

1 Učebný plán študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik

Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola technická, Okružná 693, 02201 Čadca			
Názov ŠkVP	Mechanik elektrotechnik			
Kód a názov ŠVP	Štátny vzdelávací program pre skupinu učebných a študijných odborov 26 Elektrotechnika			
Kód a názov študijného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik			
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie			
Dĺžka štúdia	4 roky			
Forma štúdia	Denná			
Iné	Vyučovací jazyk - slovenský			
Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program		
Vzdelávacie oblasti Obsahové štandardy	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Vyučovací predmet	Počet týž. vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	46	Všeobecné vzdelávanie – povinné predmety	54	8
Jazyk a komunikácia	24		28	4
Zvuková rovina jazyka a pravopis	12	Slovenský jazyk a literatúra	12	0
Významová/lexikálna rovina jazyka				
Tvarová/morfologická rovina jazyka				
Syntaktická/skladobná rovina jazyka				
Sloh				
Jazykoveda				
Jazyk a reč				
Učenie sa				
Práca s informáciami				
Jazyková kultúra				
Komunikácia				
Všeobecné pojmy				
Literárne obdobia a smery				
Literárne druhy				

Literárne žánre				
Štruktúra literárneho diela				
Štylizácia textu				
Metrika				
Počúvanie s porozumením	12	Anglický jazyk/ Nemecký jazyk	12+4	4
Čítanie s porozumením				
Písomný prejav				
Ústny prejav				
Interkultúrna komunikácia	2		2	0
Človek a hodnoty				
Dôstojnosť ľudskej osoby		Etická výchova/Náboženská výchova	2	0
Etické základy zmyslu života				
Človek a spoločnosť	5		6	1
História ľudskej spoločnosti		Dejepis	3	0
Formovanie Európy				
Slovensko v premenách času				
Demokracia a jej fungovanie		Občianska náuka	2+1	1
Sociálne napätie v spoločnosti				
Dnešný svet a humanitárna a rozvojová pomoc				
Dejinný filozofický exkurz, religionistika	3		3	0
Človek a príroda				
Mechanika		Fyzika	3	0
Energia okolo nás				
Elektromagnetické žiarenia a fyzika mikrosvetu				
Molekulová fyzika a termodynamika				
Vlastnosti kvapalín a plynov				
Periodické deje				
Optika				
Matematika a práca s informáciami	6		9	3
Čísla, premenná a početové výkony s číslami		Matematika	6+3	3
Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy				
Geometria a meranie				
Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika				
Logika, dôvodenie a dôkazy	6		6	0
Zdravie a pohyb				
Zdravie a jeho poruchy		Telesná a športová výchova	6	0

Zdravý životný štýl				
Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť				
Športové činnosti pohybového režimu				
ODBORNÉ VZDELÁVANIE	62		78	16
Teoretické vzdelávanie	18	Odborné vzdelávanie – povinné predmety	15	4
Základy elektrotechniky a elektroniky		Základy elektrotechniky	3+2	2
		Elektronika	2+2	2
		Technológia	2	
Silnoprúdová technika		Elektrotechnika	2	
Automatizačná technika		Číslicová technika	2	
Telekomunikačná a zabezpečovacia technika			0	
Autoelektronika			0	
Spotrebná technika			0	
		Povinne voliteľné predmety – informačné technológie	16	6
Informačné systémy		Technické vybavenie počítačov	2+2	2
		Programové vybavenie počítačov	2+2	2
		Programovanie	2+2	2
		Počítačové siete	3	
Elektrické merania a diagnostika		Grafické systémy	1	
		Povinne voliteľné predmety – silnoprúdová technika	16	6
Silnoprúdová technika		Rozvod elektrickej energie	2+2	2
Výrobné linky				
Silnoprúdová technika		Využitie elektrickej energie	2+2	2
Výrobné linky				
Silnoprúdová technika		Elektrické stroje a prístroje	2+2	2
Automatizačná technika		Automatické riadenie	3	
Technika budov				
Informačné systémy		Grafické systémy	1	
Ekonomické vzdelávanie	0		2	
Svet práce		Ekonomika	2	
Pravidlá riadenia osobných financií				
Výchova k podnikaniu				
Spotrebiteľská výchova				

