

Врз основа на член 12 став (4) од Закон за студентскиот стандард („Службен весник на Република Македонија“ бр. 15/13, 30/13, 120/13, 41/14, 146/15 и 30/16), министерот за образование и наука донесе

**П Р А В И Л Н И К**  
за стандардите за исхрана и оброци на студентите сместени во студентските домови

**Член 1**

Со овој правилник се утврдуваат стандардите за исхрана и оброци на студентите кои се сместени во државните и приватните студентски домови во Република Македонија.

**Член 2**

Со стандардите за исхрана и оброци на студентите (во натамошниот текст: стандардите) сместени во државните и приватните домови во Република Македонија, се врши превенција од хронични незаразни болести како што се дијабетес, кардиоваскуларни заболувања, малигни болести, гојазност, остеопороза и други заболување кои произлегуваат од лошиот начин на исхрана.

Стандардите се основани врз насоките за исхрана на населението во Република Македонија кои се усвоени од Министерството за здравство и Институтот за јавно здравје на Република Македонија.

Стандардите се однесуваат на диететски референтни вредности (во натамошниот текст: ДРВ) кои претставуваат комплетен сет од нутритивни препораки и референтни вредности, како што се популациски референтен внес, просечно барање, ниво на адекватен внес и долен праг на внес.

**Член 3**

Под правилна, здрава и балансирана исхрана се подразбира употреба на биолошки вредни прехранбени производи кои можат да ги задоволат енергетските потреби, квалитативен и квантитативен внес на макронутриенци како што се јаглехидрати, масти и белковини и микронутриенти како што се минералите и витамините, со што ќе му обезбедат на детскиот организам хармоничен раст и развој, како и превенција од заболувања.

**Член 4**

Планирањето на исхраната студентските домови го вршат со определување на серверни единици.

Серверните единици се единици на одредена категорија на храна, која што според составот и значењето во исхраната содржи слични намирници.

**Член 5**

Дневните енергетски потреби се пресметуваат во зависност од нивото на основните физиолошки потреби, телесна активност и други надворешни фактори.

Препорачаниот дневен внес на енергетски потреби се однесува на лица со умерена физичка активност, според кој се спремаат оброците на студентите.

**Член 6**

Препорачаните дневни потреби за енергетски внес на лицата од 19 до 34 години е различен во зависност од полот на лицето.

Препорачаниот дневен енергетски внес за машки лица изнесува 3067 kcal

односно 12832 kJ на ден.

Препрачаниот дневен енергетски внес за женски лица изнесува 2403 kcal односно 10054 kJ на ден.

#### Член 7

Правилната исхрана е урамнотезен внес на енергија и хранливи материи, кои се делат на макронутриенти и микронутриенти.

Макронутриентите обезбедуваат достапен внес на енергија но и на материи кои се неопходни за изградба, функционирање и обновување на организмот.

Микронутриентите се различни соединенија кои се исто така неопходни за изградба и функционирање на организмот, но во телото се внесуваат во многу мали количини и не претставуваат извор на енергија.

#### Член 8

Во групата на макронутриенти спаѓаат:

-Јаглени хидрати кои се главна енергетска хранлива материја и претставуваат најголем дел од енергетскиот внес. Се препорачува храна богата со скроб и диететски влакна, која истовремено е и извор на минерали и витамини, подолго се вари и дава подобро чувство на ситост. Треба да се даде предност на производи од цело зрно на житарки (леб, пченични и овесни снегулки, мусли, житарки во зрно, тестенини и брашно), легуминози односно мешунки (грав, грашок, боранија, соја и леќа), како и компир, коренести зеленчуци и овошје.

-Прости шеќери се шеќерите кои се додаваат во прехранбени производи. Во производи со додадени шеќери се вбројуваат слатките, тортите, конфекционирани кондиторски производи-бисквити, кекси, бонбони, пијалаци со додаден шеќер (засладени со шеќер газирани и негазирани пијалаци). Висок внес на производи со додадени шеќери, особено пијалаци, доведува до зголемување на телесната тежина. Овој начин на исхрана доведува до значително намален внес на нутритивно богата храна.

