

2675 M Elektrotechnika

Charakteristika školského vzdelávacieho programu ELEKTROTECHNIKA

Príprava v študijnom odbore **2675 M elektrotechnika** v školskom vzdelávacom programe Elektrotechnika zahŕňa teoretickú výučbu podporenú získavaním praktických zručností na cvičeniach.

Štátny vzdelávací program (ŠVP) zameraný na výchovu a vzdelávanie v odbornom smere 26 elektrotechnika na stupni 3A klasifikácie vzdelania v EÚ podľa členenia ISCED (International Standard Classification of Education) umožňuje absolventom získať stredné odborné vzdelanie v oblasti elektrotechnických odborov spadajúcich pod túto klasifikáciu. Vzdelávací program poskytuje štandardy stredoškolského vzdelávania a výchovy, ktorého cieľom sú všeobecné odborné vedomosti, schopnosti a zručnosti absolventa pre výkon povolání elektrotechnických odborov s nižším podielom praktickej prípravy. Absolvent je spôsobilý na výkon náročnejších pracovných činností, zvláda metódy a postupy práce, využíva správne pracovné prostriedky. Je určený aj pre žiakov s čiastočným zrakovým postihnutím (nie farbosleposť). Výstupným certifikátom vzdelávania na tomto stupni je maturitné vysvedčenie.

Predpokladom pre prijatie do študijného odboru je úspešné ukončenie základnej školy. Pri posudzovaní uchádzačov o štúdium sa berie do úvahy prospech a správanie na základnej škole, výsledky z matematiky a slovenského jazyka, MONITOR-9, prípadne úspechy v súťažiach pri splnení predpokladaných zdravotných požiadaviek. Konkretizácia kritérií na prijímacie skúšky vrátane bodového hodnotenia sa každoročne prehodnocuje a zverejňuje v súlade so zákonom. Výučba v prvom ročníku prebieha podľa inovovaného školského vzdelávacieho programu.

1. Identifikačné údaje

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola elektrotechnická Brezová 2, 921 77 Piešťany
Názov školského vzdelávacieho programu	Elektrotechnika
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2675 M elektrotechnika
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠkVP	30. august 2016
Miesto vydania	Stredná odborná škola elektrotechnická Brezová 2, 921 77 Piešťany
Platnosť ŠkVP	01. september 2016 začínajúc prvým ročníkom

2. Kontakty pre komunikáciu so školou

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	e-mail
Mgr. Jozef Kolník	Riaditeľ	0948 513 777	kolnik.jozef@spsepn.edu.sk
PhDr. Miroslav Donoval	Zástupca riaditeľa pre pedagogické činnosti	0917 467 863	donoval.miro@spsepn.edu.sk
Ing. Daniel Vido	Zástupca riaditeľa pre TEČ	0917 467 863	vido.daniel@spsepn.edu.sk
Eva Rábarová	Hospodárka	0904 469 463	rabarova.eva@zupa-tt.sk
Mgr. Emília Sedláčiková	Výchovný poradca	0911 087 839	sedlacikova.emilia@spsepn.edu.sk
E-mail školy	skola@spsepn.edu.sk		
Web stránka školy	spsepn.edu.sk		

3. Charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru elektrotechnika je kvalifikovaný zamestnanec schopný samostatne vykonávať práce pri projektovaní, konštrukcii, výrobe, montáži, ako aj v prevádzke a údržbe 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 študijného odboru elektrotechnika má na základe svojej prípravy všetky predpoklady pre zvládnutie vysokoškolského štúdia.

4. Učebný plán

Kategoríe a názvy vzdelávacích oblastí	Ročník				Spolu
	1.	2.	3.	4.	
Všeobecné vzdelávanie					
Jazyk a komunikácia					34
slovenský jazyk a literatúra	3	3	3	3	12
prvý cudzí jazyk	3	3	3	3	12
druhý cudzí jazyk	3	3	2	2	10
Človek, hodnoty a spoločnosť					7
etická výchova/náboženská výchova	1	1	0	0	2
dejepis	1	1	0	0	2

občianska náuka	1	1	1	0	3
Človek a príroda					3
ekológia	0	0	0	0	0
fyzika	3	0	0	0	3
chémia	0	0	0	0	0
biológia	0	0	0	0	0
Matematika a práca s informáciami					12
matematika	4	4	2	2	10
informatika	0	0	0	0	0
Zdravie a pohyb					8
telesná výchova	2	2	2	2	8
Disponibilné hodiny					
Pridané do Matematika... - 4 hod.					
SPOLU - všeobecno-vzdelávacie	21	18	13	12	64
Odborné vzdelávanie	1.	2.	3.	4.	Spolu
strojníctvo	2	2(2)	0	0	4(2)
elektrotechnika	5(2)	4(2)	0	0	9(4)
elektrotechnológia	1	2	0	0	3
elektronika	0	4(2)	0	0	4(2)
výpočtová technika	2(2)	2(2)	2(2)	2(2)	8(8)
ekonomika	0	0	1	2(1)	3(1)
prax	3(3)	3(3)	4(4)	0	10(10)
elektrotechnické meranie	0	0	4(3)	4(3)	8(6)
automatizácia	0	0	2	0	2
grafické systémy	0	0	0	2(2)	2(2)
aplikovaná elektronika	0	0	4(2)	0	4(2)
elektrotechnická spôsobilosť	0	0	0	2	2
odborný voliteľný predmet ⁽¹⁾	0	0	0	8(3)	8(3)
povinne voliteľný predmet ⁽²⁾	0	0	2(2)	0	2(2)
2. voliteľný predmet ⁽³⁾	0	0	2(2)	0	2(2)
3. voliteľný predmet ⁽⁴⁾	0	0	0	2(2)	2(2)
SPOLU - odborné	13(7)	17(11)	21(15)	22(13)	73(46)
SPOLU (všeobecno-vzd. + odborné)	34	35	34	34	137
Účelové kurzy/učivo					
Ochrana života a zdravia	0	0	35(28)	0	35(28)
Telovýchovno-výcvikový kurz	35	35	0	0	70

