

**STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ
T. VANSOVEJ 32, 971 01 PRIEVIDZA**



ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

stupeň vzdelania:
úplné stredné odborné vzdelanie

26 MECHANIK ELEKTROTECHNIK
duál

Prerokované ŠkVP v pedagogickej rade dňa: 1. 9. 2025

Prerokované ŠkVP v rade školy dňa:

Schválené ŠkVP riaditeľom školy dňa:

Zverejnené ŠkVP na webe školy: [www...](http://www.sos-prievidza.sk)

Obsah

1	CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU	3
1.1	Základné údaje	3
2	ZAMERANIE ŠKOLY	4
3	CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA	4
3.1	Ciele výchovy a vzdelávania v stredných odborných školách	4
4	PROFIL ABSOLVENTA.....	5
4.1	Celková charakteristika absolventa	5
4.2	Kľúčové kompetencie	6
4.3	Odborné kompetencie	9
5	VZDELÁVACIE OBLASTI	10
5.1	Teoretické vyučovanie.....	11
5.2	Praktické vyučovanie	11
6	VZDELÁVACIE ŠTANDARDY	11
6.1	Vzdelávacie štandardy pre ekonomické vzdelávanie	11
6.2	Vzdelávacie štandardy pre odborné vzdelávanie	14
7	UČEBNÝ PLÁN	16
7.1	Učebný plán študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik, mechanika elektrotechnická, platný od 1.9.2025	16
7.2	Poznámky k učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s praktickým vyučovaním formou odborného výcviku	17
7.3	Učebné osnovy školského vzdelávacieho programu 2697K mechanik elektrotechnik, 2697 K mechanika elektrotechnická.....	19
8	HODNOTENIE ŽIAKOV	19
9	UKONČOVANIE ŠTÚDIA	19
10	ZDRAVOTNÉ POŽIADAVKY NA UCHÁDZAČA.....	19
10.1	Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami.....	19

1 CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU

Školský vzdelávací program vychádza z demokratických a humanistických hodnôt spoločnosti. Vzdelávanie v tomto odbore smeruje k nadobúdaniu a rozvíjaniu kompetencií žiakov v oblasti všeobecného vzdelávania a odborného vzdelávania a prípravy.

Odborné vzdelávanie a príprava smeruje k získaniu kľúčových, všeobecných a odborných kompetencií, ku komplexnejším a prakticky zameraným vedomostiam a zručnostiam, ktoré umožnia rozvoj a celkový úspech jednotlivcov na základe vlastnej aktivity, sebauvedomenia a spolupráce nielen v známych situáciách, javoch a problémoch, ale aj v nových podmienkach ich riešenia a aplikácie.

1.1 Základné údaje

Názov a adresa školy:	Stredná odborná škola polytechnická, T. Vansovej 32, 971 01 Prievidza
Názov školského vzdelávacieho programu:	Mechanik elektrotechnik
Kód a názov ŠVP:	26 mechanik elektrotechnik
Kód a názov učebného odboru:	2697 K mechanik elektrotechnik, mechanika elektrotechnika
Úroveň SKKR a EKR:	4
Poskytnutý stupeň vzdelania:	úplné stredné odborné vzdelanie
Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	denné štúdium pre absolventov základnej školy
Formy praktického vzdelávania:	s praktickým vyučovaním formou odborného výcviku je odborný výcvik a praktické cvičenia
Vyučovací jazyk:	slovenský
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania
Spôsob ukončenia štúdia:	maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	vysvedčenie o maturitnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	vysvedčenie o maturitnej skúške, výučný list
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Výkon činností technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ďalej uplatnenie v odborných oblastiach v súlade so svojím zameraním.
Možnosti ďalšieho štúdia:	Pomaturitné štúdium. Študijné programy vysokoškolského štúdia alebo ďalšie vzdelávacie programy zamerané na rozšírenie kvalifikácie, jej zmenu alebo zvýšenie.

Vypracované v súlade so Štátnym vzdelávacím programom, ktorý schválilo Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky dňa 14. mája 2025 pod číslom 2025/7895:13-A3720 s účinnosťou od 1. septembra 2025 začínajúc prvým ročníkom.

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
1. 9.2025		

2 ZAMERANIE ŠKOLY

Stredná odborná škola polytechnická, T. Vansovej 32, Prievidza sa nachádza v širšom centre mesta na Ulici T. Vansovej 32 a je 5 minút pešej chôdze od železničnej a autobusovej stanice. Škola pripravuje odborníkov pre elektrotechnický priemysel, strojársku výrobu, dopravu a automobilový priemysel. V rámci regiónu Hornej Nitry je jedinou strednou odbornou školou so stavebným, dopravným a stolárskym zameraním.

3 CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

3.1 Ciele výchovy a vzdelávania v stredných odborných školách

- poskytnúť žiakom všeobecný a odborný vzdelanostný základ vychádzajúci zo systematického, vyváženého výberu informácií a poznatkov z danej oblasti, spoločenských a prírodných vied a príslušného odboru;
- získať kompetencie v oblasti komunikačných schopností, využívania digitálnych technológií, komunikácie v štátnom jazyku, cudzom jazyku a v národnostnom školstve aj v jazyku národnostnej menšiny;
- získať kompetencie najmä v oblasti prírodných vied, humanitných vied, technických vied, matematickej gramotnosti, finančnej gramotnosti, čitateľskej gramotnosti, pohybu a zdravia, kompetencie k celoživotnému učeniu, sociálne kompetencie, občianske kompetencie a podnikateľské schopnosti;
- ovládať aspoň jeden cudzí jazyk a vedieť ho používať;
- naučiť žiakov zaraďovať získané informácie a poznatky do zmysuplného kontextu v nadväznosti na ďalšie vzdelávanie alebo uplatnenie na trhu práce;
- prehliť u žiakov abstraktné a logické myslenie s dôrazom na pochopenie kauzálnych, funkčných a vývinových vzťahov medzi javmi a procesmi;
- naučiť žiakov samostatne identifikovať, analyzovať a riešiť problémy, úlohy, realizovať skúmanie a vyvodzovať logické závery;
- rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé, psychomotorické schopnosti, aktuálne poznatky a pracovať s nimi v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním alebo na trhu práce;
- viesť žiakov ku kritickému mysleniu s uplatnením mnohostranného pohľadu pri riešení úloh;
- poskytnúť žiakom možnosti pre optimálny výber ďalšieho vzdelávania/pracovného zaradenia podľa ich schopností, záujmov a potrieb spoločnosti;
- posilňovať úctu k rodičom a ostatným osobám, ku kultúrnym a národným hodnotám a

tradíciám štátu, ktorého je občanom, k štátnemu jazyku, k materinskému jazyku a k svojej vlastnej kultúre;

- l) získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd 1 ako aj úctu k zákonu a osobitne vzťah k prevencii a zamedzeniu vzniku a šírenia kriminality a inej protispoločenskej činnosti;
- m) pripraviť sa na zodpovedný život v slobodnej spoločnosti, v duchu porozumenia a znášanlivosti, rovnosti muža a ženy, priateľstva medzi národmi, národnostnými a etnickými skupinami náboženskej tolerancie;
- n) naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť;
- o) naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa a chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeľudské etické hodnoty;
- p) prehĺbiť u žiakov sociálne kompetencie, osobitne schopnosť kultivovane komunikovať, racionálne argumentovať a efektívne spolupracovať v rôznych skupinách;
- q) viesť žiakov k uvedomeniu si potreby celoživotnej starostlivosti o svoje duševné a fyzické zdravie, osvojenie si teoretických vedomostí a praktických zručností súvisiacich so zdravým životným štýlom;
- r) viesť žiakov k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a požiarnej ochrane;
- s) motivovať žiakov k tomu, aby sa zaujímali o svet a ľudí okolo seba, aby boli aktívni pri ochrane ľudských a kultúrnych hodnôt, životného prostredia a života na Zemi;
- t) viesť žiakov k tomu, aby si uvedomili globálnu previazanosť udalostí, vývoja i problémov na miestnej, regionálnej, národnej i svetovej úrovni;
- u) získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.