-Диететски влакна имаат значајна физиолошка улога во регулирање на функцијата на дигестивниот тракт (системот за варење) и редукција на ризикот од кардиоваскуларни заболувања. Соодветен внес на диететски влакна ја одржува телесната тежина бидејќи дава ефект на заситеност. Најзначајни влакна се целулоза, хемицелулоза, пектин, лигнин и инилун. Извори на влакна се интегрални житарки и нивни производи, легуминози (мешункасти плодови- грав, грашок, леќа, боранија), зеленчук (зелка, морков, блитва, зелје, кељ) и овошје (јаболко, јагода, малина, смоква и друго сезонско овошје).

-Белковините му обезбедуваат на организмот есенцијални аминокиселини кои се основни градбени елементи на клетките и се носители на значајни физиолошки функции на организмот. Белковините од животинско потекло имаат поголема биолошка вредност во однос на оние од растително потекло, бидејќи го снабдуваат организмот со есенцијални аминокиселини. Се препорачува внес на белковини од животински извори (риба, млеко и млечни производи, сирење, јајца и месо), од растителни извори од легуминози и јаткасти плодови (бадеми, лешници, ореви). Заради оптимален внес на белковини од растително потекло, се препорачува комбинирање на храната на пример, житарки-легуминози (ориз-грашок), житарки-млечни производи (сендвич со сирење), легуминози со семки (наут-сусам).

-Мастите се значаен извор на енергија која е неопходна за нормално функционирање на организмот, обезбедуваат есенцијални масни киселини и помагаат при апсорпција на некои нутриенти. Се наоѓаат во видлив облик како масти и масла и како невидливи масти кои се во состав на месото, месните производи, млекото и млечните производи. Се препорачува внес на растителни масла наместо масти од животинско потекло со исклучок на рибиното масло. Треба да се избегнуваат масти и масла со висока содржина на заситени масни киселини, а предност се дава на оние што се богати со полинезаситени и мононезаситени масни киселини. Ова значи

умерен внес на храна богата со заситени масни киселини (мајонез, павлака, кајмак, млечни намази, колбаси, паштети и други сувомесни производи).

-Полинезаситени масни киселини пред се ги има во растителни масла, јаткасти плодови и риби. Се препорачува поголем внес на омега 3 во однос на омега 6 масни киселини. Омега 3 масни киселини- храна од животинско потекло богата со омега 3 масни киселини е сината риба (туна, сардина и др.) и лосос. Храна од растително потекло богата со омега 3 масни киселини е лененото семе, јаткастите плодови (ореви, бадеми, лешници), соја и тофу.

Омега 6 масни киселини претежно се наоѓаат во сончогледово, пченкарно, соино масло и јаткасти плодови.

-Мононезаситени масни киселини- маслиново масло и масло од репа се најдобар извор на овие киселини.

#### Член 9

Препорачаниот дневен внес на хранливи материи (белковини, масти, јаглехидрати, диететски влакна) за машки и женски за возрастна група од 19-30 години е даден во следната табела:

Енергија и хранливи материи	Возрас од 19-30 години	
Енергија (kcal/ден)	2403	Женски
	3067	Машки
Енергија (kJ/ден)	10054	Женски
	12832	Машки
Белковини (% енергија/ден)	10-15	
Белковини ( g/ден)	60-90,3	Женски
	76,6-115	Машки
Масти (% енергија/ден)	25-30	
Масти ( g/ден)	≤ 80,1	Женски
	≤ 102,2	Машки
Заситени масти (% енергија/ден)	≤ 10	
Заситени масти (g/ден)	≤ 26,7	Женски
	≤ 34,1	Машки
Јагленихидрати (% енергија/ден)	>50	
Јагленихидрати (g/ден)	>300,4	Женски
	>383,4	Машки
Прости шеќери (% енергија/ден)	<10	
Прости шеќери (g/ден)	<60,1	Женски
	<76,7	Машки
Влакна (g/ден)	25	Женски
	36	Машки

#### Член 10

Во групата на микронутриенти спаѓаат витамините и минералите. Тие имаат важна улога во функционирање, раст и развој, како и обновување на организмот. Истите претставуваат различни хемиски соединенија кои човековиот организам не може да ги создаде или може да ги создаде во многу мали количини и затоа е неопходно да се внесуваат преку храната во организмот.

