

## ИСПИТНА ПРОГРАМА

МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА  
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО  
СЕКТОР ЗА ВРЕДНУВАЊЕ НА ПОСТИГНАТАТА НА УЧЕНИЦИТЕ  
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА

# ИНТЕРНА И ПЕДИЈАТРИЈА СО НЕГА



СРЕДНО СТРУЧНО  
ОБРАЗОВАНИЕ



Скопје, 2008

ДРЖАВНА МАТУРА И ЗАВРШЕН ИСПИТ

МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА  
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА  
СЕКТОР ЗА ИСПИТИ

ИСПИТНА ПРОГРАМА

## **ИНТЕРНА И ПЕДИЈАТРИЈА СО НЕГА**

ДРЖАВНА МАТУРА И ЗАВРШЕН ИСПИТ

Испитната програма по **ИНТЕРНА И ПЕДИЈАТРИЈА СО НЕГА** за државна матура и за завршен испит е донесена со решение на министерот за образование и наука бр. 07-1720/54, од 04.03.2009 година.

## **1. ВОВЕД**

Испитната програма е основен документ на кој се базира матурскиот испит и завршниот испит по предметот ИНТЕРНА И ПЕДИЈАТРИЈА СО НЕГА и има за цел да ги информира учениците, наставниците и родителите за сите елементи на матурскиот и завршниот испит.

Со програмата се утврдува содржината, описот на испитот и начинот на оценување на матурскиот испит по интерна и педијатрија со нега во здравствената струка, за образовниот профил медицинска сестра - техничар. Испитната програма се темели на наставните програми по интерна и педијатрија со нега за III и IV година кога предметот се изучува како посебно стручен предмет.

Испитната програма ги содржи следните компоненти:

- Општа цел на испитот
- Содржина на испитот
- Спецификација на подрачјата и способностите
- Конкретизација на целите
- Спецификациска мрежа на испитот
- Опис на испитот
- Начин на оценување.

## **2. ОПШТА ЦЕЛ НА ИСПИТОТ**

Целта на матурскиот испитот по ИНТЕРНА И ПЕДИЈАТРИЈА СО НЕГА е да се провери дали ученикот поседува знаења кои ќе му овозможат да го продолжи образоването на високообразовните институции и каква е неговата способност да ги применува стекнатите знаења и умеенja во секојдневниот живот.

Завршниот испит има сертификациска улога има за цел да провери дали ученикот поседува знаења и умеенja за изведување на професионална дејност.

За да го положи испитот ученикот треба:

- да поседува знаења и умеенja од основите на интерната медицина и педијатрија;
- да користи медицинска терминологија од соодветните подрачја;
- да ги согледува карактеристиките на болестите на различна возраст;
- логички да расудува и да воспоставува односи меѓу одделни подрачја и поими (не се однесува за завршниот испит);
- да го применува знаењето од предметот во различен и соодветен контекст.

### **3. СОДРЖИНА НА ИСПИТОТ**

#### **3.1. Спецификација на подрачјата (содржините) и способностите**

Во испитната програма се опфатени следниве подрачја (П):

- П1: НОВОРОДЕНО И НЕДОНОСЕНО
- П2: ИСХРАНА
- П3: БОЛЕСТИ НА ДИГЕСТИВНИОТ И УРИНАРНИОТ СИСТЕМ
- П4: БОЛЕСТИ НА РЕСПИРАТОРНИОТ СИСТЕМ
- П5: БОЛЕСТИ НА СРЦЕТО, КРВНИТЕ САДОВИ И КРВТА
- П6: БОЛЕСТИ НА ЦЕНТРАЛНИОТ НЕРВЕН И ЕНДОКРИНИОТ СИСТЕМ

Способностите (С) коишто треба да ги поседува ученикот се групирани во три категории:

- С1: да познава поими, факти, стручна терминологија, процеси и промени (препознава, набројува, лоцира, именува, дефинира, означува и др.);
- С2: да разбира и применува поими, факти и законитости на конкретни примери, во друга ситуација (класифицира, применува, одредува, определува, трансформира, објаснува, наведува пример, воочува, поврзува, дополнува, разликува, подредува, споредува, евидентира податоци и др.);
- С3: размислува логички и системски (востоставува врски и односи, поставува алгоритам, организира и анализира податоци според определено барање, изведува заклучок, докажува, претпоставува, вреднува и сл.).