4 PROFIL ABSOLVENTA

4.1 Celková charakteristika absolventa

Absolvent skupiny študijného odboru 26 mechanik elektrotechnik, mechanická elektrotechnika je kvalifikovaný pracovník schopný samostatne vykonávať práce pri projektovaní, konštrukcii, výrobe, montáži, ako aj v prevádzke a údržbe elektrotechnických inštalácií a elektrických zariadení. Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získava absolvent štúdiom široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, s dostatočnou adaptabilitou, logickým myslením a schopnosťou aplikovať nadobudnuté vedomosti pri riešení problémov samostatne aj v tíme. Rozsah získaných vedomostí mu umožňuje sústavne sa vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore štúdiom odbornej literatúry a časopisov, používať racionálne metódy práce technika a využívať odborné manuálne spôsobilosti. Získané vzdelanie dáva absolventovi predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Po nástupnej praxi je pripravený na výkon technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje svoje zručnosti a vedomosti, čím si zvyšuje svoju odbornú kvalifikáciu.

Absolvent:

- má osvojené funkčné znalosti a kompetencie z oblasti prírodných, spoločenských vied, a príslušného odboru vymedzené vzdelávacími štandardami, ktoré dokáže využiť v praktickom živote a pri ďalšom štúdiu/pracovnom zaradení,
- efektívne komunikuje v materinskom a v cudzom jazyku,

- vie vyhodnotiť a zaujať kritický postoj k informáciám, vrátane masmediálnych informácií,
- uvedomuje si svoje schopnosti, silné a slabé stránky a v súlade s nimi sa rozhoduje pre ďalšie/celoživotné vzdelávanie a svoju budúcu profesiu,
- akceptuje a uplatňuje ľudské práva vo vzťahu k sebe a iným, rešpektuje inakosť v spoločnosti,
- je si vedomý svojich občianskych práv a povinností, uvedomuje si význam a potrebu občianskej angažovanosti v národnom a globálnom kontexte,
- uznáva a je pripravený v praxi aplikovať demokratické princípy spoločnosti,
- zaujíma sa o svet a ľudí okolo seba, je pripravený aktívne chrániť ľudské a kultúrne hodnoty a životné prostredie na Zemi.

4.2 Kľúčové kompetencie

Úplné stredné odborné vzdelanie

V súlade s Odporúčaním rady z 22. mája 2018 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie má absolvent úplného stredného odborného vzdelávania v rámci teoretického a praktického vyučovania nadobudnúť schopnosť rozvíjať tieto kľúčové kompetencie v nasledujúcich opisoch:

a) Gramotnosť

je schopnosť identifikovať, pochopiť, tvoriť a interpretovať koncepty, pocity, fakty a názory ústnou aj písomnou formou pomocou vizuálnych, zvukových a digitálnych materiálov v rozličných odboroch a kontextoch. Zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a nadväzovať kontakty s ostatnými.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- porozumieť akémukoľvek počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom;
- porozumieť obsahu a významu vecného textu (vrátane tabuliek, grafov, nákresov a schém), vyhľadať explicitne a implicitne vyjadrené informácie a spojiť ich do ucelenej informácie;
- identifikovať v texte logické, časové a príčinné-súvislosti;
- uplatniť základy kritického čítania, t. j. vie vnímať väčšinu problémov nastolených textom a identifikuje explicitné chyby a protirečenia, ktoré sa v texte nachádzajú;
- vyjadriť súvislé a logicky usporiadané ústne prejavy s rôznym cieľom pre špecifické publikum na témy, ktoré sú blízke jeho osobným a odborným záujmom;
- sformulovať vlastný názor a pomocou argumentov ho obhájiť;
- bez prípravy začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na akúkoľvek jemu blízku vše-obecnú a odbornú tému;
- aktívne zapojiť do diskusie, svoj prejav formuluje zrozumiteľne a pokojne; dokáže sa pohotovo zorientovať v komunikačnej situácii a jasne reagovať zrozumiteľnou odpoveďou alebo otázkou;
- dodržiavať zásady spoločenskej komunikácie, dokáže komunikačnej situácii vhodne prispôbiť stratégiu, charakter a tón komunikácie;
- vytvoriť štruktúrovaný a kompozične zrozumiteľný text, ktorý mu je blízky témou ale-bo odbornosťou;
- pri tvorbe textu uplatniť logické, časové a príčinné-súvislosti textu a požiadavky slovosledu v súlade s komunikačnou situáciou.

b) Viacjazyčnosť

je kompetencia, ktorá vymedzuje schopnosť používať rozličné jazyky na vhodnú a účinnú komunikáciu v primeranej škále spoločenských a kultúrnych súvislostí. Ide o schopnosti

sprostredkovať informácie medzi rôznymi jazykmi a médiami. Pokiaľ je to vhodné, môže zahŕňať zachovanie a ďalší rozvoj kompetencií v materinskom jazyku, ako aj osvojenie si úradného jazyka (jazykov) danej krajiny.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- pochopiť hlavné body jasnej štandardnej reči o známych veciach, s ktorými sa pravidelne stretáva vo svojom živote. Rozumie zmyslu mnohých rozhlasových alebo televíznych programov o aktuálnych udalostiach a témach osobného či odborného záujmu, keď je prejav relatívne pomalý a jasný;
- porozumieť textom, ktoré pozostávajú zo slovnej zásoby často používanej v každodennom živote alebo ktoré sa vzťahujú na jeho prácu;
- zvládnuť väčšinu situácií, ktoré sa môžu vyskytnúť počas cestovania v oblasti, kde sa hovorí daným cudzím jazykom. Dokáže nepripravený vstúpiť do konverzácie na témy, ktoré sú známe, ktoré ho osobne zaujímajú, alebo ktoré sa týkajú osobného každodenného života;
- spojiť slovné spojenia jednoduchým spôsobom tak, aby opísal skúsenosti a udalosti, vlastné sny, nádeje a ambície. Stručne dokáže uviesť dôvody a vysvetlenia názorov a plánov, vyrozprávať príbeh alebo zápletku knihy či filmu a opísať vlastné reakcie;
- napísať jednoduchý súvislý text na témy, ktoré sú mu známe alebo ho osobne zaujímajú, alebo napríklad aj e-mailly opisujúce jeho skúsenosti a dojmy

