

**ДРЖАВЕН ИСПИТЕН ЦЕНТАР**

# **КОНЦЕПЦИЈА**

**ЗА МАТУРА И ЗА ЗАВРШЕН ИСПИТ  
ВО СРЕДНОТО ОБРАЗОВАНИЕ  
СО ЧЕТИРИГОДИШНО ТРАЕЊЕ  
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

– ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА –

Скопје, 2009

**Работна група за изработка на Концепцијата:**

*Раководител:* д-р Ласте Спасовски

*Членови:* Бојана Нацева  
д-р Гоце Коларовски  
м-р Горица Мицковска  
Горѓи Андреевски  
д-р Насе Кондовски  
Гордана Трајкова-Костовска  
Крсте Василевски  
м-р Бети Ламева  
Агим Рушители  
Лирие Реџепа  
Виолета Грујевска  
Трајче Горѓијевски  
Снежана Димовска  
Тања Андонова – Митревска  
Кирил Камилов

Концепцијата за матура и за завршен испит во јавното средно образование во Република Македонија е предложена од Државниот матурски одбор и усвоена со решение на министерот за образование и наука, бр. 11-6099/2 од 10.10.2005 година.

**Работна група за измени и дополнувања на Концепцијата:**

Катица Спасовска – Бинчева

Горѓи Андреевски

во соработка со советниците од Државниот испитен центар, Бирото за развој на образованието и Центарот за стручно образование и обука.

Измените и дополнувањата на Концепцијата за матура и за завршен испит во средното образование со четиригодишно траење во Република Македонија се усвоени со решение на министерот за образование и наука, бр. 11-4074/2-09 од 14.01.2010 година.

## СОДРЖИНА

1. ПРИЧИНИ ЗА ИНОВИРАЊЕ НА ИСПИТИТЕ НА КРАЈОТ ОД СРЕДНОТО ОБРАЗОВАНИЕ	5
2. ПОЈДОВНИ ОСНОВИ ЗА КОНЦИПИРАЊЕ НА ИСПИТИТЕ НА КРАЈОТ ОД ЧЕТИРИ-ГОДИШНОТО СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ	7
3. ВИЗИЈА ЗА МАТУРАТА И ЗА ЗАВРШНИОТ ИСПИТ	8
3.1. Цели на матурата и на завршниот испит	9
3.2. Очекувани придобивки	9
4. МОДЕЛИ НА ИСПИТИ	12
4.1. Државна матура во гимназиското образование	15
4.2. Училишна матура во гимназиското образование	17
4.3. Државна матура во четиригодишното средно стручно образование	19
4.4. Завршен испит во четиригодишното средно стручно образование	21
4.5. Државна матура во средното уметничко образование	23
4.6. Училишна матура во средното уметничко образование	26
5. НАЧИН НА ОЦЕНУВАЊЕ	28
6. КРИТЕРИУМИ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ ЗА ПОЛАГАЊЕ МАТУРА И ЗАВРШЕН ИСПИТ	29



1

## ПРИЧИНИ ЗА ИНОВИРАЊЕ НА ИСПИТИТЕ НА КРАЈОТ ОД СРЕДНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

**Р**еформите во средното образование во Република Македонија започнаа со донесувањето на новиот Закон за средно образование во 1995 година. Во октомври 1996 година беа усвоени документите *Програмска структура на средното образование* и *Образовни профили во средното стручно образование*.

Во 1997 година беше подготвена ФАРЕ – програмата за реформа на средното стручно образование и обука во Република Македонија, која почна да се реализира од учебната 1999/2000 година во определен број средни стручни училишта. Основна цел на реформата беше да се развие систем на средно стручно образование и обука насочен кон барањата на пазарот на трудот.

Новиот Наставен план и програмите за гимназиското образование почнаа да се применуваат од учебната 2001/2002 година. Целта на промените во гимназиското образование беше да се подигне квалитетот на гимназиското образование со што ќе се овозможи подобра подготовка на учениците за продолжување на образованието. Најзначаен сегмент од промените во Наставниот план и програмите е тоа што на учениците им се дава поголема можност за избор на наставни предмети што ќе ги изучуваат. Притоа целите во програмите примарно

упатуваат кон организирање на наставен процес и учење во функција на развој на повисоките когнитивни способности, примена на знаења и оспособување за доживотно учење.

Согласно концепциските и содржинските промени на гимназиското, четиригодишното стручно образование и уметничкото образование, потребни се и промени во испитите на крајот од средното образование. Потребата од промени произлегува и од воочените слабости на постојните испити на крајот од средното образование кои немаа повратно влијание на квалитетот на образовниот процес и не беа доволно добра основа за селекција при упис во високото образование.

Воведувањето на централизиран испит на крајот од средното образование е во функција на контрола на квалитетот и подобрување на квалитетот на средното образование. Резултатите од постигањата на учениците можат да послужат како основа за дијагностицирање на добрите страни, но, во исто време, и на слабостите во системот на средното образование. Овие сознанија ќе им послужат на креаторите на образовната политика во нашата земја за планирање на стратегии и за преземање на активности во функција на подобрување на квалитетот на образованието.

## 2

### ПОЈДОВНИ ОСНОВИ ЗА КОНЦИПИРАЊЕ НА ИСПИТИТЕ НА КРАЈОТ ОД ЧЕТИРИГОДИШНОТО СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ



ефинирањето на концептот за испитите во четиригодишното средно образование се базира на општите принципи и цели во новите програмски документи. Основните принципи врз основа на кои се засновани предложените решенија за испитите се:

- природ ориентиран кон ученикот;
- испитите се интегрален дел на образовниот процес;
- испитите се показател за постигањата во средното образование;
- функционално поврзување на средното образование со високото образование и со пазарот на трудот.

Конципирањето на испитите на крајот од четиригодишното средно образование се темели на реализацијата на пробните екстерни испити во Р. Македонија, како и на сознанијата од ваквите испити во развиените европски земји.

### 3

## ВИЗИЈА ЗА МАТУРАТА И ЗА ЗАВРШНИОТ ИСПИТ

### 3

Завршувањето на средното образование кај нас, како и во најголем број земји во светот, се совпаѓа со полнолетството, а претставува и пресвртница во животот на младиот човек. По средното образование, тој се вклучува или во пазарот на трудот или го продолжува своето академско образование на повисоко ниво.

Затоа е потребно средното образование да завршува со комплексен испит кој претставува завршница на дотогашното образование и е еден вид потврда на способноста на ученикот за самостојно продолжување на личниот и професионалниот живот.

Со овој документ се утврдени шест модели на испити. Гимназиското образование се заокружува со **државна матура** или со **училишна матура**, четиригодишното стручно образование со **државна матура** или со **завршен испит**, а средното уметничко образование со **државна матура** или со **училишна матура**.

### 3.1. Цели на матураа и на завршниот испит

Воведувањето на вакви испити во средното образование има за цел да го зголеми кредибили-



тетот на дипломите за завршено средно образование и повратно да влијае на подигање на квалитетот на образованието.

Поконкретно, целите на испитите се:

- подигање на квалитетот на средното образование;
- следење и контрола на реализацијата на наставните програми (засновани на образовни стандарди на државно ниво);
- стекнување диплома за завршено средно образование (заокружување на образованието со испит);
- селекција за универзитетското образование;
- информирање на учениците, родителите и образовните институции за постигањата на учениците добиени преку валидни и веродостојни мерења.