Витамините се органски соединенија со различна структура и хемиски особини и се делат во две основни групи:

-витамини растворливи во вода ( вит. Ц и витамини од групата Б- Б<sub>1</sub>, Б<sub>2</sub>, ниацин, пантотенска киселина, Б<sub>6</sub>, фолна киселина, биотин и Б<sub>12</sub>)

-витамины растворливи во масти (К, А, Д, Е)

Минералите се неоргански хемиски соединенија. Според количината што му е неопходна на организмот, се делат на макроелементи (Na, Cl, S, K, Ca, P, Mg) и микроелементи (Fe, J, F, Zn, Cr, Se, Cu, Mn, Mo, Co и Ni).

Калциумот е најзастапен минерал во човековото тело.

За правилен раст и развој на организмот неопходни се зголемени потреби на микронутенти, особено железо, калциум, цинк и витамин Д.

Заради нормално функционирање на органските системи неопходен е оптимален внес на витамини и минерали што се постигнува со разновидна исхрана. Најдобри извори на витамини и минерали се овошјето, зеленчукот, интегралните жита и нивни производи.

#### Член 11

Витаминот А (ретинол) и В каротенот се наоѓа во жолчка од јајце, морков, кајсија, жолт и темно зелен зеленчук, (спанаќ, келњ, магдонос, зелје, салата, рукола, блитва), пиперка, домати, аспарагус. Варењето и ускладиштување не влијаат значително на содржината на витамините во храната.

Витаминот Ц е најзастапен во овошје и зеленчук, особено цитрусно овошје (лимон, портокал, мандарина, грејпфрут), киви, цреши, вишни и малине/јагодесто овошје, ананас, пиперка, брокула, домати, келњ, магдонос, карфиол. Најдобро е да се конзумира свежа храна бидејќи термичка обработка односно варењето и складирањето доведува до губиток на витаминот.

Најдобри извори на витамин Е се маслата особено ладно цедени, јаткасти плодови, зелен листест зеленчук. Со варење витаминот не се губи.

Фолната киселина е содржана во зеленолистниот зеленчук особено брокулата, телешкото месо, јајцата, рибата и леќата.

Најдобар извор на калциум се млекото и млечните производи, риба, јајца, темно зелен зеленчук (на пр. спанаќ, брокула, зелје и блитва), јаткасти плодови и семки (сусам, мак).

Најдобри извори на железо се месо, мешунки, темно зелен листест зеленчук. Железото се искористува подобро во присуство на витаминот Ц. Јодот се наоѓа во морски плодови, морска сол, јогурт, млеко и јајца.

Најдобри извори на цинк се спанаќ, јогурт, млеко, јагнешко, пченични трици, мешунки и семки од тиква.

#### Член 12

Препорачаниот дневен внес на витамини и минерали е даден во следната табела:

Витамины и минерали	Возраст од 19-30 год.
Витамин А (ретинол, $\mu\text{g}$ ), $\beta$ каротен (mg еквивалент)-	800 6
Витамин Д(калциферол) ( $\mu\text{g}$ )	5
Витамин Е (токоферол) (mg)	12
Витамин К ( $\mu\text{g}$ )	75
Витамин Б1 (тиамин) (mg)	1,1
Витамин Б2 (рибофлавин) (mg)	1,4
Ниацин (mg)	16
Витамин Б6 (пиридоксин) (mg)	1,4
Фолат/фолна кис. ( $\mu\text{g}$ )	400
Пантотенска киселина (mg)	6
Биотин ( $\mu\text{g}$ )	50
Витамин Б12 (кобаламин) ( $\mu\text{g}$ )	2,5
Витамин Ц (mg)	80
Натриум (mg)	2000
Калиум (mg)	4700