c) Matematická kompetencia a kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve

matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie a porozumenie na riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách. Kompetencia vo vede sa vzťahuje na schopnosť vysvetliť prírodné javy pomocou základných vedomostí a metodiky vrátane pozorovania a experimentovania s cieľom klásť otázky a od-vodiť závery podložené dôkazmi. Kompetencie v technológii a inžinierstve sa chápu ako uplatňovanie daných vedomostí a metodiky ako odpovedí na vnímané ľudské túžby a potreby. Kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve zahŕňa porozumenie zmenám spôsobeným ľudskou činnosťou a zodpovednosti občana ako jednotlivca.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- efektívne aplikovať matematické princípy a postupy v rámci svojho odboru;
- komunikovať v matematickom jazyku a používať vhodné pomôcky vrátane štatistických údajov a grafov;
- chápať vedu ako proces bádania rôznymi metódami vrátane pozorovania a riadených experimentov, logicky a racionálne myslieť pri overovaní hypotéz;
- aktívne zaujímať o etické otázky a podporu bezpečnosti a environmentálnej udržateľnosti, najmä pokiaľ ide o vedecko-technický pokrok v súvislosti s jednotlivcom, rodinou, komunitou a celosvetovými otázkami.

d) Digitálna kompetencia

zahŕňa sebaistú, kritickú a zodpovednú využívanie digitálnych technológií na vzdelávanie, prácu a účasť na dianí v spoločnosti, ako aj interakciu s digitálnymi technológiami. Zahŕňa informačnú a dátovú gramotnosť, komunikáciu a spoluprácu, mediálnu gramotnosť, tvorbu digitálneho obsahu, bezpečnosť, otázky súvisiace s duševným vlastníctvom, riešenie problémov a kritické myslenie.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- používať digitálne technológie na podporu svojho aktívneho občianstva a sociálneho začlenenia, spoluprácu s ostatnými a kreativnosť pri dosahovaní osobných, sociálnych alebo obchodných cieľov s uvedením si príležitosti, obmedzení, vplyvov a rizík, ktoré predstavujú;
- kriticky pristupovať k platnosti, spoľahlivosti a vplyvu informácií a údajov dostupných vďaka digitálnym prostriedkom a poznať právne a etické zásady súvisiace s prácou s digitálnymi technológiami;

- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity, ako aj rozoznávať softvéry, za-riadenia, umelú inteligenciu alebo roboty a efektívne s nimi pracovať;
- chápať všeobecné zásady, mechanizmy a logiku vyvíjajúcich sa digitálnych technológií a poznať základné funkcie a spôsoby použitia rôznych zariadení, softvérov a sietí.

e) Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa

je schopnosť uvažovať o vlastnej osobnosti, efektívne riadiť čas a informácie, konštruktívne spolupracovať s ostatnými a riadiť vlastné vzdelávanie a kariéru. Zahŕňa schopnosť zvládnuť zložité situácie, učiť sa, zachovať si fyzické aj duševné zdravie a dbať o svoje zdravie a viesť život zameraný na budúcnosť, byť empatický a zvládať konflikty v inkluzívnom a podporujúcom prostredí.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- starať o svoj fyzický a duševný rozvoj, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí;
- kriticky uvažovať o svojich vlastných predsudkoch a stereotypoch a o tom, čo sa za nimi skrýva;
- preukázať istotu vo svojej schopnosti zvládnuť výzvy v živote;
- dôsledne dodržiavať svoje záväzky voči iným;
- pri práci podporovať druhých aj napriek rozdielnym názorom;
- identifikovať zdroje učenia sa, vybrať najspoľahlivejšie zdroje informácií alebo usku-točniť zodpovedný výber z existujúcich možností;
- dokáže použiť explicitné a definovateľné kritériá, princípy alebo hodnoty pri tvorbe úsudkov.

f) Občianska kompetencia

je schopnosť konať ako zodpovedný občan a v plnej miere sa zúčastňovať na občianskom a sociálnom živote, a to opierajúc sa o znalosť sociálnych, hospodárskych, právnych a politických konceptov a štruktúr, ako aj o chápanie celosvetového vývoja a udržateľnosti.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- rešpektovať ľudí, ktorí majú odlišné názory v oblasti politiky a vierovyznania;
- vykonávať povinnosti aktívneho občana na miestnej, národnej alebo globálnej úrovni;
- porozumieť rôznym spôsobom, akými občania môžu ovplyvňovať politiku;
- kriticky uvažovať o vplyve propagandy na život jednotlivca, spoločnosti a vývoj súčasného sveta;
- dokáže zhodnotiť vplyv spoločnosti na svet prírody, napríklad z hľadiska rastu a vývoja populácie, spotreby prírodných zdrojov.

g) Podnikateľská kompetencia

sa vzťahuje na schopnosť využívať príležitosti a myšlienky a meniť ich na hodnoty pre ostatných. Je založená na tvorivosti, kritickom myslení a riešení problémov, iniciatívosti, vytrvalosti, ako aj schopnosti spolupracovať s cieľom plánovať a riadiť projekty s kultúrnou, sociálnou alebo finančnou hodnotou.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- opísať a pochopiť prístupy k plánovaniu a riadeniu projektov;
- uvedomiť etické zásady a výzvy udržateľného rozvoja;
- chápať sociálne a hospodárske príležitosti a výzvy, ktorým čelí zamestnávateľ, organizácia či spoločnosť.

h) Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu

zahŕňa chápanie a rešpektovanie toho, ako sa myšlienky a význam kreatívne vyjadrujú a šíria v rôznych kultúrach a prostredníctvom rôznych druhov umenia a iných kultúrnych foriem. Zahŕňa rozvoj a vyjadrovanie vlastných názorov a schopnosť identifikovať svoje miesto alebo úlohu v spoločnosti rôznymi spôsobmi a v rôznych kontextoch.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- vyhľadávať možnosti spoznať iné kultúry s cieľom spoznať tradície a iný pohľad na svet;
- zaujať otvorený postoj a rešpekt k rôznorodosti kultúrneho prejavu, ako aj etický a zodpovedný prístup k intelektuálnemu a kultúrnemu vlastníctvu;
- poznať miestnu, národnú, regionálnu, európsku a globálnu kultúru a jej prejavy vrátane jazyka, dedičstva a tradícií či kultúrnych produktov a porozumieť tomu, ako sa tieto prejavy môžu navzájom ovplyvňovať a ako môžu ovplyvňovať názory jednotlivca.

