

Sadržaj

Predgovor	1
-----------------	---

DIO I

UVOD U NAUKU O ISHRANI.....	5
Istorijski razvoj nauke o ishrani	5

RACIONALNA ISHRANA.....	9
KARAKTERISTIKE SNADBJEVANJA STANOVNIŠTVA HRANOM	13

VARENJE I APSORPCIJA HRANE.....	25
Organi za varenje	25
Djelovanje enzima.....	29

DIO II

SASTAV I OSNOVNE KARAKTERISTIKE ŽIVOTNIH NAMIRNICA.....	33
---	----

VODA	35
------------	----

PROTEINI.....	41
Uloga proteina u organizmu.....	44
Potrebe organizma u proteinima.....	46
Kvalitet proteina.....	55
Varenje i metabolizam proteina	57
Izvori proteina	58

LIPIDI: MASTI I ULJA.....	61
Varenje i metabolizam masti.....	65
Značaj masti u ishrani	67

UGLJENI HIDRATI.....	77
Uloga ugljenih hidrata u ishrani	86
Varenje i metabolizam ugljenih hidrata	90
Zamjena za šećer	95

MINERALNE MATERIJE	99
Makroelementi	103
Kalcijum.....	103
Hlor	106

Fosfor	107
Natrijum	108
Kalijum	113
Magnezijum	114
Sumpor	115
Silicijum	116
Mikroelementi	117
Željezo	117
Zink	119
Jod	120
Bakar	121
Kobalt	123
Mangan	123
Hrom	124
Selen	125
Molibden	126
Fluor	126
Toksični elementi i teški metali	127
Arsen	128
Kadmijum	129
Olovo	131
Živa	133

VITAMINI	135
Vitamini rastvorljivi u mastima	138
Vitamin A (Retinol)	138
Vitamin D (Kalciferol)	142
Vitamin E (Tokoferol)	145
Vitamin K (Filiholin)	148
Vitamin F	150
Vitamini rastvorljivi u mastima	150
Vitamini B kompleksa	150
Vitamin B ₁ (Tiamin ili Aneurin)	152
Vitamin B ₂ (Riboflavin)	153
Vitamin B ₃ – PP faktor (Niacin)	156
Vitamin B ₅ (Pantotenska kiselina)	158
Vitamin H (Biotin)	160
Vitamin B ₆ (Piridoksal)	160
Vitamin B ₉ (Folna kiselina)	163
Paraaminobenzojeva kiselina	164
Vitamin B ₁₂ (Kobalamin)	165
Holin	167
Inozitol	168
Vitamin B ₁₃ (Orotinska kiselina)	169
Vitamin B ₁₅ (Pangaminska kiselina)	169
Vitamin B ₁₇ (Amigdalín)	169
Vitamin C (Askorbinska kiselina)	170
Vitamin P (Bioflavonoidi)	172
Ostali vitamini	173
Zamjena za vitamine	173
Korištenje vitamina kao lijekova	174

ADITIVI.....	177
Antioksidansi i sinergisti.....	185
Arome za prehrambene proizvode.....	186
Boje za bojenje prehrambenih proizvoda.....	187
Emulgatori, stabilizatori i zgušnjivači.....	189
Konzervansi.....	189
Sredstva za sprečavanje zgrudnjavanja.....	190
Sredstva za zaslađivanje.....	191
Kiseline, baze i soli.....	191
Enzimski preparati.....	191
Sredstva za izbjeljenje i dozrijevanje.....	192
Sredstva za sušenje.....	192
Sredstva za aktiviranje.....	192
Nutritivne dopune.....	192

PROTEINSKI PREPARATI ZA PREHRAMBENU INDUSTRIJU.....	194
---	-----

ZAČINI.....	195
-------------	-----

DIO III

POTREBE ČOVJEKA ZA HRANOM.....	199
--------------------------------	-----

PRINCIPI RACIONALNE ISHRANE.....	200
----------------------------------	-----

ENERGETSKE POTREBE ORGANIZMA.....	202
-----------------------------------	-----

Proračun energetske potrebe organizma.....	202
--	-----

Utrošak energije na bazalni metabolizam.....	203
--	-----

Utrošak energije za rad mišića.....	207
-------------------------------------	-----