---

\* С3 не се однесува за учениците кои полагаат завршен испит.

### 3.2. Конкретизација на целите (знаењата и способностите) по подрачја

ПОДРАЧЈЕ 1: НОВОРОДЕНО И НЕДОНОСЕНО	
Содржина	Знаења и способности
<b>1.1. НАДВОРЕШЕН ИЗГЛЕД</b>	<p>Ученикот треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да <b>препознава</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• карактеристики на надворешен изглед на новороденче и недоносено (глава, врат, граден кош, абдомен, екстремитети,</li> <li>• биолошките појави кај новороденче;</li> </ul> </li> <li>- да ги <b>дефинира</b> поимите новородено, недоносено и недостасано;</li> <li>- да ги <b>набројува и опишува</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• факторите кои влијаат на родилната тежина и висина;</li> <li>• пренатално условените болести (Syndroma Down, Rh инкопатибилија);</li> <li>• биолошки карактеристики(vernix caseosa,eritema neonatorum, caput succedaneum, icterus physiologicus neonatorum, физиолошки пад на тежината, транзиторна хипертермија, хормонални реакции на бременоста);</li> </ul> </li> </ul>
<b>1.2. ФИЗИОЛОШКИ ОСОБЕНОСТИ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги <b>објаснува</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• папочна врвца-градба, карактеристики, третман и нега при инфекции;</li> <li>• физиолошките особини и функции на новороденче (фетален и постнатален крвоток, респираторен систем, дигестивен систем, уринарен систем, нервен систем и сетилни органи);</li> <li>• третманот при раѓање на недоносеното ;</li> </ul> </li> <li>- да <b>разликува</b> биолошки од патолошки карактеристики;</li> <li>- да ги <b>анализира</b> различните видови родилен травматизам (повреди на: кожа и потковожно ткиво, мускули и коски, ЦНС и ПНС);</li> <li>- да ги <b>класифицира</b> основните видови на асфиксija и АПГАР-от;</li> <li>- да <b>пovрзува</b> карактеристики на недоносеното со третманот (прва помош при раѓање, одржување на дишење, одржување на телесна температура, заштита од инфекции).</li> </ul>
<b>1.3. БОЛЕСТИ</b>	
<b>1.4. НЕГА НА НЕДОНОСЕНО И НЕДОСТАСАНО</b>	

<b>ПОДРАЧЈЕ 2: ИСХРАНА</b>	
<b>Содржина</b>	<b>Знаења и способности</b>
<b>2.1. ПРИРОДНА ИСХРАНА</b>	<p>Ученикот треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да <b>дефинира</b> поими природна, вештачка, двовидна, дополнителна исхрана, хипо и авитаминози.</li> </ul>
<b>2.2. ВЕШТАЧКА ИСХРАНА</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги <b>објаснува</b> предностите на природната исхрана (анатомија и физиологија на млечна жлезда, состав на мајчино млеко);</li> <li>- да ја <b>познава</b> техниката на доенje и компликациите до кои може да дојде при доенjeто;</li> <li>- да ги <b>класифицира</b> и да ги <b>разликува</b> контраиндикациите за доенje од страна на мајката и од страна на детето;</li> <li>- да ги <b>познава</b> постапките и да го <b>објаснува</b> начинот на приготвување на млечна и немлечна храна (состав, прибор, техника);</li> <li>- да ги <b>споредува</b> карактеристиките на вештачка и природна исхрана;</li> <li>- да ја <b>осознае</b> улогата на витаминот Д и последиците при негов дефицит (Rachitis) и антирахитична превенција и терапија;</li> <li>- да го <b>објаснува</b> начинот на дополнителна и двовидна исхрана;</li> <li>- да <b>познава</b> диететски режим при одделни заболувања :</li> </ul>
<b>2.4. ДВОВИДНА ИСХРАНА</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• болести на органи за варење( антидијароична диета, диета при улкусна болест, диета при карцином на дебело црево, диета при хемороидална болест</li> <li>• болести на органи за дишење</li> <li>• болести на срце и крвни садови, крв</li> <li>• мочни органи</li> <li>• жлездите со внатрешно лачење( диета при дијабет).</li> </ul>
<b>2.5. ДИЕТЕТСКИ РЕЖИМ ПРИ ЗАБОЛУВАЊА</b>	