### **3.2. Очекувани придобивки**

---

Со имплементацијата на оваа Концепција се очекува дека ќе се надминат најголемиот дел од слабостите на постојните испити на крајот на средното четиригодишно образование, како и на дел од слабостите на системот на средното образование. Очекувани придобивки од воведувањето на овие испити на крајот од средното образование се:

- **Поголем квалитет на матурските и на завршните испити.** Квалитетот на испитите ќе се подобри преку зголемениот број на ис-

пити што треба учениците да ги полагаат, особено во државната матура, и преку насоченоста на испитните цели да проверуваат претежно способности и компетенции. Поголемиот обем на екстерност и транспарентност во изведувањето на испитите ќе ја зголеми објективноста на резултатите кои ќе ги постигнат учениците.

- **Подобра прифатеност на дипломите.** Во-ведувањето на испити со поголем обем на екстерност и транспарентност од постојните, ќе претставува основа за поголема доверба во квалитетот на стекнатите знаења и способности на учениците како од страна на универзитетите, така и од страна на работодавачите. Преку ваквите испити се очекува стекнатите дипломи, без поголеми проблеми, да бидат прифатени не само во нашата земја, туку и во други земји каде што учениците би сакале да се вработат или да го продолжат образованието.
- **Надминување на двојните испити на крајот од средното образование.** Особена придобивка за учениците што го продолжуваат образованието ќе биде тоа што тие нема да полагаат посебен испит за влез на Универзитетот<sup>1</sup> и ќе биде олеснета нивната професионална ориентација.

<sup>1</sup> Освен за факултетите што проверуваат специфични способности (пр. Факултет за музички уметности, Факултет за драмски уметности, Факултет за физичка култура и др.).

- **Поквалитетна селекција за студии.** Предложените наставни предмети кои влегуваат во листата за државна матура добро ќе го прогнозираат успехот на учениците на студиите.
- **Подигање на квалитетот на средното образование.** Подигањето на квалитетот на испитите повратно ќе влијае на подигање на квалитетот на наставата и учењето, а особено на подигање на испитната култура во образованието и надминување на субјективноста во оценувањето.
- **Создавање база на валидни и објективни податоци.** Преку зголемувањето на екстерноста на испитите, дефинираноста на процедурите и прибирањето на податоците од испитите, на едно место ќе се создаде база на валидни и објективни податоци што ќе можат да се користат за анализа на состојбите и обезбедување на квалитет во системот на средното образование.

## 4

## МОДЕЛИ НА ИСПИТИ

**М**оделот на испитите произлегува од општите цели на образованието и е во тесна врска со концептот на средното образование, односно со структурата на наставните планови и програми за гимназиското, средното стручно образование и средното уметничко образование.

Наставниот план за гимназиското образование содржи задолжителни предмети, задолжително – изборни програми, изборни предмети и проектни активности. Вака структурирано, гимназиското образование, пред сè, има за цел да ги подготвува учениците за универзитетски студии.

Во средното стручно образование во моментот се реализираат нови наставни планови и програми и стари наставни планови и програми.

Наставните планови за реформираното стручно образование и обука во траење од четири години содржат наставни предмети од областа на општото образование, стручното образование (каде посебно место има практичната обука), изборната настава и задолжителните активности. Наставните планови за стручното образование и обука, кои не се опфатени со реформата, содржат наставни предмети од областа на општото образование и стручното образование. Основната цел на средното стручно образование во траење од четири години е подготвување на учениците за вработување, но и за про-

должување на нивното образование на високообразовните институции.

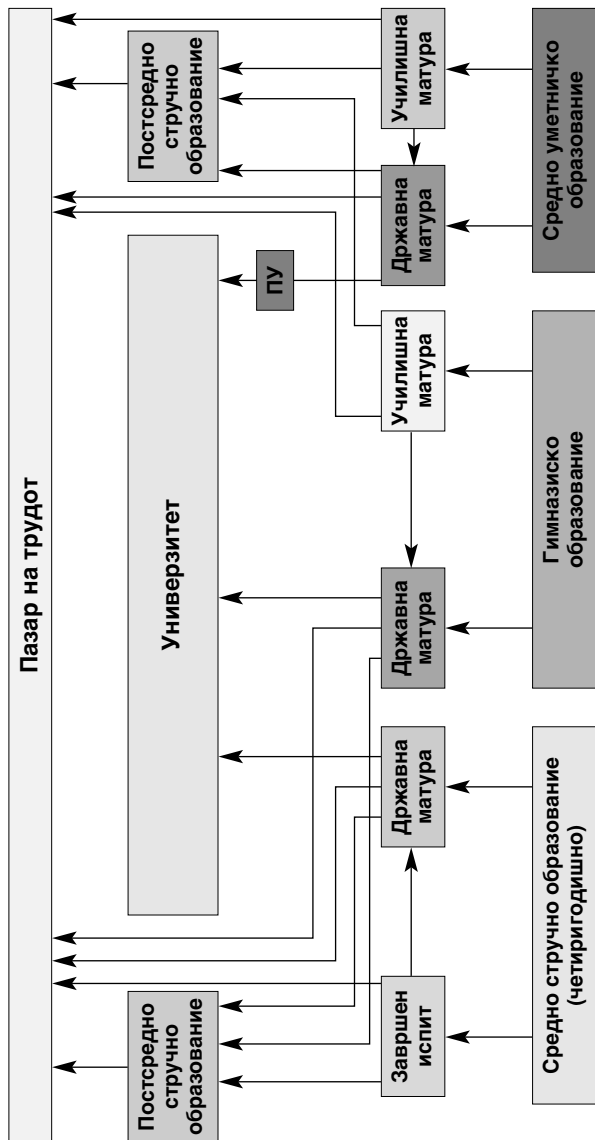
Средното уметничко образование е реформирано и се реализира според нов Наставен план кој содржи општообразовни, стручни, изборни предмети и задолжителни изборни активности.

Оваа Концепција ги содржи следниве видови испити:

- **државна матура** во гимназиското образование;
- **училишна матура** во гимназиското образование;
- **државна матура** во средното стручно образование;
- **завршен испит** во средното стручно образование;
- **државна матура** во средното уметничко образование.
- **училишна матура** во средното уметничко образование.

Во државната матура е понагласена селективната, а во училишната матура и во завршниот испит сертификатната улога. Во предложената Концепција е обезбедена доволно добра поврзаност меѓу **училишната матура** и **завршниот испит**, кои ќе ги организираат и спроведуваат училиштата, и **државната матура**, која ќе биде организирана и спроведувана целосно или делумно на централно ниво. Без оглед на тоа за кој вид на испит ќе се определи ученикот, во доволна мера ќе се обезбеди проверка на неговата оспособеност за вклучување на пазарот на трудот. На учениците што ќе полагаат испит

Графички приказ на испитите на крајот на гимназиското, средното стручно и средното уметничко образование



Легенда:

ПУ посебни услови

со примарно сертификатна функција им се дава можност подоцна да полагаат и **државна матура**.

Овој документ не ги содржи видовите на испити на крајот од стручното образование со траење од три години, стручното оспособување во траење до две години и на крајот од специјалистичкото образование, затоа што овие нивоа на средно образование сè уште не се реформирани. По завршувањето на промените, проектираните решенија на овие видови испити ќе бидат составен дел на оваа Концепција. Дотогаш овие испити ќе се полагаат врз основа на посебни правилници.

#### **4.1. Државна матура во гимназиското образование**

**Државната матура** во гимназиското образование, покрај тоа што претставува завршен дел на гимназиското образование, има за цел да послужи и за селекција на кандидатите за запишување на универзитетски студии.

**Државната матура** се полага според посебни испитни програми кои се темелат на наставните програми за соодветните наставни предмети вклучени во листата за матура.

**Државната матура** опфаќа: **задолжителен дел, избран дел и проектна задача.**

**1. Задолжителниот дел** го сочинува еден наставен предмет:

- македонски јазик и литература (албански јазик и литература или турски јазик и литература).