⁽¹⁾ voľba prebehne v druhom ročníku

⁽²⁾ voľba prebehne v 2. ročníku a nadväzuje na odborný voliteľný predmet (telekomunikácie-telekomunikačná technika; sieťové technológie -počítačové systémy a telekomunikácie a počítačové siete

⁽³⁾ voľba prebehne v 2. ročníku

⁽⁴⁾ voľba prebehne v 3. ročníku

odborný voliteľný predmet					
telekomunikačná technika	0	0	0	8(3)	8(3)
počítačové systémy	0	0	0	8(3)	8(3)
telekomunikácie a počítačové siete	0	0	0	8(3)	8(3)
povinne voliteľný predmet (v súlade s odborným voliteľným predmetom)					
telekomunikácie	0	0	2(2)	0	2(2)
sieťové technológie	0	0	2(2)	0	2(2)
2. voliteľný predmet					
telekomunikačné a dátové siete	0	0	2(2)	0	2(2)
informačné systémy	0	0	2(2)	0	2(2)
silnoprúdové zariadenia	0	0	2	0	2
3. voliteľný predmet					
matematika v elektrotechnike	0	0	0	2(2)	2(2)
administrácia počítačových systémov	0	0	0	2(2)	2(2)
konštrukcia elektronických zariadení	0	0	0	2(2)	2(2)

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	33	30
Maturitná skúška	-	-	-	1
Časová rezerva(účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie ai.)	7	6	6	6
Účasť na odborných akciách	-	1	1	-
Spolu týždňov	40	40	40	37

Poznámky k učebnému plánu:

- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov minimálne v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodiny v 1. ročníku. Predmety nie sú klasifikované, na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/-a“.
- Žiaci si môžu podľa záujmu a potrieb vybrať voliteľné predmety podľa ponuky odborných voliteľných a povinne voliteľných predmetov. Na štúdium voliteľných predmetov možno vytvárať skupiny žiakov z rôznych tried alebo ročníkov. Voliteľné predmety sú klasifikované.
- Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielnach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a odbornej praxe. Na cvičeniach a odbornej praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa platných predpisov. Počet žiakov na jedného učiteľa praktického vzdelávania je stanovený platnou legislatívou.
- Žiaci v každom ročníku absolvujú exkurzie (2 dni v školskom roku) na prehĺbenie, upevnenie a rozšírenie poznatkov získaných v teoretickom vyučovaní. Exkurzie sú súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Pripravuje a vedie ich učiteľ, ktorého vyučovací predmet najviac súvisí s obsahom exkurzie.

- f) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov študijných odborov stredných odborných škôl v SR je učivo „Kurz ochrany života a zdravia“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu života a zdravia. Cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku priamo v teréne. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku a je súčasťou plánu práce školy.
- g) Súčasťou vyučovania je aj týždenný výchovno-výcvikový kurz v prvom a druhom ročníku. Organizuje sa v rozsahu 5 dní (7 hodín denne) počas školského roka. Realizuje sa formou LVVK, plaveckého alebo turistického kurzu.
- h) Odborná prax je súčasťou predmetu prax a absolvuje sa počas štúdia v prvom, druhom a treťom ročníku, vždy v rozsahu 10 pracovných dní (6 hodín denne).

5. Charakteristika vzdelávania

Cieľom vzdelávania v študijnom odbore elektrotechnika je poskytnúť žiakom školy dostatočné vedomosti a zručnosti v aplikovanej elektrotechnike, aplikovanej elektronike, CAD aplikácii, štruktúre a architektúre počítačov, operačných systémoch, sieťových technológiách, vo využívaní IKT prostriedkov, programovaní v jazyku C, s ktorými absolvent nachádza uplatnenie v ďalšom štúdiu či odbornej praxi.

Počas štúdia žiak získava vedomosti a zručnosti o elektronike a mikroelektronike, štruktúre počítačových systémov, architektúre počítačov, počítačovej a sieťovej komunikácii, manažérsko-ekonomických činnostiach potrebných pre svoju činnosť.

Absolvent vie funkčne a efektívne produktovo navrhnuť a spravovať IT prostriedky pre segment malého a stredného podnikania, je schopný pracovať samostatne ale aj v tíme.

Absolvent môže počas štúdia získať Osvedčenie o odbornej spôsobilosti elektrotechnikov a niekoľko ďalších vo svete uznávaných priemyselných certifikátov potvrdzujúcich jeho odborné vedomosti a zručnosti.