Калциум (mg)	800
Фосфор (mg)	700
Магнезиум (mg)	375
Железо (mg)	14
Јод (µg)	150
Флуор (mg)	0,5
Цинк (mg)	10
Селен (µg)	55
Бакар (mg)	1
Манган (mg)	2
Хром (µg)	40
Молибден (µg)	50

#### Член 13

Некои витамини и минерали се антиоксиданси, како што е витаминот Ц, витаминот Е и селенот, а во организмот на човекот играат важна улога во заштита од штетното дејство на слободните радикали.

Слободните рдикали се исклучително нестабилни, високо реактивни соединенија кои континуирано се создаваат во организмот во физиолошки услови но особено под влијние на фактори од надворешната средина, како што се загаден воздух (на пр. издувни гасови од автомобили, фабрики), чад од цигари, алкохол, зрачења (електромагнетни зрачења, вклучително и сончевите УВ зраци), различни токсини, некои лекови и слично. Голема количина на слободни радикали настануваат и при состојби на психички и/или физички стрес. Слободните радикали го забрзуваат процесот на стреење, го пореметуваат имунолошкиот систем, го олеснуваат настанувањето на низа хронични незаразни болести и некои врсти тумори.

Во борбата против слободните радикали огромна улога имаат овошјето и зеленчукот. Овошјето и зеленчукот се богати со антиоксиданси кои го неутрализираат штетното дејство на слободните радикали.

#### Член 14

Водата има исклучително значење за нормалното функционирање на организмот. Неопходна е за размена на материите во организмот: дигестија (варење) и апсорпција на храната, пренос на хранливи материи и кислород до сите клетки во организмот, отстранување на штетните материи, како и регулирање на телесната температура.

Во организмот водата се внесува преку храната и различни пијалаци (сокови, чаеви, млеко) како и преку вода за пиење. Водата се елиминира од организмот преку кожата, белите дробови, системот за варење и преку бубрезите. Потребата за вода е во зависност од рамнотежата помеѓу внесот и елиминираната течност и варира согласно со исхраната, телесната активност, надворешната температура и влажност на воздухот. Потребата за вода е соодветна на потребата за енергија. Потребниот дневен внес на вода е најмалку 2 литри. При зголемена физичка активност и при повисока надворешна температура, потребата за вода се зголемува.

Соодветен внес на вода спречува блага дехидратација која може да делува на менталната и телесната способност на децата. Прв знак на дехидратација е појавата на жед која ја контролира центарот за жед во мозокот. Колку е поголем губитокот на вода симптомите се поизразени: лоша концентracија, главоболка, поспаност, забрзано дишење, грчеви на мускулите, губење на рамнотежата и други потешки симптоми.

#### Член 15

Главни категории на храна која ги сочинува оброците на студентите во студентските домови се:

1. Жита и производи од жито, односно базата на „Пирамидата на правилна исхрана“, препорачана од СЗО, ја сочинуваат житарките и производи од житарки. Оваа храна обезбедува најголем дел од потребите за енергија. Најважни житарки се пченица, рж, јачмен, овес, пченка, просо, ориз и хељда. Храната од оваа категорија е богата со скроб (65-75%), добар извор на протеини (7-13%), влакна, витамини од групата Б, минерали и витаминот Е. Производи од жита се брашно, леб, пецива, тестенини, житарки за појадок и останати производи. Се препорачува употреба на житарки од цело зрно, т.н. интегрални житарки и нивни производи. 2. Овошјето и зеленчукот се сместени на вториот ред од „Пирамидата на правилна исхрана“, непосредно над житарките. Препорачан дневен внес е најмалку 400 грама овошје и зеленчук. Оваа категорија е богат извор на витамини (витамините Ц, Б6, Е, каротеноиди, фолати), минерали (железо, магнезиум, калциум, калиум), прости и сложени шеќери (гликоза и фруктоза), пектин и други влакна, овошни киселини и други состојки кои имаат антиоксидантни својства и го редуцираат ризикот од заболувања. Овошјето и зеленчукот имаат голема количина на вода (65-95%), лесно се сварливи, имаат мала енергетска вредност, богати се со диететски влакна, растворливи и нерастворливи, кои превенираат опстипација и ја регулираат дигестијата (варењето).

