

6

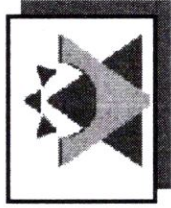
РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
РЕПУБЛИКАТ БЛГОГ ДОБРЕ СТИВ КЛУП
ЦЕНТАР ЗА СТУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА
CENTAR PER ARSHE PROFESSIONALNE TRAJNIM
Образовно-образовни центар

Примено Решение	17-08-2022		
Средно Воспит.	Училиште Страна	Училиште Страна	Училиште Страна
08	742/6		

Врз основа на член 55, став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ бр. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 96/19 и 110/19), член 22, став 1 од Законот за средното образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 44/95, 24/96, 34/96, 35/97, 82/99, 29/02, 40/03, 42/03, 67/04, 55/05, 113/05, 35/06, 30/07, 49/07, 81/08, 92/08, 33/10, 116/10, 156/10, 18/11, 42/11, 51/11, 6/12, 100/12, 24/13, 41/14, 116/14, 135/14, 10/15, 98/15, 145/15, 30/16, 127/16, 67/17 и 64/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 229/20) и член 32, алинеја 13 од Законот за стручно образование и обука („Службен весник на Република Македонија“ бр. 71/06, 117/08, 148/09, 17/11, 24/13, 137/13, 41/14, 145/15, 55/16, 64/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 275/19), министерот за образование и наука ја донесе Испитната програма за вертикална проодност **Електрични апарати и уреди** за преминување од стручно образование за занимање во техничко образование, од образовниот профил/квалификација **Електроенергетски мрежи** во образовниот профил/квалификација **Електротехничар-енергетичар** од Електротехничка струка/сектор Електротехника, за ученици во средно стручно образование.

ИСПИТНА ПРОГРАМА ЗА ВЕРТИКАЛНА ПРООДНОСТ

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА**



Електрични апарати и уреди

СРЕДНО СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

**ПРОГРАМА ЗА ВЕРТИКАЛНА ПРООДНОСТ ОД СТРУЧНО
ОБРАЗОВАНИЕ ЗА ЗАНИМАЊЕ ВО ТЕХНИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ**

1. **ВОВЕД**

Испитните програми за вертикална проодност кои ги предлага Центарот за стручно образование и обука, наменети се за учениците кои имаат завршено стручно образование за занимање и сакаат да продолжат со образованието на повисоко ниво, односно во четврта година во соодветен образовен профил/квалификација од струка/сектор, во техничкото образование.

Испитната програма за вертикална проодност претставува сет од содржини преку кои ќе се проверуваат постигањата на учениците по наставните предмети од подрачјето стручно образование – задолжителни модули, кои учениците не ги изучувале од I до III година во стручното образование за занимања, но се неопходни за да можат успешно да продолжат во техничкото образование, со што ќе им се овозможи вертикална проодност и стекнување нова образовна квалификација на повисоко ниво. Содржината на испитната програма по **Електрични апарати и уреди**, се состои од модуларните единици, резултатите од учење и критериумите на оценување кои се смета дека се потребни за натамошно непречено следење на наставата во четврта година во техничко образование.

Испитната програма за вертикална проодност **Електрични апарати и уреди** е заснована на наставната програма **Електрични апарати и уреди** од трета година за образовниот профил/квалификација **Електротехничар-енергетичар од Електротехничка струка/сектор Електротехника**.

Испитната програма ги содржи следните компоненти:

1. **Вовед**
2. **Општа цел на испитот**
3. **Содржина на испитот**
 - 3.1. **Спецификација на модуларните единици и способностите**
 - 3.2. **Конкретизација на резултатите од учење по модуларни единици**
4. **Спецификациска мрежа на испитот**
5. **Опис на испитот**
6. **Начин на оценување**

2. ОПШТА ЦЕЛ НА ИСПИТОТ

Испитот за вертикална проодност по **Електрични апарати и уреди** се спроведува по завршување на стручно образование за занимање, за учениците кои завршиле во образовниот профил/квалификација **Електричар-електромонтер на електроенергетски мрежи**, а сакаат да го продолжат своето образование во четврта година во образовниот профил/квалификација **Електротехничар-енергетичар**, од **Електротехничка струка/сектор Електротехника**. Цел на испитот по **Електрични апарати и уреди** е да се провери колку ученикот поседува знаења, вештини и способности кои ќе му овозможат успешно продолжување на образованието во четврта година во техничко образование.