2. **Изборниот дел** од државната матура го сочинуваат три наставни општообразовни предмети<sup>2</sup>, кои ученикот ги бира од поширока листа на наставни предмети.
3. **Проектната задача** е проучување на проблем што ученикот го избира од некој (некои) од наставните предмети или пошироко од образовните области.

Проектната задача има за цел да ја провери оспособеноста на учениците за:

- самостојно планирање, проучување и истражување на одделни проблеми;
- самостојно користење на извори на информации и информатичка технологија;
- планирање и изведување на експерименти;
- презентирање на добиените сознанија од проучувањето.

Ученикот има право покрај четири предмети и проектна задача кои задолжително треба да ги полага, да избере и други, најмногу два кои може да ги избира од листата на предмети за изборниот дел од државната матура. Дополнителните два испити на ученикот му овозможуваат пошироки предуслови за запишување на високото образование.

### ***Начин на проверка на знаењата, умеењата и способностите***

**Проверувањето** на знаењата, умеењата и способностите на кандидатите и оценувањето за

<sup>2</sup> Види Листа 1 во Прилози на Концепцијата.



сите наставни предмети и од **задолжителниот** и од **изборниот дел од државната матура** се врши **екстерно**<sup>3</sup> преку писмени испити, а за одделни способности („Говорење“ во мајчин јазик, односно „Зборување“ во странски јазик) **интерно**<sup>4</sup> преку усни испити. Проверувањето на знаењата, умеенјата и способностите на кандидатите за изготвување на проектната задача се врши **интерно**.

#### 4.2. Училишна маџура во гимназиско образование

Овој испит е наменет за учениците од гимназиското образование кои не се определиле за државна матура. Целта на овој испит е добивање сертификат за завршено гимназиско образование.

**Училишната матура** се полага според посебни испитни програми кои се темелат на наставните програми за соодветните наставни предмети<sup>5</sup> вклучени во листата на наставни предмети за училишна матура.

**Училишната матура** опфаќа: **задолжителен дел, изборен дел и проектна задача.**

1. **Задолжителниот дел** го сочинува еден наставен предмет:

- македонски јазик и литература (албански јазик и литература или турски јазик и литература).

<sup>3</sup> Проверката и оценувањето се изведува од страна на надворешни, независни оценувачи.

<sup>4</sup> Проверката и оценувањето се изведува од страна на училишните предметни комисии.

<sup>5</sup> Испитните програми се направени на пониско ниво (со базични барања) во споредба со испитните програми за државна матура.

2. **Изборниот дел** го сочинува еден наставен предмет, кој ученикот го избира од поширока листа на наставни предмети<sup>6</sup>.
3. **Проектната задача** е проучување на проблем што ученикот го избира од некој (некои) од наставните предмети или широко од образовните области.

Проектната задача има за цел да ја провери оспособеноста на учениците за:

- самостојно планирање, проучување и истражување на одделни проблеми;
- самостојно користење на извори на информации и информатичка технологија;
- планирање и изведување на експерименти;
- презентирање на добиените сознанија од проучувањето.

### ***Начин на проверка на знаењата, умењата и способностите***

Проверувањето на знаењата, умењата и способностите на кандидатите и оценувањето по наставните предмети од **задолжителниот, од изборниот дел и проектната задача**, ќе се врши **интерно**.

За испитите по овие наставни предмети, испитните програми се изготвуваат екстерно, а спроведувањето на испитите и оценувањето се изведува од страна на училишните предметни матурски комисији. По потреба, заради проверка на релијабилноста на оценувањето во различни училишта, одреден примерок на трудови ќе бидат екстерно проверени.

<sup>6</sup> Види Листа 1 во Прилози на Концепцијата.

### 4.3. Државна маџура во четиригодишното средно стручно образование

**Државната матура** во четиригодишното средно стручно образование, покрај тоа што претставува завршен дел на средното стручно образование, има за цел да послужи и за селекција на кандидатите за запишување на више и високо стручно образование и на соодветни факултети.

**Државната матура** се полага според посебни испитни програми кои се темелат на наставните програми за соодветните наставни предмети кои се вклучени во листата за матура.

**Државната матура** опфаќа: **задолжителен дел, изборен дел и проектна задача.**

1. **Задолжителниот дел** го сочинува еден наставен предмет:
  - македонски јазик и литература (албански јазик и литература или турски јазик и литература).
2. **Изборниот дел** од државната матура го сочинуваат три наставни предмети. Два наставни предмети ученикот избира од листата на општообразовни наставни предмети за државна матура<sup>7</sup>, а третиот наставен предмет го избира од листата на стручни предмети<sup>8</sup>.
3. **Проектната задача** е проучување на проблем што ученикот го избира од некој (некои)

<sup>7</sup> Види Листа 2 во Прилози на Концепцијата.

<sup>8</sup> Види Листа 3 во Прилози на Концепцијата.

од наставните предмети или пошироко од образовните области.

Проектната задача има за цел да ја провери оспособеноста на учениците за:

- самостојно планирање, проучување и истражување на одделни проблеми;
- самостојно користење на извори на информации и информатичка технологија;
- планирање и изведување експерименти;
- проектирање на соодветни решенија за изработка на одделни производи или вршење на одделни услуги;
- подготвување на документација;
- презентирање на добиените сознанија од проучувањето.

Ученикот има право покрај четири предмети и проектна задача кои задолжително треба да ги полага, да избере и други, најмногу два кои може да ги избира од листата на предмети за изборниот дел од државната матура. Дополнителните два испити на ученикот му овозможуваат пошироки предуслови за запишување на високото образование.

### ***Начин на проверка на знаењата, умењата и способностите***

**Проверувањето** на знаењата, умењата и способностите на кандидатите и оценувањето за наставните предмети од **задолжителниот дел** и од **двата наставни предмети од листата на општообразов-**

**ни наставни предмети за државна матура** се врши **екстерно** преку писмени испити, а проверувањето на стручниот предмет и одделни способности („Говорење“ во мајчин јазик, односно „Зборување“ во странски јазик) **интерно** преку усни и писмени испити.

Проверувањето на знаењата, умењата и способностите за изготвување на проектната задача се врши **интерно**, но пред соодветна комисија составена од претставници на училиштето и на социјалните партнери (претставници на трговските друштва од соодветната дејност предложени од Стопанската комора, Занаетчиската комора, Синдикатот, Бирото за вработување и сл.).

#### **4.4. Завршен испит во средното стручно образование со четиригодишно траење**

Овој испит е наменет за учениците од четиригодишното средно стручно образование кои не се определиле за државна матура. Целта на овој испит е добивање на сертификат за завршено четиригодишно средно стручно образование.

**Завршниот испит** се полага според посебни испитни програми кои се темелат на наставните програми за соодветните наставни предмети<sup>9</sup>.

**Завршниот испит во четиригодишното средно стручно образование** опфаќа: **задолжителен дел, избран дел и проектна задача.**

<sup>9</sup> Испитните програми се направени на пониско ниво (со базични барања) во споредба со испитните програми за државна матура.

1. **Задолжителниот дел** го сочинува испитот по предметот:
  - македонски јазик и литература (албански јазик и литература или турски јазик и литература).
  
2. **Изборниот дел** од завршниот испит има за цел да ги провери клучните стручни знаења и компетенции. Овој дел го сочинува еден наставен предмет кој ученикот го избира од листата<sup>10</sup> на стручни наставни предмети.
  
3. **Проектната задача** од завршниот испит има за цел да ја провери **практичната оспособеност на ученикот** за вршење на работи од областа на струката. Особено се проверува оспособеноста на учениците за:
  - проектирање на одделни решенија за изработка на производи или за вршење на одделни услуги;
  - изведување на одделни фази поврзани со ракување со средства, предмети за работа, начини и постапки на изведување на работите;
  - подготвување на документација;
  - презентирање на добиените сознанија.

