

## SADRŽAJ

<b>1. HRANLJIVE MATERIJE U LJUDSKOJ ISHRANI .....</b>	<b>1 -</b>
<b>1.1. Vrste i uloge hranljivih materija.....</b>	<b>1 -</b>
1.1.1. UGLJENI HIDRATI .....	1 -
1.1.2. MASTI .....	4 -
1.1.3. PROTEINI.....	7 -
<b>1.2. Varenje i apsorpcija hranljivih materija .....</b>	<b>14 -</b>
1.2.1. VARENJE I APSORPCIJA UGLJENIH HIDRATA .....	15 -
1.2.2. VARENJE I APSORPCIJA MASTI .....	16 -
1.2.3. VARENJE I APSORPCIJA PROTEINA.....	17 -
<b>1.3. Metabolizam hranljivih materija.....</b>	<b>20 -</b>
1.3.1. METABOLIZAM UGLJENIH HIDRATA .....	20 -
1.3.2. METABOLIZAM MASTI .....	22 -
1.3.3. METABOLIZAM PROTEINA.....	24 -
<b>1.4. Kombinovanje hrane .....</b>	<b>25 -</b>
<b>2. VITAMINI.....</b>	<b>27 -</b>
<b>2.1. Vitamin A.....</b>	<b>29 -</b>
<b>2.2. Vitamin D.....</b>	<b>33 -</b>
<b>2.3. Vitamin E.....</b>	<b>36 -</b>
<b>2.4. Vitamin K .....</b>	<b>39 -</b>
<b>2.5. Vitamin C.....</b>	<b>42 -</b>
<b>2.6. Tiamin (vitamin B<sub>1</sub>) .....</b>	<b>45 -</b>
<b>2.7. Riboflavin (vitamin B<sub>2</sub>).....</b>	<b>48 -</b>
<b>2.8. Niacin .....</b>	<b>51 -</b>
<b>2.9. Piridoksin (vitamin B<sub>6</sub>) .....</b>	<b>54 -</b>
<b>2.10. Pantotenska kiselina .....</b>	<b>57 -</b>
<b>2.11. Biotin (vitamin H) .....</b>	<b>60 -</b>

2.12. Folati (folna kiselina) .....	- 62 -
2.13. Kobalamin (vitamin B <sub>12</sub> ).....	- 65 -
<b>3. MINERALI I OLIGOELEMENTI U LJUDSKOJ ISHRANI - 68 -</b>	
<b>3.1. Glavni minerali.....</b>	<b>- 70 -</b>
3.1.1. KALCIJUM.....	- 70 -
3.1.2. FOSFOR.....	- 71 -
3.1.3. NATRIJUM.....	- 74 -
3.1.4. KALIJUM .....	- 76 -
3.1.5. MAGNEZIJUM .....	- 78 -
3.1.6. HLOR .....	- 80 -
3.1.7. SUMPOR .....	- 80 -
<b>3.2. Oligoelementi.....</b>	<b>- 81 -</b>
3.2.1. GVOŽĐE .....	- 81 -
3.2.2. JOD .....	- 82 -
3.2.3. CINK .....	- 84 -
3.2.4. SELEN .....	- 84 -
3.2.5. BAKAR .....	- 84 -
3.2.6. MANGAN .....	- 86 -
3.2.7. HROM .....	- 86 -
3.2.8. KOBALT .....	- 86 -
3.2.9. MOLIBDEN .....	- 87 -
3.2.10. FLUOR .....	- 87 -
<b>4. ENERGETSKI METABOLIZAM .....</b>	<b>- 90 -</b>
4.1. Regulacija unosa hrane .....	- 90 -
4.2. Procena stanja uhranjenosti.....	- 94 -
4.3. Stvaranje energije u organizmu.....	- 98 -
4.4. Potrošnja energije u organizmu.....	- 100 -
4.5. Merenja energetskog prometa u organizmu .....	- 102 -
4.6. Određivanje ukupnih energetskih potreba.....	- 104 -
4.7. Poremećaji energetske ravnoteže.....	- 108 -
4.8. Planiranje i sastavljanje dnevnog obroka .....	- 114 -

<b>5. ISHRANA U TRUDNOĆI I LAKTACIJI.....</b>	<b>- 123 -</b>
5.1. Nutritivne potrebe u trudnoći .....	- 124 -
5.2. Nutritivne potrebe za vreme laktacije .....	- 130 -
<b>6. ISHRANA U PERIODU RASTA I RAZVOJA .....</b>	<b>- 132 -</b>
6.1. Nutritivne potrebe u pojedinim periodima rasta i razvoja .....	- 134 -
6.2. Specifičnosti ishrane u pojedinim fazama rasta i razvoja .....	- 139 -
<b>7. ISHRANA SPORTISTA.....</b>	<b>- 142 -</b>
<b>7.1. ISHRANA OSOBA KOJE SE BAVE SPORTOM I AEROBNIM VEŽBANJEM .....</b>	<b>- 146 -</b>
7.1.1. Masti u ishrani sportista .....	- 147 -
7.1.2. Proteini u ishrani sportista.....	- 148 -
7.1.3. Ugljeni hidrati u ishrani sportista .....	- 149 -
7.1.4. Značaj vode u ishrani sportista .....	- 153 -
7.1.5. Značaj minerala i vitamina u ishrani sportista .....	- 154 -
<b>8. ISHRANA BOLESNIKA .....</b>	<b>- 155 -</b>
8.1. Ishrana obolelih od kardiovaskularnih bolesti.....	- 160 -
8.2. Ishrana obolelih od šećerne bolesti .....	- 163 -
8.3. Ishrana obolelih od bolesti bubrega .....	- 169 -
8.4. Ishrana obolelih od bolesti gastrointestinalnog sistema.....	- 175 -
8.5. Ishrana obolelih od tumora.....	- 187 -
8.6. Ishrana obolelih od AIDS-a.....	- 192 -
<b>9. FIZIOLOŠKI PRINCIPI REKREACIJE .....</b>	<b>- 194 -</b>
9.1. Mišićna sposobnost .....	- 195 -
9.2. Energetski sistemi za mišićni rad.....	- 197 -
9.3. Oporavak energetskih sistema u mišićima.....	- 201 -

<b>9.4. Uticaj vežbanja na mišiće .....</b>	<b>- 203 -</b>
<b>9.5. Klasifikacija mišićnih vlakana .....</b>	<b>- 204 -</b>
<b>9.6. Respiratori i kardiovaskularni sistem u toku vežbanja.....</b>	<b>- 205 -</b>
<b>9.7. Intenzitet treninga (fizičke aktivnosti) .....</b>	<b>- 210 -</b>
9.7.1. ZONE TRENINGA.....	- 212 -
9.7.2. MERENJE PULSA .....	- 215 -
9.7.3. TESTIRANJE SA PULSMETROM .....	- 216 -
<b>9.8. Telesna toplosta u toku vežbanja .....</b>	<b>- 220 -</b>
<b>9.9. Telesne tečnosti i soli u toku vežbanja.....</b>	<b>- 221 -</b>
<b>9.10. Sindrom pretreniranosti.....</b>	<b>- 222 -</b>
<b>9.11. Fizička spremnost (<i>body fitness</i>) .....</b>	<b>- 224 -</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>- 68 -</b>