Општа цел на испитот за вертикална проодност по **Електрични апарати и уреди** е ученикот да покаже:

- **логичко расудување, решавање проблеми, како и стручна комуникација;**
- **користење на своите компетенции во различни соодветни контексти;**
- **проценување, одредување и користење соодветни методи и постапки за решавање дадени проблемски ситуации.**

3. СОДРЖИНА НА ИСПИТОТ

3.1. Спецификација на модуларните единици и способностите

Испитната програма за вертикална проодност е ориентирана кон проверка на стручните знаења, вештини и способности на ученикот.

Испитната програма за вертикална проодност **Електрични апарати и уреди** се состои од модуларни единици од една програма заради стекнување компетенции што се потребни ученикот/чката да продолжи со своето образование на повисоко ниво.

Преглед на модуларни единици по наставната програма **Електрични апарати и уреди** од **трета** година:

- МЕ 1.** Преобразување на електричната енергија во електричните куќни апарати и уреди
- МЕ 2.** Конструктивни материјали и елементи за електричните апарати и уреди
- МЕ 3.** Конструкција и технички карактеристики на куќни апарати и уреди
- МЕ 4.** Изработка на куќни апарати и уреди
- МЕ 5.** Сервис, одржување и поправка на куќни апарати и уреди

Подолу се групирани (од С1 до С3) и се дадени способностите кои ученикот треба да ги поседува за успешно решавање на испитните задачи, при што:

- **(С1) да** познава **поими, факти и постапки** (дефинира, идентификува, искажува, препознава, опишува, скицира);
- **(С2) да користи поими, факти и постапки** (споредува, класифицира, чита скици, цртежи и табели, претставува, разликува);
- **(С3) да решава едноставни проблеми** (пресметува, избира ефикасен метод, ги применува стекнатите знаења во различни конкретни услови и состојби).

3.2. Конкретизација на резултатите од учење по модуларни единици

<p>Наставна програма : Електрични апарати и уреди</p> <p>МОДУЛАРНА ЕДИНИЦА 1: Преобразување на електричната енергија во електричните куќни апарати и уреди</p> <p>РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ</p>	
<p>1. Објаснува поврзаност меѓу топлината и температурата.</p>	<p>ИНДИКАТОРИ ЗА ПОСТИГНУВАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Искажува потреби за создавање топлина; 2. Разликува наменски и ненаменски создадена топлина; 3. Разликува апсолутно и релативно количество топлина; 4. Искажува зависност на специфичната количина топлина од температурата.
<p>2. Анализира енергетски процеси на преобразување во електричните куќни апарати и уреди.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разликува моќност и енергија; 2. Толкува облици на моќност и енергија; 3. Препознава термичко и магнетно дејство на електричната струја; 4. Разликува влезна од излезна енергија при процесот на енергетско преобразување; 5. Објаснува проток на енергија преку блок дијаграм; 6. Опишува потреба од одделни конструктивни делови и системи на апаратите и уредите, за проток на одделни облици на енергија; 7. Набројува електрични, механички, термодинамички величини поврзани со работата на електричните апарати и уреди; 8. Набројува мерни единици на електрични и неелектрични величини поврзани со работата на електричните апарати и уреди.