<b>ПОДРАЧЈЕ 3: БОЛЕСТИ НА ДИГЕСТИВНИОТ И УРИНАРНИОТ СИСТЕМ</b>	
<b>Содржина</b>	<b>Знаења и способности</b>
<b>3.1. ВРОДЕНИ АНОМАЛИИ</b>	<p>Ученикот треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги <b>набројува и објаснува</b>:</li> <li>• вродените аномалии на органите за варење (аномалии на уста, атрезија на езофагус, хипертрофична стеноза на пилорус, атрезија и стеноза на дуоденум, meconium ileus, megacolon congenitum, атрезија на ректум и анус);</li> <li>• симптомите и компликациите на воспалителните процеси во дигестивниот систем (акутно и хронично воспаление на желудникот, чир на желудникот и дванаесетпрстно црево, воспаление на слепо црево, воспаление на панкреас, жолчно кесе и жолчна литијаза) и уринарниот систем: (glomerulonephritis, pyelonephritis, акутна и хронична бубрежна инсуфицијација, нефротски синдром и бубрежна литијаза);</li> <li>• етиологија на воспаленија , болести и тумори на дигестивниот систем, уринарниот систем и црниот дроб со жолчното кесе;</li> </ul>
<b>3.2. ВОСПАЛЕНИЈА</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги <b>класифицира</b> нарушувањата во исхраната според нивниот тек (акутни и хронични), клиничката слика, терапијата и негата;</li> </ul>
<b>3.3. БОЛЕСТИ НА ЦРНИОТ ДРОБ И ЖОЛЧНОТО КЕСЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги <b>познава</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• особеностите на терапијата при воспаленијата на дигестивниот и уринарниот систем и да го приспособува диететскиот режим според видот на заболувањето;</li> <li>• симптоми и тек на на заболувањата на црниот дроб и жолчното кесе (cirrhosis hepatitis, cholelithiasis, cholecystitis);</li> <li>• симптоми на тумор ( карцином на желудник, карцином на дебело црево и карцином на црн дроб);</li> </ul> </li> <li>- да ги <b>набројува</b> основните методи на испитување и дијагностика при болестите на дигестивниот и уринарниот систем;</li> <li>- да ја <b>поврзува</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• болеста со соодветната нега и диететскиот режим;</li> <li>• пореметување на функцијата со појавата на симптомите;</li> </ul> </li> <li>- да ги <b>локализира и класифицира</b> туморите на уринарниот систем, да ја објаснува нивната симптоматологија и да ја наведува соодветната терапија.</li> </ul>
<b>3.4. ТУМОРИ</b>	

**ПОДРАЧJE 4 : БОЛЕСТИ НА РЕСПИРАТОРНИОТ СИСТЕМ**

<b>Содржина</b>	<b>Знаења и способности</b>
<b>4.1. ВОСПАЛЕНИЈА</b>	<p>Ученикот треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да <b>класифицира</b> респираторни заболувања според етиологијата и симптоматологијата;</li> <li>- да <b>опишува</b> симптоми, клиничкиот тек и терапија на болестите на органите за дишење</li> <li>- да <b>дефинира</b> хронична респираторна инсуфициенција, бронхијална астма, асматичен статус;</li> <li>- да ги <b>набројува и објаснува</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>• симптомите на воспалителните процеси на горните дишни патишта : воспаление на (<i>rhinitis, pharyngitis, tonsillitis, laryngitis</i>) и нивни компликации ( <i>sinusitis, otitis media acuta</i>);</li> <li>• симптомите и видови на бронхијална астма;</li> <li>• терапија и нега при респираторни инфекции и бронхијална астма;</li> <li>• дијагностички методи и терапија со нега при: воспаленија на респираторен систем и карцином на белите дробови;</li> </ul> </li> <li>- да ги <b>идентификува</b> карактеристичните знаци, симптоми и компликации на акутните и хроничните воспаленија на бронхи и бели дробови ( акутен и хроничен бронхит, бронхопневмонија и пневмонија);</li> <li>- да ги <b>класифицира</b> видовите на ТБЦ, нивната етиологија, карактеристични симптоми и знаци, терапија, прогноза и профилакса;</li> <li>- да <b>познава</b> ризик фактори за настанување на карцином на белите дробови и карактеристични симптоми;</li> <li>- да <b>поврзува</b> механизам на настанување на астма со карактеристични симптоми.</li> </ul>
<b>4.2. ТУМОРИ</b>	