---

<sup>10</sup> Види Листа 3 во Прилози на Концепцијата.

### **Начин на проверка на знаењата, умеењата и способностите**

**Проверувањето** на знаењата, умеењата и способностите на кандидатите и оценувањето по наставните предмети од задолжителниот, изборниот дел и проектната задача се врши **интерно**.

За испитите по овие наставни предмети испитните програми се подготвуваат екстерно, а спроведувањето на испитите се изведува од страна на училишните предметни комисии за завршен испит.

Проверувањето на знаењата, умеењата и способностите за изготвување на проектната задача се врши **интерно**, но пред соодветна комисија составена од претставници на училиштето и на социјалните партнери (претставници на трговските друштва од соодветната дејност предложени од Стопанската комора, Занаетчиската комора, Синдикатот, Бирото за вработување и сл.).

## **4.5. Државна маџура во средното уметничко образование**

---

**Државната матура** во средното уметничко образование, покрај тоа што претставува завршен дел на овој вид образование, има за цел да послужи и за селекција на кандидатите за запишување на високообразовните институции.

**Државната матура** се полага според посебни испитни програми кои се темелат на наставните програми за соодветните наставни предмети вклучени во листата за матура.

**Државната матура опфаќа: задолжителен дел, изборен дел и проектна задача.**

- 1. Задолжителниот дел** го сочинува еден наставен предмет:
  - македонски јазик и литература (албански јазик и литература или турски јазик и литература).
- 2. Изборниот дел** од државната матура го сочинуваат три наставни предмети. Два наставни предмети ученикот избира од листата на општообразовните наставни предмети за државна матура<sup>11</sup>, а третиот наставен предмет го избира од листата на стручните предмети<sup>12</sup>.
- 3. Проектната задача** е проучување на проблем што ученикот го избира од некој (некои) од наставните предмети или образовни области карактеристични за насоката.

Проектната задача има за цел да ја провери способноста на учениците за:

- самостојно планирање, проучување и истражување на одделни проблеми;
- самостојно користење на извори на информации и информатичка технологија;
- проектирање на соодветни решенија за изработка на одделни продукти или сценски изведби;
- презентирање на добиените сознанија, изработениот продукт и сценската изведба.

<sup>11</sup> Види Листа 4 во Прилози на Концепцијата.

<sup>12</sup> Види Листи 5, 6 и 7 во Прилози на Концепцијата.



Ученикот има право покрај четири предмети и проектна задача кои задолжително треба да ги полага, да избере и други, најмногу два кои може да ги избира од листата на предмети за изборниот дел од државната матура. Дополнителните два испити на ученикот му овозможуваат пошироки предуслови за запишување на високото образование.

### ***Начин на проверка на знаењата, умењата и способностите***

**Проверувањето** на знаењата, умењата и способностите на кандидатите и оценувањето за наставните предмети од **задолжителниот дел** и од **двата наставни предмети од листата на општо-образовни наставни предмети за државна матура** се врши **екстерно** преку писмени испити, а проверувањето на стручниот предмет и одделни способности („Говорење“ во мајчин јазик, односно „Зборување“ во странски јазик) **интерно** преку усни и писмени испити.

Проверувањето на знаењата, умењата и способностите за изготвување на проектната задача се врши **интерно**, но пред соодветна комисија составена од претставници на училиштето и на друштвата или здруженијата на ликовните и музичките уметници.

Целта на овој испит е добивање сертификат за завршено уметничко образование.

#### 4.6. Училишна маџура во средноџо уметничко образование

**Училишната матура во средното уметничко образование** се полага според посебни испитни програми кои се темелат на наставните програми во реформираното средно уметничко образование.

Училишната матура содржи: **задолжителен дел, избран дел и проектна задача.**

1. **Задолжителниот дел** го сочинува еден наставен предмет:
  - македонски јазик и литература (албански јазик и литература или турски јазик и литература).
2. **Изборниот дел** го сочинува еден стручен наставен предмет што ученикот го избира од наставните предмети заеднички за насоката<sup>13</sup>.
3. **Проектната задача** е проучување на проблем што ученикот го избира од некој (некои) од наставните предмети или образовни области карактеристични за насоката.

Проектната задача има за цел да ја провери оспособеноста на учениците за:

- самостојно планирање, проучување и истражување на одделни проблеми;
- самостојно користење на извори на информации и информатичка технологија;

<sup>13</sup> Види Листи 5, 6 и 7 во Прилози на Концепцијата.

- проектирање на соодветни решенија за изработка на одделни продукти или сценски изведби;
- презентирање на добиените сознанија, изработениот продукт и сценската изведба.

### ***Начин на проверка на знаењата, умеењата и способностите***

**Проверувањето** на знаењата, умеењата и способностите на кандидатите и оценувањето за наставните предмети од **задолжителниот** и од **изборниот дел на училишната матура** се врши **интерно**.

Проверувањето на знаењата, умеењата и способностите за изготвување на проектната задача се врши **интерно**, но пред соодветна комисија составена од претставници на училиштето и на друштвата или здруженијата на ликовните и музичките уметници.

## 5

## НАЧИН НА ОЦЕНУВАЊЕ



Оценката на успехот на ученикот на секој од испитите ќе се искажува одделно на скала од 1–5. Општ успех на матурата или на завршниот испит не се искажува.

Предлог–праговите за оценка доволен 2 и за оценка одличен 5 за секој екстерен испит ги определуваат стручни комисии по завршувањето на испитот, согласно Процедурите за организирање и спроведување на екстерниот дел од државната матура. Предлог–праговите од стручните комисии се доставуваат до Државниот матурски одбор. Тој истите или изменети предлог–прагови ги доставува до министерот за образование и наука, кој донесува конечна одлука.

Резултатите на кандидатите кои ги положиле екстерните испити се изразуваат со оценка на скала (од 2–5) и перцентилен ранг на скала (од 0–100).

Државната матура се смета за положена ако ученикот на сите пропишани испити постигне резултат најмалку еднаков на прагот на положеност.

Критериумите за секоја од оценките за **интерните испити** училишните предметни комисии ги изготват врз основа на испитните програми и испитните задачи за секоја година, пред спроведувањето на испитот. Тие се искажани преку описи на

знаења, умеења и способности што кандидатот треба да ги покаже за секоја од оценките.

Резултатите на кандидатите кои ги положиле интерните испити се изразуваат со оценка на скала (од 2–5)

Училишната матура и завршниот испит се сметаат за положени ако ученикот ги положи сите пропишани испити.

## 6

# КРИТЕРИУМИ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ ЗА ПОЛАГАЊЕ МАТУРА И ЗАВРШЕН ИСПИТ

### 6.1. Критериуми за избор на наставни предмети за полагање на државна матура и училишна матура во гимназиското образование

Изборен предмет може да биде наставен предмет кој исполнува еден од следните критериуми:

- Наставен предмет што се изучува најмалку две учебни години со најмалку два часа неделен фонд<sup>14</sup>.
- Наставен предмет што се изучува со најмалку вкупен фонд од 136 часа<sup>15</sup>.

### Критериуми за избор на проектна задача

- Проектната задача се избира од наставните предмети и области за кои се определил ученикот.

<sup>14</sup> Освен за наставниот предмет филозофија што се изучува во една учебна година.

<sup>15</sup> Освен за наставниот предмет филозофија што се изучува со 102 наставни часа вкупен фонд.

## **6.2. Критериуми за избор на наставни предметџи за џолаџање на државна маџура и завршен исџиџ во средното стручно образование**

Изборен предмет може да биде наставен предмет кој исполнува еден од следните критериуми:

- Наставен предмет што се изучува најмалку две учебни години со најмалку два часа неделен фонд.
- Наставен предмет што се изучува со најмалку 136 часа вкупен фонд.