МОДУЛАРНА ЕДИНИЦА 2: Конструктивни материјали и елементи за електричните апарати и уреди РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ	
<p>1. Применува електротехнички материјали за конструкција на електрични апарати и уреди.</p>	<p>ИНДИКАТОРИ ЗА ПОСТИГНУВАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Набројува конструктивни материјали за електрични апарати и уреди; 2. Разликува видови конструктивни материјали за електрични апарати и уреди; 3. Разликува функционални карактеристики на конструктивните материјали; 4. Евалуира обработливост на одделните конструктивни материјали; 5. Поврзува карактеристики на конструктивниот материјал со неговата примена за електрични апарати и уреди; 6. Врши избор на конструктивни материјали за елементи од електричните апарати и уреди; 7. Опишува методи за проверка на исправноста на конструктивните материјали; 8. Врши проверка на исправноста на конструктивните материјали; 9. Заменува конструктивни материјали на електричните апарати и уреди.
<p>2. Ракува со конструктивни елементи на електричните апарати и уреди применувајќи ги нивните соодветни технички карактеристики.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Именува одделни конструктивни елементи на електричните апарати и уреди; 2. Објаснува потреба од одделни конструктивни елементи при работа на електрични апарати и уреди; 3. Искажува улога на: електрични проводници, спојки, изолатори, електрични кола, грејачи, склопки, електромагнетни, биметални и други микропрекинувачи, тастери, релее, сензори за - положба, ниво, проток, температура, електромотори, електромоторни пумпи, електронски склопови; 4. Анализира електрични шеми и блок дијаграми на поврзување одделни конструктивни елементи; 5. Опишува методи за проверка на исправноста на конструктивните елементи; 6. Врши проверка на исправноста на конструктивните елементи; 7. Постапува согласно со барањата за примена на прописите и МКС-стандардите за заштита на околината и заштитата при работа.
<p>3. Применува стандарди за квалитет на конструктивните материјали и елементи за електрични апарати и уреди.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разликува стандарди, технички прописи и препораки; 2. Именува одделни стандарди за квалитет; 3. Образложува потреба од примена на стандардите за квалитет при избор на конструктивните материјали и елементи за електрични апарати и уреди; 4. Искажува важност на стандардите при сервис, одржување и поправка на електричните апарати и уреди; 5. Препознава примена на стандардите за електрични производи за домаќинство.

МОДУЛАРНА ЕДИНИЦА 3: Конструкција и технички карактеристики на куќни апарати и уреди	
ИНДИКАТОРИ ЗА ПОСТИГНУВАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ	
1. Опишува конструкција на разладни апарати и уреди.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишува принцип на работа на разладни апарати и уреди (фрижидери, замрзнувачи, клима-уреди); 2. Објаснува принцип на ладење; 3. Именува одделни видови разладни апарати и уреди; 4. Разликува елементи на разладен систем кај разладни апарати и уреди; 5. Опишува примена на разладен уред; 6. Толкува функција на конструктивните елементи на разладен уред; 7. Објаснува термодинамички кружен ладилен циклус со користење дијаграм; 8. Согледува улога на разладниот флуид кај разладниот уред; 9. Споредува карактеристични својства на разладни флуиди за разладни апарати и уреди со користење табела; 10. Анализира технички карактеристики на разладни апарати и уреди.
2. Анализира технички карактеристики на разладните апарати и уреди.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Искажува технички карактеристики на разладните апарати и уреди; 2. Разликува технички карактеристики од електрична и неелектрична природа; 3. Објаснува технички карактеристики на конструктивните елементи на електричните апарати и уреди; 4. Анализира поврзаност на изборот на разладни апарати и уреди со нивните технички карактеристики; 5. Споредува разладни апарати и уреди со различни карактеристики, со користење производни каталози или интернет-пребарување.
3. Опишува конструкција на електротермичките апарати и уреди.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишува принцип на работа на електротермичките апарати и уреди; 2. Објаснува принцип на електротермичко дејство на електричната струја; 3. Именува одделни видови електротермички апарати и уреди; 4. Разликува конструктивни елементи на електротермичките апарати и уреди; 5. Толкува функција на конструктивните елементи на електротермичките апарати и уреди; 6. Споредува карактеристични својства на конструктивните материјали за електротермички апарати и уреди со користење табела.

