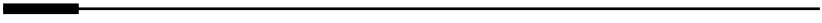


**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА**

# **ПРИЛОЗИ**

**НА КОНЦЕПЦИЈАТА ЗА ДРЖАВНА МАТУРА,  
УЧИЛИШНА МАТУРА И ЗАВРШЕН ИСПИТ  
ВО ЈАВНОТО СРЕДНО ОБРАЗОВАНИЕ**

Скопје, 2013



---

## СОДРЖИНА

I. ЛИСТИ НА НАСТАВНИ ПРЕДМЕТИ	5
II. ДИНАМИКА НА ВОВЕДУВАЊЕ НА КОНЦЕПЦИЈАТА	38



**1. ЛИСТА на наставни предмети за изборниот дел на државната маџура во гимназиското образование**

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

---

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

---

3. **ЛИСТА на сџручни наставни прегмети**  
**за изборниот дел на државната маџура и**  
**завршниот испит во сџручноо 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 прегмети:**  
- 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 прегмети:**  
- Технологија на производство на метали  
- Преработка во течна состојба  
- Преработка во пластична состојба

**II. СТРУКА: ГРАДЕЖНО-ГЕОДЕТСКА**

- II.1. *Образовен профил:*  
**архитектонски техничар**  
**Наставни прегмети:**  
- 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
- II.4. *Образовен профил: техничар дизајнер за внатрешна архитектура*  
**Наставни предмети:**  
- Проектирање на ентериер и мебел  
- Материјали и конструкции  
- Компјутерски дизајн

### 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

IV.5. *Образовен профил: **банкарски техничар***

**Наставни предмети:**

- Економија
- Банкарско работење
- Сметководство

## **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
- VII.5. *Образовен профил:*  
**техничар за агроменаџмент**  
**Наставни предмети:**
- Агроменаџмент
  - Агромаркетинг
  - Технологии во растително производство

## 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
- IX.5. *Образовен профил:*  
**техничар за компјутерско управување**  
**Наставни предмети:**  
- Компјутерско управување  
- Програмирање на компјутерски управувани машини

## **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
- X.4. *Образовен профил:*  
**ташиновозач за дизел и електрични влечни возила**  
**Наставни предмети:**
- Организација на железнички сообраќај
  - Влеча на возови со организација на влеча на возови
- X.5. *Образовен профил:*  
**техничар за логистика и осигурување**  
**Наставни предмети:**
- Право во транспорт и осигурување
  - Осигурување

## **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. *Образовен профил: конфекциски компјутерски оператор*  
**Наставни предмети:**  
- Технологија на изработка на облека  
- Компјутерско конструирање и моделирање на облека
- XI.5. **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

---

XII.2. *Образовен профил:*  
**угостителски техничар за рурален туризам**

**Наставни предмети:**

- Алтернативни форми на туризмот
- Национална гастрономија

XII.3. *Образовен профил:*  
**угостителски техничар**

**Наставни предмети:**

- Угостителско послужување
- Готварство

### **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



- 
- XIII.4. *Образовен профил:*  
**техничар нутриционист**  
**Наставни предмети:**  
- Храна и исхрана  
- Анализа на храна  
- Технологија на прехранбени производи

#### **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:**  
- Расадничарство  
- 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



---

## **В. 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:**  
- Стоچارство  
- 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

---

## **Х. СТРУКА: МАШИНСКА**

- Х.1. *Образовен профил:*  
**машински техничар за шински возила**  
**Наставни предмети:**  
- Машински елементи  
- Шински возила на МЖ
- Х.2. *Образовен профил:* **машински техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Машински елементи  
- Алатни машини и технолошка подготовка
- Х.3. *Образовен профил:* **машински техничар за нумеричко управувани машини**  
**Наставни предмети:**  
- Машински елементи  
- Нумеричко управување
- Х.4. *Образовен профил:*  
**машинско-енергетски техничар**  
**Наставни предмети:**  
- Хидропневматска техника  
- Термодинамика и термотехника
- Х.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 сџручни насџавни ѓреџмеџи за  
изборниот ѓел на државнаџа и училишнаџа  
маџура во средноџо умеџничко образование**

**Насока: Применеџа ликовна умеџностџ**  
(сите образовни ѓрофили)

**Наставни предмети:**

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

---

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

**Насока: Музичка уметностџ**

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

---

6. **ЛИСТА на сџручни наставни предметџи за  
изборниот дел на државната и училишната  
маџура во средното уметничко образование**

**Насока: Балетска уметностџ**

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

**Наставни предмети:**

- Глума
- Карактерни игри
- Репертоар
- Модерен балет

2. *Образовен профил:* **традициски  
играч - пејач**

**Наставни предмети:**

- Народни ора
- Народно пеење
- Етнологија