Odborná spôsobilosť	0		1	
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		Elektrotechnická spôsobilosť	1	
Požiarna ochrana				
Poskytovanie prvej pomoci				
Zákony, vyhlášky a predpisy používané v elektrotechnickom priemysle				
Praktická príprava	44		44	
Výber materiálov, surovín, prístrojov, strojov a zariadení, príprava technologického procesu		Odborný výcvik	39	
Ochranné a preventívne technologické opatrenia				
Princípy technologických postupov				
Ochrana zdravia a bezpečnosť a pri práci				
Obsluha technologických zariadení podľa odboru				
Elektrické merania a diagnostika		Elektrické merania	2	
Informačné systémy		Aplikovaná informatika	2	
Základy elektrotechniky a elektroniky		Technické kreslenie	1	
CELKOM	132		132	24
ÚČELOVÉ KURZY/UČIVO			102	
Kurz na ochranu života a zdravia	18			
Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana		Kurz na ochranu života a zdravia	18	
Zdravotná príprava				
Pobyt a pohyb v prírode				
Záujmové technické činnosti a športy				
Kurz pohybových aktivít v prírode	15		60	
Letné športy		Plavecký kurz	30	
Zimné športy		Lyžiarsky kurz	30	
Účelové cvičenia	24			
Ochrana života a zdravia		Účelové cvičenie č. 1 - 4	24	

Učebný plán ŠkVP Mechanik elektrotechnik

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola technická, Okružná 693, 02 201 Čadca				
Názov ŠkVP	Mechanik elektrotechnik				
Kód a názov ŠVP	Štátny vzdelávací program pre skupinu učebných a študijných odborov 26 Elektrotechnika				
Kód a názov študijného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik				
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	Denná				
Druh školy	Štátna				
Vyučovací jazyk	Slovenský jazyk				
Kategoríe a názvy vzdelávacích oblastí/vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
Povinné všeobecnovzdelávacie predmety	17	14	13	10	54
Jazyk a komunikácia					
Slovenský jazyk a literatúra	3	3	3	3	12
Anglický / Nemecký jazyk a), b), e)	4	4	4	4	16
Človek a hodnoty					
Etická výchova / Náboženská výchova a), d)	1	1	-	-	2
Človek a spoločnosť					
Dejepis	2	1	-	-	3
Občianska náuka	1	1	1	-	3
Človek a príroda					
Fyzika	1	1	1	-	3
Matematika a práca s informáciami					
Matematika	3	2	2	2	9
Zdravie a pohyb					
Telesná a športová výchova a), f)	2	1	2	1	6
Povinné odborné predmety	7	8	0	2	17
Teoretické vzdelávanie					
Ekonomika	-	-	-	2	2
Technológia	2	-	-	-	2
Základy elektrotechniky	5	-	-	-	5
Elektrotechnika	-	2	-	-	2
Elektronika	-	4	-	-	4
Číslicová technika	-	2	-	-	2
Povinne voliteľné predmety – informačné technológie	0	0	8	8	16
Technické vybavenie počítačov m)	-	-	2	2	4
Programové vybavenie počítačov a), b), m)	-	-	2	2	4
Počítačové siete a), b), m)	-	-	1	2	3
Programovanie a), b), m)	-	-	2	2	4
Grafické systémy a), b)	-	-	1	-	1
Povinne voliteľné predmety – silnoprúdová technika	0	0	8	8	16
Rozvod elektrickej energie m)	-	-	2	2	4
Využitie elektrickej energie m)	-	-	2	2	4
Automatické riadenie a), b), m)	-	-	1	2	3
Elektrické stroje a prístroje m)	-	-	2	2	4
Grafické systémy a), b)	-	-	1	-	1
Odborná spôsobilosť					
Elektrotechnická spôsobilosť	-	-	-	1	1