<p>4. Анализира технички карактеристики на електротермичките апарати и уреди.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Набројува технички карактеристики на електротермичките апарати и уреди; 2. Разликува технички карактеристики од електрична и неелектрична природа; 3. Објаснува технички карактеристики на конструктивните елементи на електротермичките апарати и уреди; 4. Анализира поврзаност на изборот на електротермички апарати и уреди со нивните технички карактеристики; 5. Споредува електротермички апарати и уреди со различни карактеристики, со користење производни каталози или интернет-пребарување.
<p>5. Опишува конструкција на електромеханичките апарати и уреди.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишува принцип на работа на електромеханичките апарати и уреди; 2. Дефинира принцип на електромеханичко дејство на електричната струја; 3. Именува одделни видови електромеханички апарати и уреди; 4. Разликува конструктивни елементи на електромеханичките апарати и уреди; 5. Толкува функција на конструктивните елементи на електромеханичките апарати и уреди; 6. Споредува карактеристични својства на конструктивните материјали за електромеханичките апарати и уреди со користење табела.
<p>6. Анализира технички карактеристики на електромеханичките апарати и уреди.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Набројува технички карактеристики на електромеханичките апарати и уреди; 2. Разликува технички карактеристики од електрична и неелектрична природа; 3. Објаснува технички карактеристики на конструктивните елементи на електромеханичките апарати и уреди; 4. Анализира поврзаност на изборот на електромеханички апарати и уреди со нивните технички карактеристики; 5. Споредува електромеханички апарати и уреди со различни карактеристики, со користење производни каталози или интернет-пребарување.

МОДУЛАРНА ЕДИНИЦА 4: Изработка на куќни апарати и уреди	
ИНДИКАТОРИ ЗА ПОСТИГНУВАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ	
РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Практикува постапки за обработка на материјалите.
РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наведува постапки за обработка на материјалите; 2. Именува материјали за изработка на куќни апарати и уреди; 3. Разликува рачна и машинска обработка на материјалите; 4. Наведува алат за рачна и машинска обработка на материјалите; 5. Чита технички цртеж при обработка на материјалите; 6. Практикува методи за обработка на материјалите; 7. Контролира квалитет на обработка на материјалот; 8. Користи техничко-технолошка документација при обработка на материјалите; 9. Постапува согласно со барањата за примена на прописите и МКС-стандардите за заштита на околината и заштитата при работа.
РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ	<ol style="list-style-type: none"> 2. Монтира и поврзува конструктивни елементи на електричните апарати и уреди.
РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разликува конструктивни елементи на електричните апарати и уреди; 2. Наведува функција на одделни конструктивни елементи; 3. Толкува технолошка шема за изработка на електричните апарати и уреди; 4. Идентификува конструктивни елементи на монтажна шема; 5. Опишува технички карактеристики на конструктивните елементи; 6. Опишува фази на изработка на електричните апарати и уреди согласно со технолошката шема; 7. Врши монтажа и поврзување на електрични, механички и помошни конструктивни елементи на електрични апарати и уреди со користење соодветен алат; 8. Води техничко-технолошка документација при монтажа и поврзување на електрични апарати и уреди; 9. Вреднува квалитет на изработката со визуелен преглед и примена на мерни постапки; 10. Постапува согласно со барањата за примена на прописите и МКС-стандардите за заштита на околината и заштитата при работа.

МОДУЛАРНА ЕДИНИЦА 5: Сервис, одржување и поправка на куќни апарати и уреди ИНДИКАТОРИ ЗА ПОСТИГНУВАЊЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ	
1. Сервисира, одржува и поправа разладни апарати и уреди.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализира причини за настанување дефекти на разладните куќни апарати и уреди; 2. Врши преглед на разладните куќни апарати и уреди; 3. Тестира функционалност на разладните апарати и уреди (испитување на непрекинатост и куса врска на водови; номинални вредности на струја, напон, моќност за зададен режим на работа; функционалност на моторкомпресорот, термостат, електронски склопови; проверка на работни карактеристики на разладниот флуид: волумен, притисок, температура; споредба на зададена и постигната температура на разладната комора); 4. Лоцира дефекти на разладните куќни апарати и уреди; 5. Чита технички карактеристики од табличка на разладните апарати и уреди; 6. Врши контрола на исправноста со користење шеми; 7. Применува сервисни постапки при дефекти на разладните куќни апарати и уреди; 8. Заменува нефункционални (оштетени) елементи на разладните апарати и уреди; 9. Проверува електрични и неелектрични параметри со мерење; 10. Споредува измерени вредности со пропишани вредности на мерени величини; 11. Заменува фреон во ладилниот систем; 12. Применува стандардни материјали, резервни делови и рачен алат при работа; 13. Проверува технички мерки за заштита од струен удар, куса врска, прекумерна струја, пренапони, напон на допир и чекор и од пожар; 14. Постапува согласно со барањата за примена на прописите и МКС-стандардите за заштита на околината и заштитата при работа.