4.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia,
- ovládať základy bezpečnosti práce s elektrickými zariadeniami,
- poznať spôsoby zobrazovania elektrických súčiastok a elektronických zariadení,
- ovládať spôsoby zobrazovania základných strojových súčiastok a ich sústav, ako aj spôsoby zobrazovania elektrických schém týchto zariadení,
- poznať materiály, ich vlastnosti a využitie v elektrotechnike,
- poznať riešenia elektrotechnických a elektronických obvodov, funkcie a prevádzku elektrických zariadení a systémov,
- mať základné poznatky z oblasti výpočtovej techniky a jej využitia v oblasti elektro-techniky,
- poznať základnú meraciu techniku, princípy a metódy merania a vyhodnocovania,
- poznať základné pojmy a princípy automatizačnej a regulačnej techniky,
- bezpečnostné predpisy v elektrotechnike, ochranu pred zásahom elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci a neodkladnej resuscitácie,
- poznať základné pojmy z ekonomiky podniku, trhového mechanizmu, riadenie podniku a firmy, organizáciu dielenskej výroby, mzdovú problematiku, oceňovanie a predaj hotových výrobkov, zásady hospodárnosti,
- poznať funkciu základných súčastí PC a periférnych zariadení,
- poznať základy práce s operačnými systémami
- poznať funkciu a stavbu elektrických strojov a prístrojov,
- poznať spôsoby výroby, rozvodu a využitia elektrickej energie,
- poznať základné princípy elektrických rozvodov a ďalších zariadení v oblasti elektrického tepla a svetla,
- poznať princíp polovodičových meničov,
- poznať základy kreslenia elektrických schém na PC,
- poznať zásady práce v oblasti informačných zdrojov a uplatnenia výpočtovej techniky v tejto oblasti,
- poznať informovanie a informatické služby v modernej spoločnosti od komunikácií až po multimediálne dokumenty,
- poznať základné pravidlá riadenia vlastných financií,
- rozoznávať riziká v riadení vlastných financií,
- poznať príklady úspešných jednotlivcov v svojej profesijnej ceste,
- poznať podmienky vylučujúce neúspešnosť jednotlivca a rodiny,
- orientovať sa v problematike ochrany práv spotrebiteľa a uplatňovať tieto práva v praxi.

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

zhotovovať základnú projektovú dokumentáciu elektrických zariadení a inštalácií, určiť elektrotechnický materiál podľa účelu zariadenia so zreteľom na vlastnosti a spôsob spracovania, vykonať samostatný rozbor a riešenie jednoduchých problémov z elektrotechnickej praxe, riešiť základné obvody jednosmerného a striedavého prúdu, zvoliť s ohľadom na technické a ekonomické požiadavky správne postupy riešenia, obsluhovať na primeranej úrovni IT, diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť systémov prostredníctvom meracej techniky, obsluhovať a prevádzkovať zariadenia podľa prípravy, využívať aplikačné programy na spracovanie textu, tabuľkového procesora, tvorbu prezentácie, grafiky a technickej dokumentácie v elektrotechnike a príbuzných odboroch, orientovať sa v globálnych informačných sieťach, používať smart zariadenia a technológie.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

5 VZDELÁVACIE OBLASTI

Odborné vzdelávanie vedie žiakov k zvládnutiu základných úloh odvetvia – odboru, na ktorý sa pripravujú. Základným cieľom je osvojiť si vedomosti a zručnosti potrebné na zvládnutie celého okruhu učiva. Žiaci získavajú, upevňujú a prehľbujú si vedomosti, zručnosti a návyky predpísané na zvládnutie budúceho povolania. Pri práci dodržiavajú zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a ochrany proti požiaru. Rozsah získaných vedomostí im umožňuje sústavne sa vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore a používať racionálne metódy práce technika. Získané vzdelanie dáva absolventovi predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje svoje zručnosti a vedomosti, čím si zvyšuje svoju odbornú kvalifikáciu. Spojenie odborného vzdelávania so všeobecným vzdelávaním umožňuje pripraviť všestranne rozvinutú a adaptabilnú osobnosť schopnú uplatniť sa na dynamicky sa rozvíjajúcom trhu práce.

Prehľad vzdelávacích oblastí

- 1) Teoretické vyučovanie
- 2) Praktické vyučovanie

Vzdelávacie oblasti v rámci odborného vzdelávania tvoria teoretické vyučovanie a praktické vyučovanie. Uvedené oblasti umožňujú rozvíjanie kľúčových a odborných kompetencií uvedených v profile absolventa nevyhnutných pre kvalifikované vykonávanie základných odborných činností, ktoré sú implementované do vzdelávacích štandardov.

5.1 Teoretické vyučovanie

Obsah vzdelávacej oblasti Teoretické vyučovanie sa realizuje prostredníctvom povinných teoretických predmetov, ktorých súčasťou môžu byť praktické cvičenia.

Ich cieľom nie je len sprostredkovať žiakom odborné vedomosti a zručnosti obsiahnuté vo vzdelávacích štandardoch pre odborné vzdelávanie a prípravu z daného odboru vzdelávania, ale aj naučiť ich kriticky myslieť, získavať a hodnotiť informácie. Žiaci si tak osvoja nielen odbornú terminológiu, ale nadobudnú aj schopnosť vysvetliť podstatu osvojených javov a aplikovať ich v praxi.

5.2 Praktické vyučovanie

Cieľom vzdelávacej oblasti praktického vzdelávania je poskytnúť žiakom podporu pri overovaní teoretických poznatkov vzdelávania v praxi. Ide o získanie, rozvoj a upevňovanie odborných zručností a návykov, utváranie odborných postojov a názorov, vzťahu žiakov k odboru štúdia, utváranie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti, musí vo svojom odbore disponovať zodpovedajúcimi výkonovými štandardmi a ovládať učivo predpísané obsahovými štandardmi.

6 VZDELÁVACIE ŠTANDARDY

Vzdelávacie štandardy vymedzujú požiadavky, ktoré majú žiaci splniť v rámci konkrétneho časového intervalu. Tieto požiadavky sú formulované ako výkony, v ktorých sú obsiahnuté vedomosti, zručnosti a postoje a rámcový učebný obsah.

Vzdelávacie štandardy tvoria:

- vzdelávacie štandardy spoločné pre všetky študijné odbory úplného stredného odborného vzdelania: ekonomické vzdelávanie;
- vzdelávacie štandardy špecifické pre študijné odbory, sú to vzdelávacie štandardy pre konkrétny odbor vzdelávania.

6.1 Vzdelávacie štandardy pre ekonomické vzdelávanie

Učivo je vymedzené spoločne pre všetky odbory na danom stupni vzdelania bez ohľadu na ich profiláciu. Pomôže žiakovi pri rozhodovaní o ďalšej profesijnej a vzdelávacej orientácii, pri vstupe na trh práce a pri uplatňovaní pracovných práv.

Cieľom je príprava absolventa s konkrétnym odborným profilom, ktorý mu pomôže úspešne sa presadiť na trhu práce i v živote.