## **Критериуми за изработка на проектна задача**

- Проектната задача се изработува од областа на структурата, односно подрачјето на трудот.

### **6.3. Критериуми за избор на наставни предмети за полагање на државна маџура и училишна маџура во средното уметничко образование**

Изборен предмет може да биде наставен предмет кој исполнува еден од следните критериуми:

- Наставен предмет што се изучува најмалку две учебни години со најмалку два часа неделен фонд<sup>16</sup>.
- Наставен предмет што се изучува со најмалку вкупен фонд од 136 часа<sup>17</sup>.

### **Критериуми за изработка на проектна задача**

- Проектната задача се избира од наставните предмети карактеристични за насоката.

---

<sup>16</sup> Освен за наставните предмети филозофија и естетика што се изучуваат во една учебна година.

<sup>17</sup> Освен за наставните предмети филозофија и естетика што се изучуваат со 102 наставни часа вкупен фонд.



**ДРЖАВЕН ИСПИТЕН ЦЕНТАР**

ул. „Васил Горгов“, б.б., Скопје

❖ ❖ ❖

За издавачот:

**Катица Спасовска Бинчева**, в.д. директор на ДИЦ

❖ ❖ ❖

**КОНЦЕПЦИЈА**

**ЗА МАТУРА И ЗА ЗАВРШЕН ИСПИТ ВО СРЕДНОТО  
ОБРАЗОВАНИЕ СО ЧЕТИРИГОДИШНО ТРАЕЊЕ  
ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

– измени и дополнувања –

❖ ❖ ❖

Лектура:

**Сузана Стојковска**

❖ ❖ ❖

Графичко и техничко уредување:

**Билјана Михајловска**



ДРЖАВЕН ИСПИТЕН ЦЕНТАР

# П Р И Л О З И

НА КОНЦЕПЦИЈАТА ЗА МАТУРА  
И ЗА ЗАВРШЕН ИСПИТ ВО СРЕДНОТО  
ОБРАЗОВАНИЕ СО ЧЕТИРИГОДИШНО  
ТРАЕЊЕ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
- измени и дојолнувања -

Скопје, 2009



## СОДРЖИНА

I. ЛИСТИ НА НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ	5
II. ДРЖАВНА МАТУРА ВО УЧЕБНАТА 2009/2010 ГОДИНА	37



I

## ЛИСТИ НА НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ

### 1. ЛИСТА на наставни предмети за полагање на државна мајтура и на училишна мајтура во гимназиското образование

1. МАТЕМАТИКА
2. СТРАНСКИ ЈАЗИК
3. ФИЗИКА
4. ХЕМИЈА
5. БИОЛОГИЈА
6. ГЕОГРАФИЈА
7. КЛАСИЧНИ ЈАЗИЦИ
8. ЛИКОВНА УМЕТНОСТ
9. МУЗИЧКА УМЕТНОСТ
10. ФИЛОЗОФИЈА
11. СОЦИОЛОГИЈА
12. ИСТОРИЈА
13. ИНФОРМАТИКА<sup>1</sup>
14. МАКЕДОНСКИ ЈАЗИК И ЛИТЕРАТУРА  
за учениците што наставата ја следат  
на албански или на турски јазик

<sup>1</sup> Се подразбира наставниот предмет *информатика со информатичка технологија* (2+2 часа).

**2. ЛИСТА на општообразовни наставни  
предмети од изборниот дел за полагање  
на државна мајтура во средното стручно  
образование**

---

1. МАТЕМАТИКА
2. СТРАНСКИ ЈАЗИК
3. ФИЗИКА
4. ХЕМИЈА<sup>2</sup>
5. БИОЛОГИЈА
6. ИСТОРИЈА<sup>3</sup>
7. ИНФОРМАТИКА<sup>4</sup>
8. БИЗНИС

---

<sup>2</sup> Во хемиско–технолошката струка се избира како општообразовен предмет.

<sup>3</sup> Се подразбира наставниот предмет *историја со историја на Македонија* (2+2 часа).

<sup>4</sup> Се подразбира наставниот предмет *информатика со информатичка технологија* (2+2 часа).

---



3

---

**ЛИСТА на сџручни наставни предметџи  
од изборниот дел на државната маџура и  
завршниот исџиџ во сџручноџ образование**

**A. СПОРЕД НАСТАВНИ ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ  
ШТО СЕ РЕАЛИЗИРААТ ОД УЧЕБНАТА  
2005/2006 ГОД.**

**I. СТРУКА: ГЕОЛОШКО-РУДАРСКА  
И МЕТАЛУРШКА**

- I.1. *Образовен профил:*  
**геолошко-рударски техничар**  
**Наставни предмети:**
- Хидрогеологија со инженерска геологија
  - Рударство со откопни методи
  - Рударски машини со транспорт и извоз
  - Истражни работи со картирање
- I.2. *Образовен профил:* **металуршки техничар**  
**Наставни предмети:**
- Технологија на производство на метали
  - Преработка во течна состојба
  - Преработка во пластична состојба

**II. СТРУКА: ГРАДЕЖНО-ГЕОДЕТСКА**

- II.1. *Образовен профил:*  
**архитектонски техничар**  
**Наставни предмети:**
- Градежни конструкции
  - Проектирање и урбанизам
  - Планирање и менаџмент

II.2. *Образовен профил: геодетски техничар*

**Наставни предмети:**

- Геодезија и геодетски подлоги
- Инженерска геодезија
- Катастар

II.3. *Образовен профил: градежен техничар*

**Наставни предмети:**

- Сообраќајници
- Армирано-бетонски конструкции
- Хидротехнички објекти

### III. СТРУКА: ГРАФИЧКА

III.1. *Образовен профил: графички техничар*

**Наставни предмети:**

- Технологија на графичка подготовка
- Технологија на печат и доработка
- Графички дизајн

### IV. СТРУКА: ЕКОНОМСКО-ПРАВНА И ТРГОВСКА

IV.1. *Образовен профил: деловен секретар*

**Наставни предмети:**

- Секретарско работење
- Економија
- Право
- Деловно работење

IV.2. *Образовен профил: економски техничар*

**Наставни предмети:**

- Деловно работење
- Економија
- Право
- Сметководство

IV.3. *Образовен профил: **правен техничар***

**Наставни предмети:**

- Основи на јавно право
- Основи на правото
- Основи на приватно право
- Економија
- Канцелариско работење

IV.4. *Образовен профил:*

**техничар за трговија и маркетинг**

**Наставни предмети:**

- Маркетинг и маркетинг манаџмент
- Економија
- Право
- Трговија со трговско работење

**V. СТРУКА: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКА**

V.1. *Образовен профил:*

**електротехничар - енергетичар**

**Наставни предмети:**

- Автоматика
- Електрични машини и погони
- Електрични апарати и уреди

V.2. *Образовен профил: **електротехничар за електроника и телекомуникации***

**Наставни предмети:**

- Дигитална електроника и микропроцесори
- Електронски склопови и уреди
- Телекомуникациски склопови и уреди

V.3. *Образовен профил: **електротехничар за компјутерска техника и автоматика***

**Наставни предмети:**

- Автоматика
- Програмирање
- Дигитални системи

## VI. СТРУКА: ЗДРАВСТВЕНА

- VI.1. *Образовен профил: забен техничар*  
**Наставни предмети:**  
- Фиксна протетика  
- Мобилна протетика
- VI.2. *Образовен профил: медицинска сестра*  
**Наставни предмети:**  
- Хирургија со гинекологија и акушерство со нега  
- Интерна и педијатрија со нега
- VI.3. *Образовен профил:*  
**медицински лабораториски техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Микробиологија  
- Клиничка хемија
- VI.4. *Образовен профил:*  
**фармацевтски лабораториски техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Фармацевтска технологија  
- Фармацевтска хемија  
- Фармакогнозија
- VI.5. *Образовен профил:*  
**физиотерапевтски техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Физикална терапија  
- Рехабилитација