Praktická príprava					
Odborný výcvik a), j), l)	6	9	12	12	39
Elektrické merania a), b), c), l)	-	2	-	-	2
Technické kreslenie a), b), c)	1	-	-	-	1
Aplikovaná informatika a), b), c)	2	-	-	-	2
Spolu	33	33	33	33	132
Účelové kurzy a cvičenia					102
Kurz na ochranu života a zdravia h), l)	-	-	18	-	18
Plavecký kurz g), l)	-	30	-	-	30
Lyžiarsky kurz g), l)	30	-	-	-	30
Účelové cvičenie č. 1 i), l)	6	-	-	-	6
Účelové cvičenie č. 2 i), l)	6	-	-	-	6
Účelové cvičenie č. 3 i), l)	-	6	-	-	6
Účelové cvičenie č. 4 i), l)	-	6	-	-	6

Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	33	30
Maturitná skúška				2
Časová rezerva (účelové kurzy, účelové cvičenia, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie a iné) g), h), i), k), l)	7	7	7	5
Spolu týždňov	40	40	40	37

Poznámky k učebnému plánu:

- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy, potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Predmet má charakter cvičení.
- Predmet má teoreticko-praktický charakter.
- Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov.
- Predmety anglický jazyk/nemecký jazyk sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách. Na štúdium anglického/nemeckého jazyka možno vytvárať aj skupiny žiakov z rôznych tried v súlade s právnymi predpismi.
- Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do maximálne dvojhodinových celkov.
- Kurzy pohybových aktivít v prírode (plavecký a lyžiarsky kurz) škola organizuje podľa záujmu žiakov. Lyžiarsky kurz sa realizuje v 1. ročníku, plavecký kurz sa realizuje v 2. ročníku. Riaditeľ školy môže presunúť kurz do iného ročníka, prípadne pri nezáujme ho zrušiť.
- Kurz na ochranu života a zdravia sa organizuje v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín.
- Účelové cvičenia sú súčasťou priezbovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka.
- Odborný výcvik sa uskutočňuje v dielňach odborného výcviku, alebo na pracoviskách firiem.

- k) Žiaci v 1. – 4. ročníku môžu absolvovať exkurzie na prehĺbenie, upevnenie a rozšírenie poznatkov získaných v teoretickom vyučovaní. Exkurzie sú súčasťou výchovno vzdelávacieho procesu, teoretického i praktického vyučovania. Pripravuje a vedie ich učiteľ alebo majster odborného výcviku, ktorého vyučovací predmet najviac súvisí s obsahom exkurzie.
- l) Vyučujúci sú povinní zohľadňovať otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o životné prostredie.
- m) Žiaci si môžu podľa záujmu vybrať balík povinne voliteľných predmetov v rozsahu vymedzenom pre povinne voliteľné predmety v treťom a vo štvrtom ročníku so zameraním na oblasť silnoprúdovej techniky alebo informačné technológie. Na štúdium povinne voliteľných predmetov možno vytvárať skupiny žiakov z rôznych tried v súlade s právnymi predpismi.

1.1 Charakteristika absolventa

Študijný odbor 2697 K mechanik elektrotechnik pripravuje absolventov so všeobecnovzdelávacím základom, odbornými teoretickými vedomosťami a praktickými zručnosťami tak, aby bol schopný vykonávať kvalifikovanú činnosť v oblasti elektrotechniky. Všeobecnú zložku vzdelávania určuje skladba povinných a voliteľných predmetov. Vo vzdelávacej oblasti jazyk a komunikácia všeobecnej zložky vzdelania sa kladie dôraz na všeobecné a komunikatívne kompetencie zo slovenského a cudzieho jazyka. Vo vzdelávacích oblastiach človek a hodnoty a človek a spoločnosť všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na obsah učiva, humanitných a sociálno-vedných disciplín. Vo vzdelávacej oblasti človek a príroda všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na obsah učiva, ktoré umožňuje žiakovi preniknúť do dejov, ktoré prebiehajú v prírode a sú nevyhnutné pre zvládnutie učiva odbornej zložky vzdelávania. Vo vzdelávacej oblasti matematika a práca s informáciami všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na výchovu premýšľavého človeka, ktorý bude vedieť používať matematiku v rôznych životných situáciách (v odbornej zložke vzdelávania, v ďalšom štúdiu, v osobnom živote, budúcom zamestnaní, voľnom čase, a pod.) a naučiť žiakov pracovať s informáciami pomocou najnovších informačných technológií. Vo vzdelávacej oblasti zdravie a pohyb všeobecnej zložky vzdelávania sa kladie dôraz na uvedomenie si potreby celoživotnej starostlivosti človeka o svoje zdravie.