#### Член 16

Овошјето се дели на Агруми во кои спаѓаат портокал, лимон, мандарина, грејпфрут;

Бобинки и малинесто овошје - јагоди, малини, капини, боровинки, рибизли, брусница, грозје, дудинки;

Јаболчесто овошје - јаболка, круши, дуњи, мушмули;

Костенливо - праски, кајсии, цреши, вишни, нектарини, сливи;

Јужно -тропско овошје - ананас, авокадо, банани, смокви, киви, манго, папаја и

Јаткасто овошје и семки: ореви, лешници, бадеми, костени, кикирики и други видови на семки.

#### Член 17

Зеленчукот се дели на листест и стеблест зеленчук (разни врсти зелена салата, рукола, спанаќ, зелје, аспарагус, праз);

Купусест зеленчук - зелка, карфиол, брокула, келј;

Плодест зеленчук - домати, пиперка, тиквички, краставици, модар патлиџан, артичока;

Луковици, во спаѓаат кромидот и лукот;

Коренест зеленчук односно морков, цвекло, репа, ротквица, целер;

Легуминози (мешунки): грав, грашок, соја, леќа, боранија, наут и

Комприот кој се смета за скробна храна.

#### Член 18

Оброците од овошје и зеленчук можат да бидат подготвени од свежо но и конзервирано овошје и зеленчук (замрзнато, суво, пастеризирано, стерилизирано). При сервирање на преработено овошје и зеленчук, треба да се води грижа за додадените масти, шеќери и сол.

Добар начин за сервирање на овошје претставуваат десертите на база на овошје.

Оброкот од зеленчук подразбира свеж или конзервиран зеленчук, во облик на салата, варен, или зеленчук како составен дел од јадењето.

#### Член 19

Сувите мешунки се богат извор на јаглехидрати (околу 60%) и белковини (20-25%). Заради квалитетните белковини, легуминозите се добра замена за месо и придонесуваат за здрава исхрана. Обилуваат со витамини од групата Б, особено фолати, како и минерали (железо, магнезиум, фосфор и цинк), но содржат и влакна (25-30%).

#### Член 20

Третиот ред од „Пирамидата на правилна исхрана“, ги содржи млекото и млечните производи, како и месото, живината, рибата и јајцата. Млекото и млечните производи, се богат извор на протеини со висока биолошка вредност, вит. А и Б2, калциум и фосфор.

Зависно од содржината на млечна маст, млекото може да биде полномасно, кое има најмалку 3,5% млечна маст, делумно обезмастено со најмалку 1,5% и најмногу 1,8% млечна маст и обезмастено млеко кое има најмногу 0,5% млечна маст. Млечните производи на пазарот ги има со следните називи: сирење, кашкавал, путер, јогурт, кефир и други млечни намази.

#### Член 21

Месото и производите од месо се богат извор на протеини со голема биолошка вредност, железо, фосфор, магнезиум, цинк и витамини од групата Б. Месото е најзначаен извор на протеини чија содржина варира од 15-22%. Месото што содржи повеќе протеини, а помалку масти, полесно е сварливо. Во црвено месо се вбројуваат јунешко, свинско, јагнешко и производи или јадења подготвени од нив. Неопходно е да се води грижа за содржината на масти и начинот на подготовка на месото. Консумирањето на производите од месо треба да се сведе на минимум.

Во живина се вбројува месото од пиле, кокошка, гуска, патка и мисирка. Живината е добар извор на протеини и железо, како и витамини од групата Б. Особено е богат извор на есенцијални аминокиселини, но имаат и одредена количина на цинк, кој е неопходен за имунолошкиот систем. Во однос на масти, живината содржи мононезаситени масни киселини и мала количина на заситени масти. Најмала количина на масти има во пилешките гради (белото месо), потоа во батакот па карабатакот (цревното месо) и на крај се пилешките крила со најголема содржина на масти. Најголемиот дел од мастите се во кожата на живината, која лесно се отстранува било пред готвење или потоа.