## VII. СТРУКА: ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА

VII.1. *Образовен профил: ветеринарен техничар*

**Наставни предмети:**

- Анатомија со физиологија на домашните животни
- Микробиологија со заразни болести
- Сточарство со исхрана на домашните животни

VII.2. *Образовен профил:*

**лозаро-винарски техничар**

**Наставни предмети:**

- Лозарство
- Винарство
- Подигање и одгледување на лозови насади

VII.3. *Образовен профил:*

**техничар за фармерско производство**

**Наставни предмети:**

- Градинарско производство
- Поледелско производство
- Сточарско производство

VII.4. *Образовен профил:*

**техничар за хортикултура**

**Наставни предмети:**

- Подигање и одржување на паркови
- Производство на цвеќе во заштитени простори
- Цвеќарство на отворено

## VIII. СТРУКА: ЛИЧНИ УСЛУГИ

VIII.1. *Образовен профил: **козметички техничар***

**Наставни предмети:**

- Применета козметика
- Козметологија

VIII.2. *Образовен профил:*

**техничар за очна оптика**

**Наставни предмети:**

- Очна оптика
- Оптички мерења

## IX. СТРУКА: МАШИНСКА

IX.1. *Образовен профил:*

**автотехничар-мехатроничар**

**Наставни предмети:**

- Технологија на моторни возила
- Електротехника
- Електроника

IX.2. *Образовен профил:*

**машински воздухопловен техничар**

**Наставни предмети:**

- Воздухопловни системи и мотори
- Авиоелектротехника и електроника
- Воздухопловни конструкции

IX.3. *Образовен профил: **машински техничар***

**Наставни предмети:**

- Автоматско управување и програмирање
- Возила и механизација
- Технологија на обработка

- IX.4. *Образовен профил:*  
**машинско-енергетски техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Хидропневматска техника  
- Термотехника

## **X. СТРУКА: СООБРАЌАЈНА**

- X.1. *Образовен профил:*  
**техничар за патен сообраќај**  
**Наставни предмети:**  
- Безбедност и регулирање во патниот сообраќај  
- Автобази и автостаници  
- Организација на патниот сообраќај
- X.2. *Образовен профил:*  
**техничар за транспорт и шпедиција**  
**Наставни предмети:**  
- Комбиниран транспорт  
- Технологија на патен транспорт  
- Технологија на железнички транспорт  
- Шпедиција и шпедициско работење
- X.3. *Образовен профил:*  
**техничар за железнички сообраќај**  
**Наставни предмети:**  
- Организација на железнички сообраќај  
- Организација на правоз на патници и стоки со железница  
- Експлоатација на железнички возила  
- Влеча на возови

## **XI. СТРУКА: ТЕКСТИЛНО-КОЖАРСКА**

- XI.1. *Образовен профил: **конфекциски техничар***  
**Наставни предмети:**  
- Конструкција и моделирање на облеката  
- Технологија на конфекционирање
- XI.2. *Образовен профил: **текстилен техничар***  
**Наставни предмети:**  
- Технологија на предење  
- Технологија на плетење  
- Технологија на доработка
- XI.3. *Образовен профил: **техничар за обувки***  
**Наставни предмети:**  
- Машини и апарати во индустријата за обувки  
- Моделирање  
- Технологија на изработка на обувки
- XI.4. **НАСОКА: УМЕТНИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ**  
*Образовен профил:*  
**техничар за дизајн на облека**  
**Наставни предмети:**  
- Обликување на облека  
- Цртање/цртање и сликање  
- Конструкција на облека

## **XII. СТРУКА: УГОСТИТЕЛСКО-ТУРИСТИЧКА**

- XII.1. *Образовен профил:*  
**хотелско-туристички техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Агенциско работење  
- Хотелско работење



### **XIII. СТРУКА: ХЕМИСКО-ТЕХНОЛОШКА**

XIII.1. *Образовен профил: **прехранбен техничар***

**Наставни предмети:**

- Аналитичка хемија
- Прехранбена технологија
- Процесна техника

XIII.2. *Образовен профил:*

**хемиско-технолошки техничар**

**Наставни предмети:**

- Аналитичка хемија
- Технологија
- Процесна техника

XIII.3. *Образовен профил:*

**производно-процесен техничар**

**Наставни предмети:**

- Производна техника
- Процесна контрола
- Процесна техника

### **XIV. СТРУКА: ШУМАРСКО-ДРВОПРЕРАБОТУВАЧКА**

XIV.1. *Образовен профил:*

**техничар за мебел и ентериер**

**Наставни предмети:**

- Дрвни конструкции
- Проектирање на мебел
- Финална обработка на дрвото

XIV.2. *Образовен профил:*

**техничар за обработка на дрво**

**Наставни предмети:**

- Примарна обработка на дрвото
- Фурнири и слоевити плочи
- Финална обработка на дрвото

XIV.3. *Образовен профил: техничар за шумарство и пејзажна архитектура*

**Наставни предмети:**

- Раса̀дничарство
- Дендрометрија и искористување на шумите
- Подигање и одржување на зелени површини

**XV. СТРУЧНО ГИМНАЗИСКО ОБРАЗОВАНИЕ**

XV.1. **Спортска гимназија (академски пакет А и Б)**

**Наставни предмети:**

- Кинезиологија (за државна матура и за училишна матура)
- Основи на биомеханика

**Б. СПОРЕД НАСТАВНИ ПЛАНОВИ  
И ПРОГРАМИ ШТО СЕ РЕАЛИЗИРАЛЕ  
ВО РАМКИТЕ НА ФАРЕ ПРОГРАМАТА  
ЗА РЕФОРМА НА СРЕДНОТО СТРУЧНО  
ОБРАЗОВАНИЕ**

**I. СТРУКА: ГРАДЕЖНО-ГЕОДЕТСКА**

- I.1. *Образовен профил:*  
**архитектонски техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Градежни конструкции  
- Проектирање и урбанизам  
- Планирање и менаџмент
- I.2. *Образовен профил:* **градежен техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Сообраќајници  
- Армирано-бетонски конструкции  
- Хидротехнички објекти
- I.3. *Образовен профил:* **геодетски техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Геодезија и геодетски подлоги  
- Инженерска геодезија  
- Катастар

**II. СТРУКА: ГРАФИЧКА**

- II.1. *Образовен профил:* **графички техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Технологија на графичка подготовка  
- Технологија на печат и доработка

### III. СТРУКА: ЕКОНОМСКО-ПРАВНА И ТРГОВСКА

- III.1. *Образовен профил:*  
**економски асистент/техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Деловно работење  
- Економија  
- Право  
- Сметководство
- III.2. *Образовен профил:* **деловен секретар**  
**Наставни предмети:**  
- Секретарско работење  
- Економија  
- Право  
- Деловно работење
- III.3. *Образовен профил:*  
**правен асистент/техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Основи на јавно право  
- Основи на правото  
- Основи на приватно право  
- Економија  
- Канцелариско работење
- III.4. *Образовен профил:* **асистент/техничар  
за трговија и маркетинг**  
**Наставни предмети:**  
- Маркетинг и маркетинг менаџмент  
- Економија  
- Право  
- Трговија со трговско работење