**ПОДРАЧЈЕ 5 : БОЛЕСТИ НА СРЦЕТО, КРВНИТЕ САДОВИ И КРВТА**

<b>Содржина</b>	<b>Знаења и способности</b>
<b>5.1. ВРОДЕНИ БОЛЕСТИ НА СРЦЕТО И КРВНИТЕ САДОВИ</b>	<p>Ученикот треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги <b>набројува и објаснува</b>:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• вродените аномалии на срце и крвните садови (аномалии со десно-лев шант, аномалии со лево-десен шант, аномалии без шант) и нивните карактеристики;</li> <li>• стекнати болести на срце и крвните садови:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ревматска треска,</li> <li>- срцева инсуфициенција,</li> <li>- воспаление на срцето (<i>endocarditis, myocarditis, pericarditis, pankarditis</i>) етиологија и симптоматологија,</li> <li>- зголемен крвен притисок, инфаркт на срце и нивните карактеристики;</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- да го <b>објаснува</b>:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• механизмот на настанување на ревматска треска, срцева инсуфициенција, воспаление на срцето и зголемен крвен притисок, инфаркт на срце;</li> <li>• симптоми и компликации при срцева инсуфициенција;</li> </ul> </li> <li>- да ги <b>класифицира</b> анемите според етиологијата;</li> <li>- да ги <b>познава</b>:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• симптомите и карактеристиките на анемија, леукемија и хемофилија;</li> <li>• карактеристики на пореметување на срцевиот ритам (забрзана работа на срцето - тахикардија, успорена работа на срцето - брадикардија и неправилен ритам - аритхмија);</li> <li>• дијагностички методи за болести на срцето, крвните садови и крвта;</li> <li>• апликација на крв и крвни деривати (крвна група, Рх фактор ), индикации и постапки.</li> </ul> </li> <li>- да <b>разликува</b>:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• симптоми на ангија пекторис и инфаркт;</li> <li>• ризик фактори за коронарна болест.</li> </ul> </li> </ul>
<b>5.2.СТЕКНАТИ БОЛЕСТИ НА СРЦЕТО</b>	
<b>5.3. БОЛЕСТИ НА КРВТА</b>	

<b>ПОДРАЧЈЕ 6 : БОЛЕСТИ НА ЦЕНТРАЛНИОТ НЕРВЕН И ЕНДОКРИНИОТ СИСТЕМ</b>	
<b>Содржина</b>	<b>Знаења и способности</b>
<b>6.1. ИНФЕКЦИИ НА ЦЕНТРАЛНИОТ НЕРВЕН СИСТЕМ</b>	<p>Ученикот треба:</p> <p>да ги <b>класифицира</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• воспаленијата на централниот нервен систем;</li> <li>• конвулзиите според причините на настанување;</li> </ul> <p>- да ја <b>познава и разбира</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• етиологијата, симптоматологијата и терапијата при менингити и енцефалити;</li> <li>• основните дијагностички методи при воспаленија на централниот нервен систем;</li> <li>• терапијата, диететскиот режим и прогнозата на шеќерната болест;</li> <li>• методите на испитување и терапија при болестите на ендокрините жлезди;</li> <li>• видови на шеќерна болест, карактеристики на тип 1 и тип 2 дијабет;</li> <li>• прва помош при конвулзивен напад;</li> </ul> <p>- да ги <b>набројува</b> причините, симптомите и компликациите (хипер и хипогликемична кома, микро и макроангиопатија, кетоацидоза) од шеќерна болест кај деца и возрасни;</p> <p>- да ги идентификува и објаснува симптомите на хипофункција и хиперфункција на хипофиза, тиреоида и надбubreжна жлезда.</p>
<b>6.2. КОНВУЛЗИИ</b>	
<b>6.3. БОЛЕСТИ НА ЖЛЕЗДИТЕ СО ВНАТРЕШНО ЛАЧЕЊЕ</b>	