Utrošak energije na specifično dinamičko djelovanje hrane.....	210
--	-----

Energetska vrijednost hranjivih materija.....	212
---	-----

Proračun prihoda energije.....	217
--------------------------------	-----

Kontrola energetske i hranjive vrijednosti obroka.....	219
--	-----

BIOLOŠKE POTREBE ORGANIZMA U HRANI.....	220
---	-----

Faktori koji utiču na normu ishrane.....	221
--	-----

Neke specifičnosti normi u ishrani ljudi.....	221
---	-----

Sastavljanje dnevnog obroka.....	222
----------------------------------	-----

Primjer proračuna dnevnog obroka.....	224
---------------------------------------	-----

Učešće pojedinih komponenti namirnice u ostvarenju energetske vrijednosti obroka.....	227
---	-----

Međusobni odnos biljnih i životinjskih proteina.....	228
--	-----

Određivanje vitaminske vrijednosti dnevnog obroka.....	229
--	-----

Određivanje mineralnih materija u dnevnom obroku.....	229
---	-----

Režim ishrane.....	230
--------------------	-----

ISHRANA RAZLIČITIH KATEGORIJA STANOVNIŠTVA.....	233
---	-----

Ishrana ljudi različitog starosnog doba.....	233
--	-----

Ishrana radnika zaposlenih u industriji.....	248
--	-----

Ishrana sportista.....	250
------------------------	-----

SPECIFIČNI NAČINI ISHRANE	253
Alternativni načini ishrane	255
Vegetarijanstvo.....	256
Voćna dijeta.....	256
Fasting	256
Dijetalna ishrana.....	256
Sirova hrana.....	257
Makrobiotika	257
Bio–ishrana.....	258
Zelena (“eko”) dijeta, prirodna ishrana	258
Borci.....	258
Industrijska ishrana	258
Gost: T. Vasiljević Vegetarijanstvo	259

SPECIFIČNOSTI ISHRANE RAZLIČITIH NARODA	269
Karakteristike nacionalnih kuhinja.....	270
Preporučene vrijednosti dnevnih unosa nutrienata.....	271
Preporučena dopuštenja/unosi u ishrani	272
Oznake na namirnicama	278
Zdravstvene poruke.....	284
Edukacija potrošača.....	284
Vodiči o ishrani	285
Vodiči o hrani.....	292

BOLESTI NEPRAVILNE ISHRANE.....	297
Bolesti deficitarne ishrane.....	299
Gladovanje i pothranjenost.....	301
Deficit energije.....	303
Deficit proteina.....	303
Deficit vitamina.....	304
Deficit mineralnih materija	307
Bolesti suficitarne (preobilne) ishrane	308
Gojaznost.....	309
Suficit proteina i mineralnih materija.....	310
Suficit vitamina	310
Opšte mjere prevencije bolesti nepravilne ishrane.....	311
Procjena stanja uhranjenosti.....	311

TROVANJE HRANOM.....	317
Bakterijska trovanja.....	317
Alimentarne toksikoinfekcije	318
Alimentarne intoksifikacije	319
Trovanje hranom zagadenom uslovno patogenim bakterijama.....	320
Prevenција bakterijskih trovanja hranom.....	320
Trovanje hemijskim materijama.....	321
Trovanje neorganskim materijama.....	324
Trovanje organskim materijama.....	326

Oštećenje organizma hranom i vodom zagađenom radioaktivnim materijama	333
Upotrebljivost namirnica koje su bile izložene radioaktivnom zračenju	334
Zaštita prehrambenih proizvoda od radioaktivnog zračenja	335

DIO IV

PODJELA ŽIVOTNIH NAMIRNICA	339
----------------------------------	-----

NAMIRNICE ŽIVOTINJSKOG PORIJEKLA	341
Mlijeko i mliječni proizvodi.....	341
Meso.....	346
Ribe i drugi proizvodi iz vode.....	350
Jaja.....	352

NAMIRNICE BILJNOG PORIJEKLA	355
Proizvodi bogati ugljenim hidratima.....	355
Masti i ulja.....	359
Voće i povrće	361

NAPICI.....	367
Alkoholna pića	370

DOPUNSKI IZVORI HRANE	375
Jestive divlje biljke.....	376
Gljive.....	378
Jestive divlje životinje.....	380
Snadbjevanje vodom u posebnim uslovima.....	383

DODATAK

Pozitivna lista aditiva.....	387
Preporučene vrijednosti unosa nutrienata.....	407
Dozvoljene količine otrovnih materija u namirnicama.....	445
Pregled nekih vrsta jestivog divljeg bilja prema namjeni.....	449
Divlje životinje našeg podnebdja koje se mogu koristiti u ishrani.....	463
Riječnik najčešće korištenih pojmova	469
Indeks pojmova	477
LITERATURA	481