#### IV. СТРУКА: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКА

- IV.1. *Образовен профил:*  
**електротехничар - енергетичар**  
**Наставни предмети:**  
- Автоматика  
- Електрични машини и погони  
- Електрични апарати и уреди
- IV.2. *Образовен профил:* **електротехничар за електроника и телекомуникации**  
**Наставни предмети:**  
- Дигитална електроника и микропроцесори  
- Електронски склопови и уреди  
- Телекомуникациски склопови и уреди
- IV.3. *Образовен профил:* **електротехничар за компјутерска техника и автоматика**  
**Наставни предмети:**  
- Автоматика  
- Програмирање  
- Дигитални системи

#### V. СТРУКА: ЗДРАВСТВЕНА

- V.1. *Образовен профил:* **забен техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Фиксна протетика  
- Мобилна протетика
- V.2. *Образовен профил:* **медицинска сестра**  
**Наставни предмети:**  
- Хирургија со гинекологија и акушерство со нега  
- Интерна и педијатрија со нега

V.3. *Образовен профил:*  
**медицински лабораториски техничар**

**Наставни предмети:**

- Микробиологија со паразитологија
- Клиничка хемија

V.4. *Образовен профил:* **фармацевтски лабораториски техничар**

**Наставни предмети:**

- Фармацевтска технологија
- Фармацевтска хемија
- Фармакогнозија

## VI. СТРУКА: ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА

VI.1. *Образовен профил:*  
**ветеринарен техничар**

**Наставни предмети:**

- Паразитски и внатрешни болести
- Микробиологија и патологија

VI.2. *Образовен профил:* **земјоделски техничар**

**Наставни предмети:**

- Лозаро-овоштарско производство
- Градинарско производство
- Сточарско производство

## VII. СТРУКА: МАШИНСКА

VII.1. *Образовен профил:*  
**машински техничар за производство**

**Наставни предмети:**

- Автоматско управување и програмирање
- Возила и механизација
- Технологија на обработка

VII.2. *Образовен профил:*

**машинско-енергетски техничар**

**Наставни предмети:**

- Хидропневматска техника
- Термотехника

VII.3. *Образовен профил:* **автомеханичар**

**Наставни предмети:**

- Системи кај моторни возила
- Мотори со внатрешно согорување

VII.4. *Образовен профил:*

**машински воздухопловен техничар**

**Наставни предмети:**

- Воздухопловни системи и мотори
- Авиоелектротехника и електроника
- Воздухопловни конструкции

## VIII. СТРУКА: ПРОИЗВОДНО-ПРОЦЕСНА

VIII.1. *Образовен профил:* **процесен техничар**

**Наставни предмети:**

- Процесна техника
- Процесна контрола
- Производна техника

## IX. СТРУКА: СООБРАЌАЈНА

IX.1. *Образовен профил:* **техничар за патен**

**сообраќај, транспорт и складирање**

**Наставни предмети:**

- Интегрален транспорт
- Автобази и автостаници
- Безбедност во јавниот сообраќај

## **X. СТРУКА: ТЕКСТИЛНА**

- X.1. *Образовен профил:*  
**текстилен конфекциски техничар**  
**Наставни предмети:**
- Технологија на конфекционирање
  - Конструкција на облека

## **XI. СТРУКА: УГОСТИТЕЛСКО-ТУРИСТИЧКА**

- XI.1. *Образовен профил:*  
**хотелско-туристички техничар**  
**Наставни предмети:**
- Агенциско работење
  - Хотелско работење



## **V. СПОРЕД СТАРИ НАСТАВНИ ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ**

### **I. СТРУКА: ГЕОДЕТСКА**

- I.1. *Образовен профил: геодетски техничар*  
**Наставни предмети:**  
- Геодезија  
- Применета геодезија

### **II. СТРУКА: ГЕОЛОШКА**

- II.2. *Образовен профил: геолошки техничар*  
**Наставни предмети:**  
- Длабинско дупчење со методи  
на истражување  
- Геолошко картирање

### **III. СТРУКА: ГРАДЕЖНА**

- III.1. *Образовен профил:*  
**градежен лаборант -техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Технологија на бетонот и армираниот  
бетон  
- Технологија на работењето со практична  
настава
- III.2. *Образовен профил:*  
**градежен техничар за високоградба**  
**Наставни предмети:**  
- Градежни конструкции  
- Основи на проектирањето

- III.3. *Образовен профил:*  
**градежен техничар за нискоградба**  
**Наставни предмети:**  
- Технологија на бетонот и армираниот бетон  
- Патишта и земјани работи
- III.4. *Образовен профил:* **ракувач со сложена градежна механизација**  
**Наставни предмети:**  
- Машински елементи  
- Градежни машини

#### IV. СТРУКА: ДРВОПРЕРАБОТУВАЧКА

- IV.1. *Образовен профил:* **техничар за примарна обработка на дрвото**  
**Наставни предмети:**  
- Примарна обработка на дрвото  
- Полуфинална обработка на дрвото
- IV.2. *Образовен профил:* **техничар за финална обработка на дрвото**  
**Наставни предмети:**  
- Дрвни конструкции  
- Финална обработка на дрвото

#### V. СТРУКА: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКА

- V.1. *Образовен профил:*  
**електротехничар - енергетичар**  
**Наставни предмети:**  
- Електрично осветление и инсталации  
- Електрични машини со електромоторен погон

- V.2. *Образовен профил:*  
**електротехничар-електроничар**  
**Наставни предмети:**  
- Електронски уреди  
- Комуникациска техника
- V.3. *Образовен профил:* **електротехничар  
за автоматика и сметачка техника**  
**Наставни предмети:**  
- Програмирање  
- Основи на електротехника

## VI. СТРУКА: ЗДРАВСТВЕНА

- VI.1. *Образовен профил:* **забен техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Коронки и мостови со морфологија  
- Анатомија со физиологија
- VI.2. *Образовен профил:*  
**медицинска сестра-техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Интерна и педијатрија со нега  
- Анатомија со физиологија
- VI.3. *Образовен профил:*  
**стоматолошка сестра-техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Анатомија и физиологија  
- Болести на уста и заби
- VI.4. *Образовен профил:*  
**физиотерапевтски техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Физикална терапија  
- Анатомија со физиологија

- VI.5. *Образовен профил: гинеколошко-акушерска сестра - техничар*  
**Наставни предмети:**  
- Акушерство со нега  
- Анатомија и физиологија
- VI.6. *Образовен профил: фармацевтски техничар*  
**Наставни предмети:**  
- Фармацевтска технологија  
- Фармацевтска хемија  
- Фармакогнозија
- VI.7. *Образовен профил: медицински лабораториски техничар*  
**Наставни предмети:**  
- Микробиологија со епидемиологија  
- Клиничка биохемија

## **VII. СТРУКА: ЗЕМЈОДЕЛСКА**

- VII.1. *Образовен профил: техничар за земјоделска техника*  
**Наставни предмети:**  
- Земјоделски машини  
- Мотори и трактори
- VII.2. *Образовен профил: земјоделски техничар*  
**Наставни предмети:**  
- Сточарство  
- Лозарство со винарство  
- Поледелство

- VII.3. *Образовен профил:*  
**хидромелиоративен техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Експлоатација и одржување  
- Хидромелиорации
- VII.4. *Образовен профил:* **тутунски техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Ферментација  
- Фабрикација
- VII.5. *Образовен профил:*  
**техничар за хортикултура**  
**Наставни предмети:**  
- Градинарство со цвеќарство  
- Лозарство со овоштарство

## VIII. СТРУКА: КОЖАРСКА

- VIII.1. *Образовен профил:* **техничар за обуки**  
**Наставни предмети:**  
- Моделирање и технологија на изработка на обуки  
- Машини и апарати во индустријата за обуки

## IX. СТРУКА: ЛИЧНИ УСЛУГИ

- IX.1. *Образовен профил:* **козметички техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Применета козметика  
- Козметологија