Рибите претставуваат една од највредните категории на храна. Содржината на протеини се движи од 17-20%, чија сварливост е околу 97%. Содржината на вода е од 75-80%, количината на масти е од 0,5-20%. Рибата содржи фосфор, калциум, железо, натриум, магнезиум, јод (морската риба), како и витамини А, Б1 и Б2.

Според потеклото рибата може да биде слатководна и морска. Најчести видови слатководни риви кои што се козумираат се: пастрмка, крап, амур, сом, штука и други. Морските риби се делат на сини и бели. Во сина риба се вбројуваат: скуша, сардина и други, а во бела се: ослич, шкарпина и други. Кај морските риби е исклучително поволен составот на мастите, богати се со омега три масни киселини и витамините А и Д.

Јајцата имаат голема биолошка вредност и хранливост. Јајцето содржи 75% вода, 13% протеини и масти 11%. Јајцето има протеини со поголема биолошка вредност од протеините на останатата храна. Според аминокиселинскиот состав, јајцето има најслични протеини на човековото тело, и се земаат како референтен протеин. Белката не содржи масти, а жолчката содржи 33% масти и значителна количина холестерол (520мг/100г). Јајцата се важни во исхраната заради богатството на хранливи состојки како витамини од групата Б, А, Д и Е како и минерали особено селен, фосфор, железо и цинк.

## Член 22

Во прехранбената пирамида, мастите и маслата се наоѓаат на врвот што говори за нивно конзумирање во мала количина. Има два типа на масти, заситени (главно ги содржи храна од животинско потекло) и незаситени (ги има во храна од растително потекло, во маслата и рибите). Висок внес на масти доведува до голем внес на енергија и зголемување на телесната маса. Во секојдневната исхрана на студентите енергијата што ја даваат мастите треба да изнесува 25-35% од дневниот енергетски внес, при што делот што потекнува од заситени масти не смее да биде поголем од 10%. Исхрана богата со заситени масти е причина за зголемување на холестеролот и зголемен ризик од заболување на коронарните срцеви болести, дијабетес и некои видови карцином. Во текот на припремата на оброкот се препорачува додавање на што помала количина на масти и масла или примена на процеси кои што не бараат додавање на масти и масла (варење на пареа). Се препорачува употреба на незаситени масла (сончогледово, маслиново, пченкарно, од репа и сл.).

## Член 23

Внесот на сол се дефинира како внес на кујнска/готварска сол (натриум хлорид). Дневна потреба на организмот за сол е 3-4 грама. Многу видови на индустриски преработена храна и јадења содржат поголема количина сол од физиолошките потреби. Преголем внес на сол доведува до зголемување на крвниот притисок и ризик за појава на хронични незаразни болести. Се препорачува намалена употреба на сол во тек на подготовката на храната и да не се употребува сол за време на козумирање на оброкот односно да не се досолува оброкот. За оваа цел се препорачува употреба на различни билки и зачини како замена за сол. При избор на храната секогаш треба да се даде предност на онаа која има помала содржина на натриум.

## Член 24

Храната и пијалоците богати со шеќер се исто така на врвот на пирамидата на правилна исхрана. Овој вид храна содржи така наречени „празни калории“ но малку есенцијални хранливи состојки. Исхраната богата со шеќер предизвикува кариес. Извор на шеќери се џемот, медот, засладени пијалоци, слатки и торти, сладолед, чоколадо, кондиторски производи и друго. Во текот на подготовката на храната се препорачува употреба на што помала количина шеќер како и смалување на количината на шеќер која се додава во топли напитки. При сервирање на десерти се препорачуваат десерти на база на овошје или млеко наместо слатки кои изобилуваат со шеќер. При изборот секогаш треба да се одберат производи со помала количина на шеќер што може да се утврди на означувањето на производот.