<p>2. Сервисира, одржува и поправа електротермички апарати и уреди.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализира причини за настанување дефекти на електротермичките куќни апарати и уреди; 2. Врши преглед на електротермичките куќни апарати и уреди; 3. Тестира функционалност на електротермичките куќни апарати и уреди (испитување непрекинатост и куса врска на водови; номинални вредности на струја, напон, моќност за зададен режим на работа; функционалност на грејачи, вентилатор, термостат, прекинувачи, склопки, електронски склопови; споредба на зададена и постигната температура); 4. Лоцира дефекти при неисправно функционирање на електротермичките апарати и уреди; 5. Чита технички карактеристики од табличка на електротермичките апарати и уреди; 6. Врши контрола на исправноста со користење шеми; 7. Применува сервисни постапки при дефекти на електротермичките куќни апарати и уреди; 8. Заменува нефункционални (оштетени) елементи на електротермичките апарати и уреди; 9. Проверува електрични и неелектрични параметри со мерење; 10. Споредува измерени вредности со пропишани вредности на мерени величини; 11. Применува стандардни материјали, резервни делови и рачен алат при работа; 12. Проверува застапеност на техничките мерки за заштита од струен удар, куса врска, прекумерна струја, пренапони, напон на допир и чекор и од пожар; 13. Постапува согласно со барањата за примена на прописите и МКС-стандардите за заштита на околината и заштитата при работа.
---	---

<p>3. Сервисира, одржува и поправа електромеханички апарати и уреди.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализира причини за настанување дефекти на електромеханичките куќни апарати и уреди; 2. Врши преглед на електромеханичките куќни апарати и уреди; 3. Тестира функционалност на електромеханичките апарати и уреди (испитување непрекинатост и куса врска на водови; номинални вредности на струја, напон, моќност за зададен режим на работа; функционалност на електромотори, пумпи, грејачи, вентилатор, термостат, контакти, сензори, релеи, сигнални елементи, хидростат, електроventил за вода, прекинувачи, склопки, електронски склопови; споредба на зададена и постигната температура; контрола на ниво на вода; контрола на лежишта, осовини, запченици); 4. Лоцира дефекти на електромеханичките апарати и уреди; 5. Чита технички карактеристики од табличка на електромеханичките апарати и уреди; 6. Контролира исправност со користење шеми; 7. Применува сервисни постапки при дефекти на електромеханичките куќни апарати и уреди; 8. Заменува нефункционални (оштетени) елементи на електромеханичките апарати и уреди; 9. Проверува електрични и неелектрични параметри со мерење; 10. Споредува измерени со пропишани вредности на мерени величини; 11. Применува стандардни материјали, резервни делови и рачен алат при работа; 12. Проверува застапеност на техничките мерки за заштита од струен удар, куса врска, прекумерна струја, пренапони, напон на допир и чекор и од пожар; 13. Применува прописи и МКС-стандарди за заштита на околината и заштитата при работа.
--	---

4. СПЕЦИФИКАЦИСКА МРЕЖА НА ИСПИТОТ

На следната шема е дадена процентуалната застапеност на модуларните единици и способностите во тестот по **Електрични апарати и уреди**. Бројот на испитните прашања/задачи од секоја модуларна единица, кои вклучуваат и одредена група способности, ќе биде соодветен на нивната процентуална застапеност во однос на вкупниот број испитни прашања кои ќе ги содржи тестот.