## **X. СТРУКА: МАШИНСКА**

- X.1. *Образовен профил:*  
**машински техничар за шински возила**  
**Наставни предмети:**  
- Машински елементи  
- Шински возила на МЖ
- X.2. *Образовен профил:* **машински техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Машински елементи  
- Алатни машини и технолошка подготовка
- X.3. *Образовен профил:* **машински техничар за нумеричко управувани машини**  
**Наставни предмети:**  
- Машински елементи  
- Нумеричко управување
- X.4. *Образовен профил:*  
**машинско-енергетски техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Хидропневматска техника  
- Термодинамика и термотехника
- X.5. *Образовен профил:* **машински техничар за механизациони машини и возила**  
**Наставни предмети:**  
- Мотори со внатрешно согорување  
- Градежни и рударски машини

## **XI. СТРУКА: МЕТАЛУРШКА**

- XI.1. *Образовен профил: металуршки техничар за благородни метали*  
**Наставни предмети:**  
- Дизајн во златарство  
- Технологија на занимање на благородни метали

## **XII. СТРУКА: ПРЕХРАНБЕНА**

- XII.1. *Образовен профил: прехранбен техничар*  
**Наставни предмети:**  
- Аналитичка хемија  
- Прехранбена технологија

## **XIII. СТРУКА: РУДАРСКА**

- XIII.1. *Образовен профил: рударски техничар*  
**Наставни предмети:**  
- Рударство  
- Откопни методи

## **XIV. СТРУКА: СООБРАЌАЈНА**

- XIV.1. *Образовен профил: сообраќаен техничар*  
**Наставни предмети:**  
- Организација на патен сообраќај  
- Гаражи и сервиси
- XIV.2. *Образовен профил: техничар за интегрален и индустриски транспорт*  
**Наставни предмети:**  
- Организација на патен сообраќај  
- Интегрален и индустриски транспорт

- XIV.3. *Образовен профил:*  
**сообраќаен транспортен техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Организација на железничкиот сообраќај  
- Организација на превоз на предмети
- XIV.4. *Образовен профил:* **ПТТ техничар**  
**(техничар за ПТТ сообраќај)**  
**Наставни предмети:**  
- Поштенски сообраќај  
- Парично работење во ПТТ

## **XV. СТРУКА: ТЕКСТИЛНА**

- XV.1. *Образовен профил:*  
**текстилен техничар - предач**  
**Наставни предмети:**  
- Технологија на предењето  
- Испитување на текстилот
- XV.2. *Образовен профил:*  
**текстилен техничар - плетач**  
**Наставни предмети:**  
- Технологија на плетењето  
- Испитување на текстилот
- XV.3. *Образовен профил:*  
**текстилен техничар - облагородувач**  
**Наставни предмети:**  
- Технологија на боењето и печатењето  
- Испитување на текстилот
- XV.4. *Образовен профил:* конфекциски моделар  
**Наставни предмети:**  
- Технологија на конфекционирање со машини  
- Моделирање на облека



XV.5. *Образовен профил:*

**текстилен конфекциски техничар**

**Наставни предмети:**

- Технологија на конфекционирање со машини
- Конструкција на облека

## **XVI. СТРУКА: УГОСТИТЕЛСКО-ТУРИСТИЧКА**

XVI.1. *Образовен профил:*

**хотелско-туристички техничар**

**Наставни предмети:**

- Агенциско-хотелско работење
- Основи на угостителството и туризмот

## **XVII. СТРУКА: ХЕМИСКО-ТЕХНОЛОШКА**

XVII.1. *Образовен профил:*

**хемиско-технолошки техничар**

**Наставни предмети:**

- Аналитичка хемија
- Неорганска технологија
- Органска технологија

XVII.2. *Образовен профил:*

**техничар за очна оптика**

**Наставни предмети:**

- Очна оптика
- Оптички мерења

## **XVIII. СТРУКА: ШУМАРСКА**

XVIII.1. *Образовен профил:*

***техничар за пејзажна архитектура***

**Наставни предмети:**

- Подигање и одржување зелени површини
- Заштита на растителноста

XVIII.2. *Образовен профил: шумарски техничар*

**Наставни предмети:**

- Подигање и одгледување на шуми
- Искористување на шумите

## **XIX. СТРУКА: ФИЗИЧКА КУЛТУРА**

XIX.1. *Образовен профил:*

***аниматор по физичка култура***

**Наставни предмети:**

- Теорија и методика на спортскиот тренинг
- Основи на психомоториката

**4. ЛИСТА на описнообразовни наставни  
премети за изборниот дел на државната  
мајтура во средното уметничко образование**

---

1. СТРАНСКИ ЈАЗИК
2. ИСТОРИЈА
3. ЕСТЕТИКА
4. ФИЛОЗОФИЈА

**5. ЛИСТА на сџручни наставни предмети за изборниот дел на државната и училишната мајтура во средното уметничко образование**

**Насока: Применета ликовна уметност**  
(сите образовни профили)

**Наставни предмети:**

- Историја на уметноста
- Акт со пластична анатомија
- Компјутерска графика
- Декоративно писмо

**6. ЛИСТА на стручни наставни предмети за изборниот дел на државната и училишната мајмура во средното уметничко образование**

**Насока: Музичка уметност**

1. *Образовен профил: музичар теоретичар*

**Наставни предмети:**

- Солфеж
- Пијано
- Музички фолклор
- Музички форми
- Историја на музиката со познавање на музичката литература

2. *Образовен профил: музичар изведувач*

**Наставни предмети:**

- Хармонија
- Музички форми
- Контрапункт
- Солфеж
- Историја на музиката со познавање на музичката литература

**7. ЛИСТА на ситручни наставни предмете за изборниот дел на државната и училишната мајмура во средното уметничко образование**

**Насока: Балетска уметност**

1. *Образовен профил:*  
**балетски играч - балерина**

**Наставни предмети:**

- Глума
- Карактерни игри
- Репертоар
- Модерен балет

2. *Образовен профил:* **фолклорен играч**

**Наставни предмети:**

- Народни ора
- Народно пеење
- Етнологија



## ДРЖАВНА МАТУРА ВО УЧЕБАНТА 2009/2010 ГОДИНА

### Учениците во гимназиското образование полагаат:

#### *екстерно:*

- **еден** задолжителен наставен предмет: македонски јазик и литература или албански јазик и литература или турски јазик и литература;
- **еден** изборен наставен предмет: математика\* или странски јазик;

#### *интерно:*

- **два** изборни наставни предмети од листата на наставни предмети за полагање на државна матура.

### Проектна задача.

### Учениците во средното стручно образование полагаат:

#### *екстерно:*

- **еден** задолжителен наставен предмет: македонски јазик и литература или албански јазик и литература или турски јазик и литература;
- **еден** изборен наставен предмет: математика\* или странски јазик;

#### *интерно:*

- **еден** изборен општообразовен наставен предмет од листата на наставни предмети за полагање на државна матура;
- **еден** изборен стручен наставен предмет од листата на наставни предмети за третиот предмет од изборниот дел на државната матура во стручното образование.

### Проектна задача.

\* Испитот по математика се реализира на две нивоа: основно ниво и напредно ниво.

**Учениците во средното уметничко образование полагаат:**

*екстерно:*

- **еден** задолжителен наставен предмет: македонски јазик и литература или албански јазик и литература или турски јазик и литература;
- **еден** избран наставен предмет: странски јазик или естетика / филозофија;

*интерно:*

- **еден** избран општообразовен наставен предмет од листата на наставни предмети за полагање на државна матура;
- **еден** избран стручен наставен предмет од листата на наставни предмети за третиот предмет од изборниот дел на државната матура во уметничкото образование.

**Проектна задача.**