

## OBSAH

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ÚVOD.....</b>                                      | <b>9</b>  |
| <b>PREHĽAD SKRATIEK V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ .....</b>    | <b>11</b> |
| <b>1 LUDSKÁ POPULÁCIA A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE .....</b>  | <b>15</b> |
| 1.1 Človek a prostredie.....                          | 15        |
| 1.2 Životné prostredie .....                          | 16        |
| 1.3 Ekológia.....                                     | 21        |
| 1.4 Ekosystém.....                                    | 24        |
| 1.5 Environmentalistika.....                          | 32        |
| <b>2 ABIOTICKÉ A BIOTICKÉ FAKTORY PROSTREDIA.....</b> | <b>38</b> |
| 2.1 Abiotické faktory prostredia.....                 | 38        |
| 2.1.1 Fyzikálne faktory prostredia.....               | 38        |
| 2.1.2 Chemické faktory prostredia .....               | 39        |
| 2.2 Biotické faktory prostredia .....                 | 40        |
| 2.3 Čas.....  | 44        |
| 2.4 Ekologická valencia a tolerancia .....            | 44        |
| <b>3 ZDROJE ENERGIE A LÁTOK V PRÍRODE.....</b>        | <b>47</b> |
| 3.1 Energia .....                                     | 47        |
| 3.2 Hmota .....                                       | 47        |
| 3.3 Kolobeh látok v prírode .....                     | 48        |
| 3.3.1 Horninový kolobeh.....                          | 49        |
| 3.3.2 Kolobeh vody ( $H_2O$ ).....                    | 50        |
| 3.3.3 Kolobeh uhlíka (C) .....                        | 50        |
| 3.3.4 Kolobeh kyslíka ( $O_2$ ) .....                 | 53        |
| 3.3.5 Kolobeh dusíka ( $N_2$ ).....                   | 58        |
| 3.3.6 Kolobeh síry (S).....                           | 59        |
| 3.3.7 Kolobeh fosforu (P) .....                       | 60        |
| 3.3.8 Kolobeh ostatných prvkov .....                  | 61        |
| <b>4 GEOSYSTÉMY ZEME .....</b>                        | <b>63</b> |
| 4.1 Geosféra .....                                    | 64        |
| 4.1.1 Litosféra.....                                  | 65        |
| 4.1.1.1 Pedosféra.....                                | 66        |
| 4.1.1.2 Hydrosféra .....                              | 67        |
| 4.1.1 Atmosféra.....                                  | 70        |
| 4.2 Biosféra.....                                     | 74        |
| 4.2.1 Fytosféra.....                                  | 77        |
| 4.2.2 Zoosféra.....                                   | 79        |
| 4.2.3 Mikroorganosféra .....                          | 79        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 4.3      | Antroposféra .....  | 82        |
| 4.3.1    | Ľudská spoločnosť .....   | 82        |
| 4.3.2    | Ľudské diela (Artefakty).....   | 82        |
| <b>5</b> | <b>PRÍRODNÉ ZDROJE A ICH ZÍSKAVANIE .....</b>   | <b>84</b> |
| 5.1      | Klasifikácia prírodných zdrojov .....   | 84        |
| 5.2      | Potraviny a poľnohospodárstvo.....  | 87        |
| 5.3      | Drevo a ďalšie obnoviteľné zdroje zo živej prírody .....                                  | 91        |
| 5.4      | Nerasty a horniny, ich ťažba .....  | 95        |
| 5.4.1    | Rudy .....  | 97        |
| 5.4.2    | Nerudné suroviny .....  | 98        |
| 5.4.3    | Fosílné palivá .....  | 99        |
| 5.5      | Energetické zdroje, energia z fosílnych zdrojov.....                                      | 103       |
| 5.5.1    | Energetika .....  | 104       |
| 5.6      | Obnoviteľné a nevyčerpateľné zdroje energie .....   | 108       |
| 5.6.1    | Slnečné žiarenie.....   | 109       |
| 5.6.2    | Energia morí a oceánov .....  | 116       |
| 5.6.2.1  | Energia morských vín .....  | 116       |
| 5.6.2.2  | Energia morského prílivu a odlivu.....  | 117       |
| 5.6.2.3  | Pobrežné prúdy .....  | 119       |
| 5.6.2.4  | Energia teplotných gradientov oceánov .....   | 120       |
| 5.6.3    | Geotermálna energia .....   | 120       |
| 5.6.4    | Veterná energia.....  | 126       |
| 5.6.5    | Biomasa .....   | 129       |
| 5.7      | Budúcnosť prírodných zdrojov.....   | 137       |
| 5.8      | Potenciál a stres prírody .....   | 138       |
| 5.8.1    | Spôsoby využívania prírody .....  | 138       |
| 5.8.2    | Hranice užitočnosti .....   | 139       |
| 5.8.3    | Integrácia ekonomiky a ekológie.....  | 140       |
| 5.9      | Ekologické stavy .....  | 141       |
| 5.9.1    | Ekologická stabilita .....  | 142       |
| 5.9.2    | Ekologický stres .....  | 143       |
|          | Zoznam použitej literatúry .....  | 146       |
|          | Zoznam všeobecne závažných právnych predpisov<br>so zameraním na starostlivosť o ŽP ..... | 151       |