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- vysvetliť základné pojmy pracovného práva – práca, povolanie, zamestnanie, pracovné miesto, fyzická a právnická osoba;

- charakterizovať základné povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca po vzniku pracovného pomeru;
- vypracovať osobnú prípravu na prijímací pohovor v slovenskom a cudzom jazyku;
- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním;
- vyhodnotiť vzťah práce a osobného príjmu;
- analyzovať aktívnu a pasívnu komunikáciu s finančnými inštitúciami;
- uviesť príklady situácií, v ktorých sú osoby alebo subjekty oprávnené získavať osobné informácie/údaje;
- vysvetliť základné práva a povinnosti spotrebiteľov na modelových situáciách (aj z pohľadu podnikateľa);
- rozoznať, identifikovať cenové triky a klamlivé a zavádzajúce ponuky;
- identifikovať bežné typy spotrebiteľských a finančných podvodov, vrátane on-line podvodov;
- vysvetliť dohľad nad finančným trhom v Slovenskej republike – Národná banka Slovenska ako „jednotné kontaktné miesto“;
- charakterizovať finančné inštitúcie a využívanie ich produktov a služieb cez internet;
- vysvetliť pojem pranie špinavých peňazí;
- uviesť možnosti zamedzenia prania špinavých peňazí;
- opísať postup oznámenia korupcie a oznámenia podvodu;
- rozlišovať legálne a nelegálne podnikateľské aktivity;
- rozlíšiť nominálnu mzdu, reálnu mzdu a cenu práce;
- uviesť príklady zdrojov príjmu iných než mzda (napr. dar, provízia a zisk, peňažný príjem domácnosti,
- štátne príspevky a sociálne dávky, príjem z podnikateľskej činnosti);
- opísať spôsoby krytia deficitu (úvery, splátkový predaj, leasing);
- zostaviť podnikateľský a finančný plán podniku – právnickej osoby;
- vysvetliť možnosti, ako splácať dlhy;
- navrhnúť spôsoby riešenia schodkového a prebytkového rozpočtu;
- vysvetliť rozdiel medzi priamymi a nepriamymi daňami;
- charakterizovať daňový a odvodový systém v Slovenskej republike;
- identifikovať položky bežne odpočítavané z hrubej mzdy;
- vymedziť a porovnať právne formy pre oblasť podnikania;
- vyhľadať základné právne predpisy pre oblasť podnikania;
- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie;
- navrhnúť jednoduchý podnikateľský zámer – obchodný a finančný plán malého podniku;
- opísať prejavy a dôsledky negatívnych javov, ako je korupcia, zneužívanie finančných prostriedkov EÚ, lobing, rodinkárstvo, nekalé marketingové aktivity a nelegálne podnikateľské aktivity, konštruktívne diskutovať o tom, ako sa k nim osobne postaviť a ako s nimi bojovať;
- vysvetliť postup založenia a vzniku živnosti alebo iného podnikateľského subjektu v styku s verejnou správou;
- vysvetliť obvyklé spôsoby nakladania s voľnými finančnými prostriedkami;
- zhodnotiť ako vplýva spotreba na úspory a/alebo investície;
- stanoviť si kroky na dosiahnutie krátko, stredne a dlhodobých finančných cieľov;
- analyzovať vplyv inflácie najmä na hodnotu peňazí, príjem, kúpnu silu, výnosy z investícií;
- rozlíšiť charakter práce finančného sprostredkovateľa, odborníka na finančné poradenstvo a daňového poradcu;
- vysvetliť tvorbu ceny na základe nákladov, zisku, DPH;
- kriticky zhodnotiť informácie poskytované reklamou a porozumieť úlohám marketingu;
- používať kurzový lístok pri výmene peňazí;
- zvoliť vhodné platobné nástroje (bez/hotovostné úhrady, inkasá, platobné karty a pod.);

- vysvetliť rozdiel medzi využívaním osobného a podnikateľského účtu;
- vysvetliť algoritmus zloženého úročenia;
- charakterizovať ročnú percentuálnu mieru nákladov (RPMN), úrokovú mieru, fixáciu, predčasné splatenie úveru;
- navrhnúť výber najvhodnejšieho finančného produktu vzhľadom na svoje potreby; identifikovať rôzne druhy úverov a ich zabezpečenie (vrátane úverov na bývanie resp. hypotekárnych úverov);
- uviesť rozdiel pri poskytovaní úveru pre bežného občana a pre podnikateľa;
- vysvetliť spôsoby vyrovnania opätovného zadĺženia;
- posúdiť účel vyhlásenia (osobného) bankrotu a jeho možné dôsledky na majetok, zamestnanosť, cenu a dostupnosť úverov;
- zhrnúť práva dlžníkov a veriteľov, týkajúce sa zrážok zo mzdy a odňatia majetku v prípade nezaplatenia dlhu (exekúcia);
- uviesť rozdiel medzi sporením a investovaním;
- vysvetliť, prečo je sporenie základným predpokladom pre investovanie;
- porovnať hlavné črty úročených účtov vo finančných inštitúciách (bežné účty, sporiace účty, termínované vklady);
- porovnať riziká a výnosy z rôznych typov investícií (vrátane výnosov z podnikateľskej činnosti a dôchodkového sporenia);
- popísať výber vhodného poistného produktu s ohľadom na vlastné potreby;
- diskutovať o vzťahu medzi rizikom a poistením;
- demonštrovať na konkrétnom príklade, aké druhy verejného poistenia je potrebné platiť pri brigádnickej činnosti študentov;
- charakterizovať dôchodkové poistenie – 1. pilier, 2. pilier a 3. pilier;
- vedieť rozlíšiť verejné a komerčné poistenie;
- uviesť druhy poistenia, ktoré sa môžu vzťahovať na náhodné poškodenie majetku alebo zdravia inej osoby;
- vysvetliť rozdiel medzi poistením vlastného majetku a poistením zodpovednosti súvisiacej s vlastníctvom majetku;
- vysvetliť podstatu a význam životného poistenia.

Obsahové štandardy

Svet práce

Základné pojmy pracovného práva

Osobný manažment

Základné atribúty trhu práce

Daňový a odvodový systém

Príjem

Pravidlá riadenia osobných financií

Plánovanie, príjem a práca

Úver a dlh

Sporenie a investovanie

Riadenie rizika a poistenie

Výchova k podnikaniu

Právne pojmy podnikania, podstata podnikateľskej činnosti, živnostenské podnikanie, jednoduchý podnikateľský zámer, finančný plán

Spotrebiteľská výchova

Finančná zodpovednosť spotrebiteľov
Rozhodovanie a hospodárenie spotrebiteľov

6.2 Vzdelávacie štandardy pre odborné vzdelávanie

Výkonové štandardy

Absolvent má:

- zobrazíť graficky rôznymi spôsobmi elektrické súčiastky a elektronické zariadenia, základné strojové súčiastky a ich sústavy,
- rozoznať materiály, ich vlastnosti a využitie v elektrotechnike, vybrať a zvoliť vhodné materiály na konštruovanie celkov elektrických zariadení,
- aplikovať elektrotechnické zákony v praxi,
- riešiť elektrické a elektronické obvody,
- opísať technológiu výroby plošných spojov,
- aplikovať základné poznatky z oblasti výpočtovej techniky v elektrotechnike,
- merať s jednoduchými a zložitými meracími prístrojmi, vyhodnotiť merania,
- formulovať základné pojmy a princípy automatizačnej techniky, základné prvky a systémy automatizačnej techniky,
- definovať automatické riadenie výrobných procesov a ich diaľkový prenos,
- dodržať bezpečnostné predpisy v elektrotechnike, ochranu pred úrazom, elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom a nutnú resuscitáciu,
- dodržať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia,
- definovať funkciu základných súčiastok,
- realizovať prácu na PC.