## Член 25

Течностите се неопходни за одржувањена животот. Најсоодветна течност е водата, но исто така се препорачуваат и сокови од овошје и зеленчук без додаден шеќер. Најпрепорачливи се свежо цедени сокови. Исто така се препорачуваат овошни и растителни чаеви, а за засладување предност да се даде на медот, додека шеќерот да се додава во минимални количини.

## Член 26

Правилната исхрана се состои од три главни obroka (појадок, ручек, вечера) и два меѓу obroka. Се препорачува помеѓу obroците најмалку 2 часа растојание. Потребно е да се воспостави вообичаено време за главните obroци во времетраење од најмалку 30мин., а за ужинки најмалку 15 мин.



Препорачаниот внес на енергија изразен во % (проценти) изнесува: 20% за појадок, 15% за прва ужина, 35% за ручек, 10% за втора ужина и 20% за вечера.

#### Член 27

Препорачаните видови на храна и нејзината комбинација за поединечни оброци, според нормативите за препорачаниот дневен енергетски внес според возраст е даден во следната табела:

Оброк	% од дневните потреби	Препорачани видови храна и јадења за поедини оброци
Појадок	20	Млеко или млечни производи, млечни напитки свежо припремени, житни снегулки или леб од цело (интегрално) зрно, јаткасти плодови и семки(смелени), сирење, путер, мек маргарин, мармалад, мед, млечни намаза, свежо подготвени намази од мешунки, риба или зеленчук, месен нарезок, јајца, сезонско овошје и зеленчук, природни овошни сокови.
Ужинка	15	
Ручек	35	Супи, варен зеленчук или мешани варива од зеленчук, компир, мешунки и житарки, комплексни јадења од месо со зеленчук, компир и производи од жита, месо, живина, риба, јајца, салати од свеж зеленчук и овошје.
Ужинка	10	Млеко, јогурт и др. ферментирани млечни производи, млеко со житни снегулки, пекарски производи од интегрално зрно, тесто и производи од тесто од интегрално зрно : бисквитни теста, бомбици со овошје или со сирење, пити, штрудли и сл. овошје, овошни сокови без додаден шеќер.

Препорачана зачестеност на одредени категории храна во планирањето на дневното и неделното мени за студентите е дадено во следната табела:

Категории на храна	Препорачани врсти храна
Млеко и млечни производи	млеко, незасладени млечни напитки, ферментирани млечни производи со намалена масленост, но не помалку од 2,5% млечна маст; Сирење – сите видови на сирење, кашкавал, намази од сирење, млечни намази како и полутврдо сирење.
Месо, месни преработки, риба, јајца	Почесто месо од живина,(без кожа) потоа телешко и јагнешко, а поретко црвено месо (препорака: немасно свинско и јунешко); Месен одрезок но со забележителна структура на месо (одрезок од пилешки гради, шунка или каре) Филетирана риба без коски. За припрема на рибна паштета може да се користи и риба од конзерва (сардина, туна и сл.); Јајцата исклучиво од кокошка и термички обработени
Мешунки (легуминози) и јаткасти плодови	Мешунки (грав, леќа, грашок, боранија, соја и др.), свежо припремени намази, варива од мешунки, густе супи и сл.; Јаткастите плодови (ореви, лешници, бадеми и сл.) и семки (сусам, сончоглед, лен, тиква, мак) прилагодени за конзумирање за деца од соодветната возраст- (мелени),

