

# Sadržaj

## PREDGOVOR

## DIO I

UVOD U NAUKU O ISHRANI .....	3
Istorijski razvoj nauke o ishrani .....	3
RACIONALNA ISHRANA.....	7
KARAKTERISTIKE SNADBJEVANJA STANOVNIŠTVA HRANOM .....	11
VARENJE I APSORPCIJA HRANE .....	21
Organi za varenje .....	21
Djelovanje enzima .....	25

## DIO II

SASTAV I OSNOVNE KARAKTERISTIKE ŽIVOTNIH NAMIRNICA .....	29
VODA.....	31
PROTEINI .....	37
Uloga proteina u organizmu .....	40
Potrebe organizma u proteinima .....	42
Kvalitet proteina .....	50
Varenje i metabolizam proteina .....	52
Izvori proteina.....	53
LIPIDI: MASTI I ULJA .....	55
Varenje i metabolizam masti .....	59
Značaj masti u ishrani .....	60
UGLJENI HIDRATI.....	67
Uloga ugljenih hidrata u ishrani.....	76
Varenje i metabolizam ugljenih hidrata .....	79
Zamjena za šećer.....	83
MINERALNE MATERIJE.....	87
Makroelementi .....	91
Kalcijum .....	91
Hlor .....	94
Fosfor.....	95

Natrijum.....	96
Kalijum.....	100
Magnezijum.....	102
Sumpor.....	103
Silicijum.....	104
Mikroelementi.....	105
Željezo.....	105
Cink.....	107
Jod.....	108
Bakar.....	109
Kobalt.....	111
Mangan.....	111
Hrom.....	112
Selen.....	113
Molibden.....	114
Fluor.....	114
Toksični elementi i teški metali.....	115
Arsen.....	116
Kadmijum.....	117
Olovo.....	119
Živa.....	121

VITAMINI.....	123
Vitamini rastvorljivi u mastima.....	126
Vitamin A (Retinol).....	126
Vitamin D (Kalciferol).....	130
Vitamin E (Tokoferol).....	133
Vitamin K (Filiholin).....	135
Vitamin F.....	137
Vitamini rastvorljivi u mastima.....	138
Vitamini B kompleksa.....	138
Vitamin B <sub>1</sub> (Tiamin ili Aneurin).....	139
Vitamin B <sub>2</sub> (Riboflavin).....	141
Vitamin B <sub>3</sub> - PP faktor (Niacin).....	143
Vitamin B <sub>5</sub> (Pantotenska kiselina).....	145
Vitamin H (Biotin).....	147
Vitamin B <sub>6</sub> (Piridoksal).....	148
Vitamin B <sub>9</sub> (Folna kiselina).....	150
Paraaminobenzojeva kiselina.....	151
Vitamin B <sub>12</sub> (Kobalamin).....	152
Holin.....	154
Inozitol.....	155
Vitamin B <sub>13</sub> (Orotinska kiselina).....	156
Vitamin B <sub>15</sub> (Pangaminska kiselina).....	156
Vitamin B <sub>17</sub> (Amigdalinal).....	156
Vitamin C (Askorbinska kiselina).....	157
Vitamin P (Bioflavonoidi).....	159
Ostali vitamini.....	160
Zamjena za vitamine.....	160
Korištenje vitamina kao lijekova.....	161

POTREBE ČOVJEKA ZA HRANOM .....	165
ENERGETSKE POTREBE ORGANIZMA.....	166
Proračun energetske potrebe organizma.....	166
Proračun rashoda energije u organizmu.....	167
Utrošak energije na bazalni metabolizam.....	167
Utrošak energije za rad mišića.....	171
Utrošak energije na specifično dinamičko djelovanje hrane.....	173
Energetska vrijednost hranjivih materija.....	174
Proračun prihoda energije.....	179
Kontrola energetske i hranjive vrijednosti obroka.....	180
BIOLOŠKE POTREBE ORGANIZMA U HRANI.....	181
Faktori koji utiču na normu ishrane.....	182
Neke specifičnosti normi u ishrani ljudi.....	183
Sastavljanje dnevnog obroka.....	183
Režim ishrane.....	185
HRANA I ZDRAVLJE.....	189
Novorođene bebe i mala deca.....	195
Predškolski i školski uzrast.....	198
Adolescenti.....	200
Odrasle osobe.....	203
Trudnoća i dojenje.....	206
Menopauza.....	209
Uticaj radnih aktivnosti na ishranu.....	210
Preporučene dijete u promociji zdravlja.....	213
Dijeta i kardiovaskularne bolesti.....	213
Dijeta i gastrointestinalni trakt.....	216
Dijeta i šećerna bolest, dijabetes (Diabetes mellitus).....	217
Dijetetski proizvodi.....	218
Dijetetski suplementi.....	219
Dijetetska hrana.....	220
Funkcionalna hrana.....	220
Neželjena dejstva hrane.....	221
Averzija na hranu.....	221
Netolerancija hrane.....	222
Alergija na hranu.....	222
Dijeta i Celijačna bolest.....	222
Dijeta bez glutena.....	223
BOLESTI NEPRAVILNE ISHRANE.....	225
Bolesti deficitarne ishrane.....	225
Polikarenције.....	226
Gladovanje i pothranjenost.....	227
Monokarenције.....	228
Deficit energije.....	228
Deficit proteina.....	229

Deficit vitamina .....	229
Deficit mineralnih materija .....	232
Bolesti suficitarne (preobilne) ishrane .....	233
Gojaznost .....	234
Suficit proteina i mineralnih materija .....	235
Suficit vitamina .....	235
Opšte mjere prevencije bolesti nepravilne ishrane .....	236

<b>TROVANJE HRANOM</b> .....	237
Bakterijska trovanja .....	237
Alimentarne toksikoinfekcije .....	238
Alimentarne intoksikacije .....	239
Trovanje hranom zagadenom uslovno patogenim bakterijama .....	239
Prevenција bakterijskih trovanja hranom .....	240
Trovanje hemijskim materijama .....	240
Trovanje neorganskim materijama .....	242
Trovanje organskim materijama .....	243
Oštećenje organizma hranom i vodom zagadenom radioaktivnim materijama .....	248

## **DODATAK**

Riječnik najčešće korištenih pojmova .....	253
--	-----

<b>LITERATURA</b> .....	261
-------------------------	-----