Absolvent v rámci prípravy na povolanie v oblasti **silnoprúdovej techniky** má:

- definovať funkciu a konštrukciu rôznych typov elektrických strojov a prístrojov,
- popísať spôsob výroby a rozvodu elektrickej energie od zdroja až po elektrický spotrebič,
- vysvetliť zásady využitia elektrickej energie, ekonomické prenosy energie,
- popísať princíp činnosti jadrového reaktora, organizáciu a riadenie prevádzky jadrových a ostatných typov elektrární,
- formulovať zásady a spôsoby navrhovania elektroinštalácií obytných budov a rozvádzačov NN,
- definovať základné vlastnosti prvkov využitých vo výkonovej elektrotechnike,
- poznať základy projektovania a konštruovania elektrických zariadení a schém na PC.

Obsahové štandardy

Základy elektrotechniky a elektroniky

Vzdelávacia oblasť fyziky, základné elektrické veličiny, vzťahy medzi nimi, poznatky z oblasti jednosmerného a striedavého prúdu a podobne. Učivo z oblasti elektrotechniky a elektroniky. Poznatky o základných elektronických súčiastkach a ich využití, druhoch a konštrukcii základných elektronických zariadení s využitím v praxi. Základná meracia technika. Bezpečnosť práce s elektrickými zariadeniami a ochrany života a zdravia pri práci.

Silnoprúdová technika

Navrhovanie a konštrukcia elektrických strojov, prístrojov a zariadení. Navrhovanie elektrických prípojek na základe platných noriem, vykonávanie odborných prehliadok a odborných skúšok na elektrických inštaláciách a zariadeniach. Vonkajšie elektrické vedenia všetkých napäťových sústav,

káblových vedení apod. Základné poznatky z oblasti výroby a využitia elektrickej energie, jej premena na iné druhy energie.

Automatizačná technika

Analýza vlastností regulovaných sústav a regulátorov. Programovanie jednoduchých zariadení využívaných v automatizačnej technike a aplikácia mikropočítačových systémov pre rôzne spôsoby riadenia. Základné práce pri montáži, oprave, diagnostike a údržbe technických prostriedkov automatického riadenia.

Elektrické merania a diagnostika

Základné vlastnosti meracích prístrojov, meracie metódy potrebné na overenie základných vlastností a spracovania nameraných hodnôt. Získajú vedomosti o princípoch činnosti meracích prístrojov, praktické meranie základných elektrotechnických veličín, správne zvoliť typ meracieho prístroja a jeho rozsah. Formou praktických cvičení merať základné elektrické veličiny v obvodoch jednosmerného a striedavého prúdu a napätia, na točivých a netočivých strojoch a na polovodičových súčiastkach. Namerané veličiny spracovať, vytvoriť ich grafické závislosti a namerané a vypočítané hodnoty zdôvodniť. Meranie a diagnostikovanie chýb a porúch elektrických zariadení a rozvodov. Pri praktickom meraní dodržiavať princípy bezpečnosti práce a ochrany meracích prístrojov.

Výkonové štandardy pre praktickú prípravu

Absolvent vie:

- vybrať a pripraviť potrebné náradie, prístroje, stroje a zariadenia, materiál a suroviny potrebné pre konkrétny technologický proces,
- postupovať podľa schválených postupov, dodržiavať technologickú disciplínu, technické a technologické normy, legislatívu vrátane hygienických bezpečnostných a preventívnych opatrení,
- vykonať údržbu strojov a zariadení, bežné opravy podľa požiadaviek profilu absolventa odboru,
- vykonať všetky základné práce v konkrétnom odvetví, či úseku, kvalifikovane a racionálne riešiť jednoduché problémové situácie v odborných činnostiach,
- riešiť praktické úlohy využívaním informačných technológií,
- vykonať demontáž, opravy a montáž zložitých zostáv a podzostáv elektrotechnických zariadení a ich servis,
- navrhnuť a vyrobiť elektrické a elektronické obvody.

Obsahové štandardy pre praktickú prípravu

Výber materiálov, surovín, prístrojov a zariadení, príprava technologického procesu

Výbere vhodných materiálov, pracovných nástrojov a správnych technologických postupov pri výrobe daného zariadenia.

Ochranné a preventívne technologické opatrenia

Získané teoretické vedomosti aplikovať vo výrobnom procese. Dodržiavanie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a k životnému prostrediu. Voľba správneho technologického postupu.

Princípy technologických postupov

Výber vhodných pracovných nástrojov a zvoliť najsprávnejší výrobný postup. Orientácia v modernej technike a technológiách, ktoré najmä v oblasti elektrotechniky a elektroniky.

Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci

Ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci v rozsahu zodpovedajúcem požiadavkám výučby, s druhmi za-kázaných činností, príčinami úrazov a so spôsobmi ochrany pracovníkov a ochrannými pracovnými pomôckami.

Obsluha technologických zariadení podľa odboru

Praktická príprava sa spravidla robí v dielňach školy. V súlade s požiadavkami učebnej osnovy sa má uskutočňovať na produktívnych prácach alebo na cvičných prácach, podľa príslušnej témy, získanie základnej orientácie v modernej technike a technológiách, v činnostiach spojených s montážou, skladaním a nastavovaním celkov príslušného zariadenia. Hlavným cieľom je prehĺbovanie zručností spojené so systematickou diagnostickou činnosťou súvisiacou s prevádzkou, údržbou a nastavovaním zložitých elektronických zariadení.

Elektromontážne práce

Návrh a praktická realizácia plošných spojov s použitím diskretných súčiastok a integrovaných obvodov. Montáž a demontáž elektrických zariadení. Zapojiť jednoduché bytové elektroinštalácie a priemyselné rozvody. Zapojenie vinutí elektrických strojov, ich pripojenie do elektrickej siete a prevádzkovanie.

Diagnostika a opravy

Postup pri diagnostike a odstraňovaní porúch elektrických strojov a elektrických zariadení. Merania v elektrických sieťach.

7 UČEBNÝ PLÁN

7.1 Učebný plán študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik, mechanika elektrotechnika, platný od 1.9.2025

Učebný plán od školského roku 2025/2026 začínajúc prvým ročníkom							
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika Schválilo Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky dňa 14. mája 2025 pod číslom 2025/7895:13-A3720 s účinnosťou od 1. septembra 2025 začínajúc prvým ročníkom.						
Kód a názov učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik, 2697 K mechanika elektrotechnika						
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie						
Úroveň SKKR a EKR	4						
Dĺžka štúdia	4 roky						
Forma štúdia	denná						
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk						
Praktické vyučovanie	odborný výcvik						
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	ŠVP min. rozsah hod. v RUP	ŠkVP					
		Týždenný počet vyučovacích hodín					disp. hod
		1.	2.	3.	4.	Spolu	
TEORETICKÉ VZDELÁVANIE	62	16	15,5	15	15,5	62	
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	40	10,5	11,5	10	9	41	1
Jazyk a komunikácia	24	6	6	6	6	24	