	најчесто додадени во друга храна;
Жита, производи од жита и компир	Леб, пециво, тестенини, и останати производи, предност на тие од целозрнести житарки (каша од јачмен, `рж, или просо, ориз, хељда, житни снегулки или мешавина од житни снегулки, пченичен и пченкарен гриз); Компир – како прилог, варен, печен на малку маснотија, пире или составен дел на вариво
Овошје	Сите врсти на свежо/сезонско овошје, незасладени компоти од овошје, сушено овошје, длабоко замрзнато (само во недостаток на свежо).
Зеленчук	Сите видови на свеж/сезонски зеленчук. Длабоко замрзнат или топлински обработен само во случај на недостиг на свеж; Компир – како прилог, варен, печен на малку маснотија, пире или составен дел на вариво
Масти и храна со голем удел на масти	Путер и меки маргарини. Масла – исклучиво растителни (маслиново, сончогледово, од репка, од тиква). Да не се користат растителни масла богати со заситени и транс масти (палмино масло, масло од кокосов орех и сл.). Павлака со 12% млечна маст.
Колачи, компоти, мармалади, џемови, мед, пудинг, сладолед и др.	Колачи – припремени во кујните на училиштето, готови колачи со мала количина на шеќер и маст, предност на тие произведени од цело зрно, без крем базиран на сурови јајца; Компоти – од свежо овошје, најдобро незасладени или засладени со малку шеќер или мед. Во случај на недостаток на овошје може да се користат и индустриски компоти кои се разредуваат со додавање на 20% вода; Мармалад, џем и мед – предност да им се даде на оние мармалади и џемови со малку шеќер, но без додаток на вештачки засладувачи. Сите видови на мед; Пудинг – да се подготвуваат млечни пудинзи, предност да се даде на пудинзи припремени со малку додаден шеќер. Во пудинзите може да се додаде свежо или сушено овошје, како и јаткасти плодови и семки. Млечен сладолед.
Зачини	Сол-јодирана кујнска сол, оцет-јаболков, вински, сок од лимон, зачински билки-магдонос, целер, босилок, рузмарин, мајотан, оригано, нане, лоровов лист, цимет и др.
Вода и напитки на база на вода	Вода за пиење, Чај-од билки (камилица, нане, мајчина душица, шипка)и овошни. За засладување предност да се даде на медот, шеќер се додава во мали количини.

При изборот на храна и постапките на припрема на храната потребно е да се внимава бидејќи некои од состојките во оброците може да претставуваат опасност од аспект на безбедност на храната доколу не се припремени, зготвени или чувани соодветно место согласно препораките од производителот.

За таа цел потребно е да се применуваат 5-те клуча за безбедност на храната на СЗО, правилата на Добра Производна Пракса (ДПП) и Добра Хигиенска Пракса (ДХП) и имплементиран HACCP систем, во согласност со Законот за безбедност на храната и подзаконските акти од областа на безбедноста на храната.

#### Член 30

Категориите на храна се воспоставени со цел да се избалансира секојдневниот внес на храна која според својот состав и значење во исхраната е слична. Една единица од било која одредена количина храна од иста категорија содржи приближно иста количина јаглени хидрати, протеини и масти па со тоа и иста односно слична енергетска вредност. Затоа храна од иста категорија може да се замени во оброкот, додека храна од други категории не може.

Просечна хранлива и енергетска вредност на една единица од поединечни категории на храна е дадена во следната табела:

Количина на јаглени хидрати(г)	Количина на протеини(г)	Количина на масти(г)	Енергетска вредност (ккал)
15	2	0 (5)*	70 (118)*
15	5	0	83
10	7	0 (7)*	95 (131)*
0	7	2 (7-12)*	46 (93-140)*
5	2	0	28
15	0	0	60
0	0	5	45
10	0	0 (5)*	40 (85)*

#### Член 31

Храна која што треба да се избегнува или да се консумира ретко, (до два пати месечно и во мали количини) е:

- Пекарски и слаткарски производи;
- Индустриски десерти (кроасани, тортици);
- Газирани или негазирани слатки пијалаци;
- Месни, крем-чоколадни намази, тврди маргарини;

- Храна со голем удел на масти, односно храна која претежно содржи заситени масни киселини и транс масни киселини;
- Месни преработки (паштети, виршли, месен нарезок);
- Инстант супи и слични концентрирани производи.

Член 32

Овој правилник влегува во сила со денот на неговото донесување.

Бр. 20-4619/1  
26.02.2016 година

МИНИСТЕР,  
Абдилаќим Адеми с. р.