Odbornú zložku vzdelávania určuje skladba povinných a povinne voliteľných predmetov s výrazným podielom praktickej zložky prípravy. Na konci druhého ročníka si žiak výberom balíka povinne voliteľných predmetov určí špecializáciu na výkon povolania a činnosti v oblasti informačných technológií alebo silnoprúdovej techniky. Balík povinne voliteľných predmetov si žiak vyberá s ohľadom na získanie požadovaných vedomostí a zručností potrebných pre výkon budúceho povolania. Výberom povinne voliteľných predmetov si žiak vytvára predpoklady na odbornú činnosť a prax v oblasti informačných technológií alebo silnoprúdovej techniky.

Absolvent študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik je kvalifikovaný pracovník schopný samostatne vykonávať práce pri konštrukcii, výrobe, montáži, ako aj v prevádzke a údržbe elektrických inštalácií a 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.

Po ukončení štúdia získava absolvent výučný list a vysvedčenie o maturitnej skúške a možnosť priamo na našej škole vykonať skúšku z odbornej spôsobilosti v elektrotechnike pre práce na vyhradených technických zariadeniach elektrických. Ďalej môže pokračovať v štúdiu pre absolventov štvorročných učebných odborov v rámci denného alebo diaľkového štúdia na úrovni ISCED 5. Svoju kvalifikáciu môže zvyšovať aj rôznymi vzdelávacími cestami na úrovni ISCED 4, prípadne môže získať aj inú kvalifikáciu ako je kvalifikácia v danom študijnom odbore.

1.2 Kompetencie absolventa

Absolvent študijného odboru Mechanik elektrotechnik, po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

1.2.1 Kľúčové kompetencie

a) *Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote*

Absolvent má:

- logicky a reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby.

b) *Spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom a cudzom jazyku*

Absolvent má:

- správne sa vyjadrovať v materinskom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- spoľahlivo sa vyjadrovať v cudzom jazyku v písomnej a hovorenej forme,
- riešiť matematické príklady a rôzne situácie,
- identifikovať, vyhľadávať, triediť a spracovať rôzne informácie a informačné zdroje,
- kriticky hodnotiť získané informácie,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- pracovať s rôznymi pokročilejšími informačnými a komunikačnými technológiami.

c) *Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách*

Absolvent má:

- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobějších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- prispievať k vytváraniu ústretových medziľudských vzťahov, predchádzať osobným konfliktom, nepodliehať predsudkom a stereotypom v prístupe k druhým.

1.2.2 Všeobecné kompetencie

Absolvent má:

- zvoliť komunikatívnu stratégiu adekvátnu komunikačnému zámeru, podmienkam a normám komunikácie,
- vyjadrovať vhodným spôsobom svoj úmysel, prezentovať sám seba, podávať a získavať ústne alebo písomne požadovanú alebo potrebnú informáciu všeobecného alebo odborného charakteru, zapájať sa do diskusie, obhajovať svoj názor, pohotovo reagovať na nepredvídané situácie (otázka, rozhovor, anketa), uplatňovať verbálne a neverbálne prostriedky, spoločenskú a rečovú etiku a zdôvodňovať zvolené riešenie komunikačnej situácie,
- ovládať základné – najčastejšie používané lexikálne a gramatické prostriedky, rozumieť gramatickým menej frekventovaným lexikálnym a gramatickým javom a vedieť ich aj používať, samostatne tvoriť súvislé hovorené a písané prejavy,
- získať informácie z prečítaného a vypočutého textu (určiť hlavnú tému alebo myšlienku textu, rozlíšiť základné a vedľajšie informácie), dokázať text zaradiť do niektorých z funkčných štýlov, orientovať sa v jeho stavbe,
- uvádzať správne bibliografické údaje a citáty, spracovať písomné informácie najmä odborného charakteru,
- pracovať s Pravidlami pravopisu a inými jazykovými príručkami,
- chápať literárne dielo ako špecifickú výpoveď o skutočnosti a o vzťahu človeka k nej,
- vytvárať si predpoklady pre estetické vnímanie skutočnosti,
- vytvoriť si pozitívny vzťah k literárnemu umeniu, založený na interpretácii ukážok z umeleckých diel, na osvojení podstatných literárnych faktov, pojmov a poznatkov,
- pristupovať k literatúre ako k zdroju estetických zážitkov, uplatňovať estetické a ekologické hľadiská pri pretváraní životného prostredia, podieľať sa na ochrane kultúrnych hodnôt,
- v oblasti jazykovej poznať a používať zvukové a grafické (pravopisné) prostriedky daného jazyka, slovnú zásobu včítane vybranej frazeológie v rozsahu daných tematických okruhov, vybrané morfológické a syntaktické javy, základné spôsoby tvorby slov (odvodzovanie a skladanie slov), vybrané javy z oblasti štylistiky,
- v oblasti pragmatickej používať osvojené jazykové prostriedky v súvislých výpovediach a v obsahových celkoch primerane s komunikatívnym zámerom,
- s aspektom na strategickú kompetenciu vedieť vhodne reagovať na partnerove podnety, odhadovať významy neznámych výrazov, používať kompenzačné vyjadrovanie, pracovať so slovníkom (prekladovým, výkladovým) a používať iné jazykové príručky a informačné zdroje,
- v oblasti sociolingvistickej vedieť komunikovať v rôznych spoločenských úlohách, bežných komunikatívnych situáciách, používať verbálne a neverbálne výrazové prostriedky v súlade so socio-kultúrnym úzusom danej jazykovej oblasti, preukázať všeobecné kompetencie a komunikatívne kompetencie prostredníctvom rečových schopností na základe osvojených jazykových prostriedkov v komunikatívnych situáciách v rámci tematických okruhov, preukázať úroveň receptívnych (vrátane interaktívnych) a produktívnych rečových schopností,
- chápať nutnosť svojho úspešného zapojenia sa do spoločenskej del'by práce a oceniť prospešnosť získavania nových spôsobilostí po celý čas života,
- mať základné sociálne návyky potrebné na styk s ľuďmi a prakticky uplatňovať pri styku s ľuďmi spoločensky uznávané normy,
- uvedomovať si svoju národnú príslušnosť a svoje ľudské práva, mať ochotu rešpektovať práva iných ľudí,