## **4.СПЕЦИФИКАЦИСКА МРЕЖА НА ИСПИТОТ**

### **4.1. Спецификациска мрежа на матурскиот испит**

Спецификациската мрежа на матурскиот испит и завршниот испит опфаќа процентуална застапеност на подрачјата- **П** и способностите - **С** во матурската и програмата за завршен испит чии вредностите се дадени во заграда, (C\*) , според бројот на бодовите кои може да се освојат на тестирањето по предметот интерна и педијатрија со нега за секое подрачје и секоја способност. По согледувањата на предметната комисија, можни се мали отстапувања ( $\pm 5$ ).

Способности	Подрачја						Застапеност (%)
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	
C <sub>1</sub>							60 (70*)
C <sub>2</sub>							30 (30*)
C <sub>3</sub>							10
<b>ЗАСТАПЕНОСТ (%)</b>	20	10	20	20	20	10	100

C<sub>1</sub> - познава и разбира поими, факти, законитости и процеси

C<sub>2</sub> - применува поими, факти и законитости на конкретни примери, во друга ситуација и контекст

C<sub>3</sub> - размислува логички и системски, решава задачи и проблеми посложен карактер (се однесува само за матурскиот испит)

- П1: НОВОРОДЕНО И НЕДОНОСЕНО
- П2: ИСХРАНА
- П3: БОЛЕСТИ НА ДИГЕСТИВНИОТ И УРИНАРНИОТ СИСТЕМ
- П4: БОЛЕСТИ НА РЕСПИРАТОРНИОТ СИСТЕМ
- П5: БОЛЕСТИ НА СРЦЕТО, КРВНИТЕ САДОВИ И КРВТА
- П6: БОЛЕСТИ НА ЦЕНТРАЛНИОТ НЕРВЕН И ЕНДОКРИНИОТ СИСТЕМ

---

(C3) - се однесува само за матурскиот испит

## **5. ОПИС НА ИСПИТОТ**

Испитот по предметот ИНТЕРНА И ПЕДИЈАТРИЈА СО НЕГА се изведува по писмен пат и се состои во решавање на тест. Времетраењето на тестот за матурскиот испит изнесува 120 минути и се работи без пауза.

Тестот содржи околу 50 испитни задачи, поделени во три групи според видот на задачите:

- задачи на кои се одговара со заокружување на еден од понудените одговори;
- задачи од отворен тип на кои се одговара со дополнување или поврзување, како и решавање на поедноставни прашања и проблеми, при што се одговара на бараниот начин и на определеното место;
- посложени прашања и проблеми преку кои ученикот треба да ја покаже целата постапка на решавање, да даде подолг одговор или објаснение или да воспостави заемни врски и односи.

Времетраењето на тестот за завршиот испит изнесува 60 минути и се работи без пауза. Тестот содржи околу 30 испитни задачи, поделени во две групи според видот на задачите (од првите две категории).

## **6. НАЧИН НА ОЦЕНУВАЊЕ**

Вкупниот број на бодови што можат да се освојат на матурскиот испит е околу 80.

Точниот одговор на задачите со повеќечлен избор (во кои се бара ученикот да избере еден од одговорите што се понудени) се оценува со 1 бод. Доколку точно ги реши задачите од овој тип ученикот може да освои околу 30 бода.

Точниот одговор во задачите на кои се одговара со дополнување или поврзување, како и решавање на поедноставни прашања и проблеми на кои се бара кус одговор (со еден или неколку зборови), се оценува со 2 до 3 бода. Со точното решавање на ваквите задачи ученикот може да освои околу 30 бода.

Задачите од третиот тип се оценуваат така што одделно се оценува точното решавање во секоја фаза од одговарањето на барањата на задачата. Зависно од бројот на барањата овие задачи се оценуваат со 3 до 5 бода. На ваквите задачи, ако точно ги реши, ученикот може да освои околу 20 бода.

Оценувањето ќе се врши од страна на комисија, врз основа на однапред изготвено упатство и критериуми.

На тестот од завршиот испит може да се освојат околу 40 бода, од кои околу 20 за првиот и околу 20 за вториот тип на прашања. Оценувањето се врши од страна на училишна комисија.