slovenský jazyk a literatúra a) SJL	12	3	3	3	3	12	
cudzí jazyk b) ANJ	12	3	3	3	3	12	
Človek a hodnoty	2	1	1	0	0	2	
etická výchova / náboženská výchova c) ETV/NBV	2	1	1	0	0	2	
Človek a spoločnosť	2	1	1	0	0	2	
občianska náuka OBN	1	0	1	0	0	1	
dejepis DEJ	1	1	0	0	0	1	
Človek a príroda	2	0	1	1	0	2	
fyzika FYZ	2	0	1	1	0	2	
Matematika a práca s informáciami	8	1,5	1,5	2	2	7	1
matematika d) MAT	6	1,5	1,5	2	2	7	1
informatika e) INF	2	0	0	0	0	0	
Zdravie a pohyb	4	1	1	1	1	4	
telesná a športová výchova f) TSV	4	1	1	1	1	4	
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	76	22,5	22	23,5	25	93	13
Teoretické odborné predmety	22	5,5	4	5	6,5	21	1,5
ekonomika EKO		0	0	0	1	1	
aplikovaná informatika e), g) API		0	0	0	0	0	
elektrotechnika g) ELK		3,5	0	0	0	3,5	
elektrotechnológia ELG		1	0	0	0	1	
tehnické kreslenie g) TCK		1	0	0	0	1	
elektronika g) ELE		0	1	0	1	2	
elektrotechnická spôsobilosť h) ETS		0	0	0	1	1	
automatizácia AUT		0	2	0	0	2	
elektrické merania g) ELR		0	1	0	0	1	
merania v silnoprúdovej technike g) MRS		0	0	0	1	1	
elektrické stroje a prístroje ESP		0	0	2,5	0	2,5	
rozvod a využitie elektrickej energie RVJ		0	0	2,5	2,5	5	
PRAKTICKÉ VYUČOVANIE	56	17	19,5	18,5	19,5	74,5	
Odborný výcvik h), j), h) OVV	48	15	17,5	17,5	17,5	67,5	11,5
Teoretické predmety - praktické cvičenia	8	2	2	1	2	7	
elektrotechnika g) ELK		1	0	0	0	1	
tehnické kreslenie g) TCK		1	0	0	0	1	
elektronika g) ELE		0	1	0	0	1	
elektrické merania g) ELR		0	1	0	0	1	
aplikovaná informatika e), g) API		0	0	1	1	2	
merania v silnoprúdovej technike g) MRS		0	0	0	1	1	
Disponibilné hodiny	14						
Spolu	132	33	35	33,5	35	136,5	14

7.2 Poznámky k učebnému plánu pre 4-ročné študijné odbory s praktickým vyučovaním formou odborného výcviku

- a) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.

- b) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky. Podľa potreby a podmienok školy aj ďalšie cudzie jazyky. Výučba cudzieho jazyka sa realizuje s minimálnou dotáciou 3 hodiny týždenne v každom ročníku. Ďalší cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín.
- c) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20. Ak počet žiakov v skupine klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov. Na cirkevných školách je povinnou súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty“ predmet náboženstvo (pod-ľa konfesie). Predmet etická výchova môže škola vyučovať v rámci voliteľných predmetov.
- d) Výučba matematiky sa realizuje s dotáciou v rozsahu minimálne 1,5 hodiny týždenne v každom ročníku.
- e) V prípade, že škola učí informatiku v prepojení s konkrétnym študijným odborom (t. j. aplikovanú informatiku, resp. informatiku v odbore) presunie sa dotácia 2 hodín týždenne z kategórie všeobecnovzdelávacích predmetov do kategórie odborných predmetov.
- f) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do viachodinových celkov. Pokiaľ škola organizuje kurz pohybových aktivít v prírode, môže sa počet hodín kurzu (plavecký kurz max. 20 hodín, lyžiarsky kurz, snoubordingový kurz a ostatné kurzy iných športov v prírode max. 30 hodín) zarátať do celkového počtu hodín telesnej a športovej výchovy v danom ročníku určenom rámcovým učebným plánom.
- g) Predmety sa vyučujú formou praktických cvičení.
- h) Súčasťou odborného vyučovania v predmete odborný výcvik je obsah učiva Kurzu odbornej spôsobilosti v elektrotechnike. Škola, ktorá v rámci učebných osnov vykonáva v študijných odboroch vzdelávania skupiny 26 Elektrotechnika9 výučbu podľa vzdelávacích štandardov ŠVP – štandard Odbornej spôsobilosti v elektrotechnike môže podľa § 21 ods. 3 vyhlášky overovať odbornú spôsobilosť elektrotechnika ako súčasť maturitných skúšok10.
- i) Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie, škola ich použije pri dopracovaní školského vzdelávacieho programu. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na za-radenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade.
- j) Riaditeľ školy môže na posilnenie hodinovej dotácie odborného výcviku po dohode so zmluvnými zamestnávateľmi poskytujúcimi praktické vyučovanie využiť aj hodiny praktických cvičení.
- k) Riaditeľ školy po prerokovaní s pedagogickou radou rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania a praktického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov.
- l) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a môže sa organizovať aj kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po 6 hodín. Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz. Kurz pohybových aktivít v

prírode sa organizuje vo forme lyžiarskeho kurzu, snoubordingového kurzu, plaveckého kurzu alebo kurzu iných športov v prírode.

- m) Stredné odborné školy pre žiakov so zdravotným znevýhodnením plnia rovnaké ciele ako stredné odborné školy pre intaktných žiakov. Všeobecné ciele vzdelávania v jednotlivých vzdelávacích oblastiach a kompetencie sa prispôsobujú individuálnym osobitostiam žiakov so zdravotným znevýhodnením v takom rozsahu, aby jeho konečné výsledky zodpovedali profilu absolventa. Špecifiká výchovy a vzdelávania žiakov so zdravotným znevýhodnením (dĺžka, formy výchovy a vzdelávania, podmienky prijímania, organizačné podmienky na výchovu a vzdelávanie, personálne, materiálno-technické a priestorové zabezpečenie ap.) stanovujú vzdelávacie programy vypracované podľa druhu zdravotného znevýhodnenia.
- n) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je za celé štúdium minimálne 132 hodín, maximálne 140 hodín. Výučba sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na kurz na ochranu života a zdravia a kurzy pohybových aktivít v prírode ap. a v poslednom ročníku na absolvovanie maturitnej skúšky.
- o) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa potrieb odboru štúdia a podmienok školy.

7.3 Učebné osnovy školského vzdelávacieho programu 2697K mechanik elektrotechnik, 2697 K mechanika elektrotechnická

- sú uložené na sekretariáte riaditeľa školy

8 HODNOTENIE ŽIAKOV

Pri každom hodnotení používame všeobecné kritériá a platnú klasifikačnú stupnicu podľa metodických pokynov č. 21/2011-3533/8039-1:922 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl.

9 UKONČOVANIE ŠTÚDIA

Maturitná skúška sa koná v súlade s platnými predpismi Vyhláška č. 224/2022 Z. z. Vyhláška Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky o strednej škole.

10 ZDRAVOTNÉ POŽIADAVKY NA UCHÁDZAČA

Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí k prihláške vyjadrenie lekára so špecializáciou všeobecné lekárstvo o zdravotnej spôsobilosti študovať zvolený odbor.

