

|                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Ekologie jako vědní základ problematiky životního prostředí                                                                                                         | 3  |
| 1.1. Ekologie-vymezení pojmu, vývoj, vztah k jiným vědám                                                                                                               | 3  |
| 1.2. Vznik života, živé organismy jako otevřené systémy. Vztahy organismu a prostředí, zpětné vazby. Adaptace, stress (zátěž), ekologická valence, limitující činitelé | 4  |
| 1.3. Abiotické složky prostředí : energie, ovzduší, voda, půda                                                                                                         | 7  |
| 1.4. Biotické složky prostředí, ekosystém                                                                                                                              | 10 |
| 1.5. Trofické vazby v ekosystému, tok energie, potravní řetězce, potravní pyramida; biosféra; změny a vývoj ekosystému; biomy; agroekosystémy                          | 11 |
| 1.6. Biogeochemické cykly                                                                                                                                              | 17 |
| 2. Současná problematika životního prostředí                                                                                                                           | 22 |
| 2.1. Problémy přírodních zdrojů; zdroje obnovitelné, vyčerpatelné, nevyčerpatelné                                                                                      | 22 |
| 2.2. Ovlivnění ekosystémů                                                                                                                                              | 22 |
| 2.3. Škodliviny v prostředí                                                                                                                                            | 24 |
| 2.4. Globální charakter problematiky životního prostředí, problémy regionální i místní                                                                                 | 25 |
| 3. Člověk a životní prostředí                                                                                                                                          | 27 |
| 3.1. Vývoj vztahů člověka k životnímu prostředí                                                                                                                        | 27 |
| 3.2. Současný stav problematiky životního prostředí                                                                                                                    | 27 |
| 3.3. Zákonodárná opatření v oblasti ochrany životního prostředí                                                                                                        | 28 |
| 3.4. Životní prostředí člověka                                                                                                                                         | 30 |
| 3.5. Člověk a zdravotní podmínky prostředí                                                                                                                             | 31 |
| 3.6. Člověk a přírodní prostředí                                                                                                                                       | 35 |
| 3.7. Člověk a umělé prostředí                                                                                                                                          | 39 |
| 4. Ochrana čistoty ovzduší                                                                                                                                             | 42 |
| 4.1. Znečištění ovzduší, čistý vzduch                                                                                                                                  | 42 |
| 4.2. Znečištění ovzduší tuhými částicemi                                                                                                                               | 43 |
| 4.3. Radioaktivní znečištění ovzduší                                                                                                                                   | 44 |
| 4.4. Plynná znečištění ovzduší                                                                                                                                         | 45 |
| 4.5. Vlivy znečištěného ovzduší na životní prostředí, přírodu a materiály                                                                                              | 48 |
| 4.6. Měření znečišťujících látek v ovzduší                                                                                                                             | 52 |
| 4.7. Hlavní zdroje znečištění ovzduší                                                                                                                                  | 53 |
| 4.8. Rozptyl znečištění v ovzduší                                                                                                                                      | 54 |
| 4.9. Opatření k snížení znečišťování ovzduší                                                                                                                           | 56 |
| 5. Ochrana čistoty vody                                                                                                                                                | 61 |
| 5.1. Voda a životní prostředí                                                                                                                                          | 61 |
| 5.2. Ovlivnění vodních zdrojů znečištěním                                                                                                                              | 62 |
| 5.3. Samočištění vodních toků                                                                                                                                          | 63 |
| 5.4. Problémy zajištění pitné vody                                                                                                                                     | 65 |
| 5.5. Čištění odpadních vod                                                                                                                                             | 66 |
| 5.6. Hlavní zdroje znečištění vody                                                                                                                                     | 71 |
| 6. Ochrana půdy                                                                                                                                                        | 71 |
| 6.1. Ovlivnění výměry a jakosti půdy                                                                                                                                   | 71 |
| 6.2. Tuhé odpady                                                                                                                                                       | 73 |
| 6.3. Technologie zneškodnění a využívání tuhých odpadů                                                                                                                 | 74 |
| 7. Bezodpadové technologie                                                                                                                                             | 78 |