
3. Základní pojmy	5
3.1. Úvod do statistiky analytických měření	6
3.2. Důležité termíny v problematice biosenzorů	12
4. Přehled otravných látek a biologických agens	16
4.1. Otravné látky	16
4.2. Biologická agens	19
5. Specifické materiály ve formě mikro a nano částic	21
5.1. Mikro a nanočástice	21
5.2. Kvantové tečky	23
5.3. Magnetické částice	24
6. Rekogniční a biorekogniční prvky v analýze	27
6.1. Protilátky	28
6.2. Enzymy	33
6.3. Genetická informace	39
6.4. Aptamery	42
6.5. Molekulárně otištěné polymery	42
7. Metody imobilizací rekogničních elementů	44
7.1. Fyzikální imobilizace	44
7.2. Chemická imobilizace	47
8. Fyzikálně-chemické převodníky a vybrané měřicí metody	51
8.1. Elektrochemické převodníky	51
8.2. Hmotnostní převodníky	54
8.3. Optické převodníky	58
8.4. Digitální fotografie	63
8.5. Laterální průtokové testy	67
9. Příklady aplikací biosenzorů a obdobných analyzátorů	70
10. Doporučená studijní literatura	78
11. Seznam ustálených zkratk a ustálených spojení	79