СПОСОБНОСТИ		C1	C2	C3	Застапеност (%)
МОДУЛАРНИ ЕДИНИЦИ	Преобразување на електричната енергија во електричните куќни апарати и уреди	10	10	5	25
	Конструктивни материјали и елементи за електричните апарати и уреди	5	5	0	10
	Конструкција и технички карактеристики на куќни апарати и уреди	10	12	5	27
	Изработка на куќни апарати и уреди	5	3	0	8
	Сервис, одржување и поправка на куќни апарати и уреди	15	10	5	30
	Застапеност (%)	45 %	40 %	15 %	100 %

C1 - знае поими, факти и постапки

C2 - применува поими, факти

C3 - решава едноставни проблеми, идентификува главни идеи, релации и врски во едноставни проблеми

5. ОПИС НА ИСПИТОТ

Испитот се спроведува интерно, преку тестови изготвени од страна на училишните предметни комисији.

Испитот по **Електрични апарати и уреди** е писмен и се состои од решавање тест.

Времетраењето на испитот е **120 минути** и се спроведува без пауза.

Тестот содржи околу **40 испитни прашања и задачи**.

Во тестот се застапени испитни задачи од три вида:

- задачи во кои ученикот треба да избере еден точен од понудените одговори;
- задачи со поврзување и отворени задачи - задачи во кои треба да се запише краток одговор на означеното место;
- задачи во кои ученикот треба да ја покаже целата постапка на решавање на зададената задача.

За време на испитот на ученикот не му се потребни помошни средства (персонален компјутер, таблет, паметен телефон и сл.), а дозволено е да се користи пенкало и доколку е потребно: празен лист, дигитрон, молив, гума и линијар. За целиот испит или за дел од испитот може да бидат понудени: блок дијаграми, шеми, таблци, каталози и цртежи.

6. НАЧИН НА ОЦЕНУВАЊЕ

Максималниот број бодови што можат да се освојат по испитот **Електрични апарати и уреди** е околу **70**.

Точниот одговор на задачите со повеќеочлен избор се оценува со 1 бод. Доколку во ваквиот тип на прашања треба да се изберат повеќе одговори од понудените, секое точно избирање се вреднува со еден бод.

Точниот одговор на задачите со поврзување се оценува со 1 бод за секое точно поврзување.

Точниот одговор во задачите каде што се бара директен кус одговор (со еден збор, број или фраза), се оценува со **1 бод за секој точен одговор**.

Во задачите каде што се бара да се покаже целосна постапка на решавање (комплицирана ситуација, да се образложи, да се реши), при што се оценува точното решавање на секоја фаза од задачата. Овие задачи се оценуваат со најмалку 1 (еден) бод за секоја фаза од одговарањето. Вкупниот број бодови кои ученикот може да ги освои се 3 (три) до 5 (пет) бода за задача.

Оценувањето ќе се врши **интерно од страна на училишна предметна комисија**, врз основа на однапред изготвено упатство и усогласени критериуми.

За да се положи испитот по **Електрични апарати и уреди**, не е неопходно да се освојат сите предвидени бодови. Сепак, подготовката на ученикот, како и неговите амбиции, треба да бидат насочени кон освојување што е можно поголем број бодови за полесно следење на наставата во четврта година.

Постигнатите резултати на учениците се внесуваат во образецот, изготвен од Министерството за образование и наука, со кој се потврдува дека ученикот постигнал задоволителни резултати од наставниот предмет.

7. ПОТПИС И ДАТУМ НА ДОНЕСУВАЊЕ

Испитната програма за вертикална проодност **Електрични апарати и уреди**, за преминување од стручно образование за занимање во техничко образование, од образовниот профил/квалификација **Електричар-електромонтер на електроенергетски мрежи** во образовниот профил/квалификација **Електротехничар-енергетичар од Електротехничка струка/сектор Електротехника**, за учениците во средното стручно образование, со позитивно мислење од Бирото за развој на образованието, бр.08-17/34 од 09.06.2022 година, ја донесе министерот за образование и наука.

Број _____

12 0354/7

_____09-00-2022_____2022 година

Министер за образование и наука,

Ministër i Arsimit dhe Shkencës,

Doc. Dr. Jeton Shaqiri