10.1 Vzdelávanie žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami

Žiak so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej aj „ŠVVP“) je žiak, ktorý má zariadením poradenstva a prevencie diagnostikované špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby. Špeciálnou výchovno-vzdelávacou potrebou je požiadavka určená diagnostikou v zariadeniach poradenstva a prevencie na poskytnutie podporného opatrenia vo výchove a vzdelávaní žiakovi so zdravotným znevýhodnením, zo sociálne znevýhodneného prostredia, nadaním a žiakovi, ktorého zdravotný stav, sociálne podmienky, jazykové schopnosti, správanie, kognitívne schopnosti, motivácia,

emocionalita, tvorivosť alebo zručnosti vyžadujú poskytnutie podporného opatrenia. Zohľadnenie individuálnych potrieb žiaka sa realizuje s cieľom zabezpečiť mu rovnocenný prístup k vzdelávaniu, primeraný rozvoj schopností a osobnosti, a s cieľom dosiahnuť primeraný stupeň vzdelania a primerané začlenenie do spoločnosti. Inkluzívnym vzdelávaním sa rozumie spoločná výchova a vzdelávanie žiakov, ktorá je uskutočňovaná na základe rovnosti príležitostí a rešpektovania ich výchovno-vzdelávacích potrieb a individuálnych osobitostí a podporujúca ich aktívne zapojenie do výchovno-vzdelávacích činností školy alebo školského zariadenia.

Žiak so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami je:

žiak so zdravotným znevýhodnením, podľa § 2 písm. j) až m) zákona č. 245/2008 Z. z.,

žiak so sociálne znevýhodneným prostredím, podľa § 2 písm. o) zákona č. 245/2008 Z. z.,

žiak s nadaním podľa § 2 písm. p) zákona č. 245/2008 Z. z.

Žiak so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa vzdeláva podľa školského vzdelávacieho programu a učebného plánu školy. Ak špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby neumožňujú žiakovi, aby sa vzdelával podľa školského vzdelávacieho programu školy, ktorú navštevuje, žiak sa vzdeláva podľa individuálneho vzdelávacieho programu. Individuálny vzdelávací program obsahuje podporné opatrenie a úpravy jednotlivých častí školského vzdelávacieho programu podľa špeciálnych výchovno-vzdelávacích potrieb žiaka, najmä úpravu obsahu, metód, foriem alebo spôsobu hodnotenia, dochádzky do školy a spolupráce s odbornými zamestnancami.

Podporným opatrením je opatrenie poskytované školou potrebné na to, aby sa žiak mohol plnohodnotne zapájať do výchovy a vzdelávania a rozvíjať svoje vedomosti, zručnosti a schopnosti. Podporné opatrenia a ich poskytovanie upravuje § 145a a § 145b zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

26 MECHANIK ELEKTROTECHNIK – úplné stredné odborné vzdelanie	
• mechanik elektrotechnik, mechanika elektrotechnická	
<i>Skupina študijných odborov 26 Elektrotechnika pripravuje absolventov na výkon povolania technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru. Absolventi sú schopní vykonávať technickú činnosť pri projektovaní, konštrukcii, výrobe, montáži, prevádzke a údržbe elektrotechnických zariadení. Môžu vykonávať povolania v oblasti telekomunikačnej techniky, počítačových systémov, priemyselnej informatiky, elektroenergetiky. Často vykonávajú funkciu riadiaceho pracovníka alebo zamestnávateľa, súkromného podnikateľa.</i> <i>Práca v priemyselnej výrobe je spojená so sťažnými pracovnými podmienkami (hlučnosť, nečistota), zvýšené nároky na fyzické predpoklady a zdravotný stav zamestnancov, prísne dodržiavanie predpisov BOZP, zvýšené riziko pri práci s elektrotechnickými zariadeniami (zvýšené nároky na sluch a zrak, neprípustné sú záchvatové ochorenia), zvýšené požiadavky sú na manuálnu zručnosť, vyžadujú sa technické predpoklady, chápanie mechanických vzťahov, plošná a priestorová predstavivosť, orientácia v technickej dokumentácii.</i> <i>Uchádzačovi v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle posudzuje zdravotnú spôsobilosť lekár so špecializáciou v príslušnom špecializačnom odbore.</i> <i>Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí vyjadrenie lekára so špecializáciou všeobecné lekárstvo o zdravotnej spôsobilosti študovať zvolený odbor.</i>	
Telesné postihnutie	<i>Pre väčšinu elektrotechnických odborov sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov s nenarušenou pohyblivosťou, vzhľadom na zvýšené riziko pri práci. Niektoré práce možno vykonávať posediačky v dielňach, kanceláriách (napr. práca s výpočtovou technikou), tieto môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zručné.</i>

	<i>K vzdelávaniu v odbore sa v špecifických prípadoch vyjadruje lekár so špecializáciou v príslušnom odbore a zariadenia poradenstva a prevencie.</i>
Mentálne postihnutie	<i>Skupina študijných odborov 26 nie je vhodná pre žiakov s mentálnym postihnutím.</i>
Zrakové postihnutie	<i>V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v priemyselnej výrobe, vo výrobných prevádzkach nie sú študijné odbory 26 vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy zraku korigované okuliarmi sú prípustné, osobitne mimo výrobných podnikov. K vzdelávaniu v odbore sa v špecifických prípadoch vyjadruje lekár so špecializáciou v príslušnom odbore a zariadenia poradenstva a prevencie.</i>
Sluchové postihnutie	<i>V dôsledku zvýšeného rizika pri práci s elektrotechnickými, energetickými zariadeniami nie sú odbory 26 vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím. Menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú osobitne pri výkone prác mimo výrobných podnikov, v malých dielnach, v kancelárskych priestoroch (napr. práca s výpočtovou technikou). K vzdelávaniu v odbore sa v špecifických prípadoch vyjadruje lekár so špecializáciou v príslušnom odbore a zariadenia poradenstva a prevencie.</i>
Špecifické poruchy učenia	<i>Záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky študijných odborov 26 na študijné predpoklady žiaka (chápanie mechanických vzťahov, technická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zvážiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou. Študijné odbory 26 nie sú vhodné pre dyspraktikov, vzhľadom na vysoké požiadavky povolání na manuálnu zručnosť pracovníkov, tiež v záujme BOZP. K vzdelávaniu v odbore sa v špecifických prípadoch vyjadruje lekár so špecializáciou v príslušnom odbore a zariadenia poradenstva a prevencie.</i>
Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)	<i>Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon príslušných povolaní. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov. V spolupráci školy s územnou samosprávou a</i>

	ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.
Mimoriadne nadaní žiaci	<i>Je spoločensky prospešné, ak sa o tieto študijné odbory uchádzajú technicky nadaní žiaci so záujmom o prácu v oblasti priemyselnej výroby, priemyselnej informatiky, elektrotechniky, elektroenergetiky, telekomunikačnej techniky, počítačových systémov. Výučba sa u nich môže organizovať formou individuálnych študijných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie (možnosť absolvovania odboru v skrátenom čase, príprava na ďalšie v nadväznom študijnom odbore, prípadne príprava na podnikanie).</i>