- chápať princípy fungovania demokratickej spoločnosti a postupy, ako sa občan môže aktívne zapojiť do politického rozhodovania a ovplyvňovať verejné záležitosti na rôznych úrovniach (štát – región – obec),
- v praxi uplatňovať humanitné zásady vzťahov medzi ľuďmi a ekologické zásady vo vzťahu k životnému prostrediu,
- vytvárať si vlastné filozofické a etické názory ako základ na sústavnejšiu a dokonalejšiu orientáciu pri posudzovaní a hodnotení javov ľudského a občianskeho života,
- rozumieť matematickej terminológii a symbolike (množinovému jazyku a pojmom z matematickej logiky) a správne ju interpretovať a používať z nariadení, zákonov, vyhlášok a matematiky,
- vyhľadávať, hodnotiť, triediť, používať matematické informácie v bežných profesijných situáciách a používať pritom výpočtovú techniku a prístupné informačné a komunikačné technológie,
- osvojiť si vyskytujúce sa pojmy, vzťahy a súvislosti medzi nimi, osvojiť si postupy používané pri riešení úloh z praxe,
- cieľavedome pozorovať prírodné javy, vlastnosti látok a ich premeny,
- rozvíjať finančnú a mediálnu gramotnosť,
- rozlišovať fyzikálnu a chemickú realitu, fyzikálny a chemický model,
- vedieť opísať osvojené prírodovedné poznatky a vzťahy medzi nimi, používať správnu terminológiu a symboliku, porozumieť prírodným zákonom,
- aplikovať získané prírodovedné poznatky i mimo oblasti prírodných vied (napr. v odbornom vzdelávaní, praxi, každodennom živote),
- poznať využitie bežných látok v priemysle, poľnohospodárstve a v každodennom živote a ich vplyv na zdravie človeka a životné prostredie,
- chápať umenie ako špecifickú výpoveď umelca, chápať prínos umenia a umeleckého zážitku ako dôležitú súčasť života človeka, vedome vyhľadávať a zúčastňovať sa kultúrnych a umeleckých podujatí, vedieť vyjadriť verbálne svoj kultúrny zážitok, vyjadriť vlastný názor a obhájiť ho,
- vytvoriť si pozitívny vzťah ku kultúrnym hodnotám, prírode a životnému prostrediu a aktívne sa podieľať na ich ochrane,
- prejavovať aktívne postoje k vlastnému všestrannému telesnému rozvoju predovšetkým snahou o dosiahnutie optimálnej úrovne telesnej zdatnosti a vlastnú pohybovú aktivitu spojiť s vedomím potreby sústavného zvyšovania telesnej zdatnosti a upevňovania zdravia,
- uvedomovať si význam telesného a pohybového zdokonaľovania, vnímať krásu pohybu, prostredia a ľudských vzťahov,
- ovládať zásady sebpomoci, zabrániť úrazu a poskytnúť prvú pomoc pri úraze, uplatňovať pri športe a pobyte v prírode poznatky z ochrany a tvorby životného prostredia.

1.2.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- zobraziť 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 zásahom elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom a neodkladnej resuscitácie,
- dodržať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia,
- definovať prácu na PC, funkciu základných súčiastok.

Absolvent študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik pripravujúci sa na výkon povolania a činnosti v oblasti **informačných technológií** ďalej má:

- popísať princíp, konštrukciu a činnosť jednotlivých častí celého systému elektronických počítačov vrátane periférnych zariadení, spôsoby komunikácie v systémoch,
- definovať programové vybavenie rôznych druhov PC,
- aplikovať poznatky pri práci v systéme počítačovej siete,
- programovať v najpoužívanejších programovacích jazykoch v elektrotechnike.

Absolvent študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik pripravujúci sa na výkon povolania a činnosti v oblasti **silnoprádovej techniky** ďalej ovláda:

- 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.

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- zhotovovať základnú projektovú dokumentáciu elektrických obvodov, určiť druh použitého materiálu so zreteľom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci,
- vykonať samostatný rozbor a riešenie jednoduchých problémov z elektrotechnickej praxe, riešiť jednoduché a zložené obvody jednosmerného a striedavého prúdu,
- obsluhovať na primeranej úrovni IT,
- prevádzkovať jednoduché elektrické zariadenie a v prípade poruchy, ju na elektrickom zariadení diagnostikovať,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, grafiky a technickej dokumentácie v elektrotechnike a príbuzných odboroch,
- orientovať sa v informačných sieťach a v aplikačných programoch.

Absolvent študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik pripravujúci sa na výkon povolania a činnosti v oblasti **informačných technológií** ďalej vie:

- pracovať na rôznych druhoch zariadení výpočtovej techniky,
- vykonávať údržbu a servis zariadení počítačových sietí,
- urobiť návrh počítačových systémov a konfigurácií s dôrazom na spoluprácu medzi jednotlivými počítačovými sieťami,

- diagnostikovať a odstrániť poruchu na PC.

Absolvent študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik pripravujúci sa na výkon povolania a činnosti v oblasti **silnoprádovej techniky** ďalej vie:

- navrhovať, konštruovať, skúšať a obsluhovať jednoduché elektrické stroje, prístroje a zariadenia,
- merať a zapájať ovládacie a silové obvody stýkačových kombinácií,
- navrhovať a vhodne dimenzovať a realizovať elektrické prípojky,
- navrhovať a realizovať elektrické inštalácie svetelných a zásuvkových obvodov.

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Absolvent sa vyznačuje :

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach súvisiacich s študijným odborom,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.