



Stredná odborná škola dopravná

Zelená 2

036 08 Martin-Priekopa

PROFIL ABSOLVENTA

študijného odboru 26XX X bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

Bezpečnosť, ochrana zdravia a života človeka, bezpečnosť majetku hmotného a majetku nehmotného tvorí profil absolventa navrhovaného experimentálneho odboru. Príprava absolventa tohto experimentálneho odboru z hľadiska širokého odborného záberu, využitia prostriedkov a metód rôznych poskytovateľov – odborných firiem, zameraných na bezpečnostné systémy, ich špecifikácií, jedinečnosti a náročnosti vyžaduje smerovanie a náplň odborných predmetov tak, aby v prvom a druhom ročníku získal uchádzač vedomosti z elektrotechnických predmetov, pochopil zákonitosti a oboznámil sa s odbornou terminológiou. Vo vyšších ročníkoch, treťom a štvrtom, dokázal na tomto základe rozvinúť svoje vedomosti o metódy aplikácií a využitia v oblasti bezpečnostných systémov, získal rozhľad a prehľad o technológiách a metódach zabezpečovania v rôznych oblastiach rôznych firiem na pracovnom trhu.

Absolvent študijného odboru bezpečnostné systémy v doprave a priemysle je schopný ďalšieho samostatného rozvoja a má možnosť ďalšieho štúdia na základe získaných vedomostí. Jeho stredoškolská príprava je zameraná na možnosť pokračovať v štúdiu formou nadstavbového a vysokoškolského štúdia v odbore elektrotechnika. Absolvent má predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi predpismi spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie.

Absolvent študijného odboru bezpečnostné systémy v doprave a spojoch je kvalifikovaný pracovník, schopný samostatne vykonávať práce pri projektovaní, konštrukcii, výrobe, montáži, ako aj v prevádzke a údržbe bezpečnostných zariadení a systémov. 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 bezpečnostných systémov, ako aj na príbuznej pozícii v odborných útvaroch. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje svoje zručnosti a vedomosti, čím si zvyšuje svoju odbornú kvalifikáciu.

Naplnenie profilu absolventa je podmienené preukázaním predpísaných výkonových štandardov.

Absolvent má:

- 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, výrobu a prevádzku elektrických strojov, zariadení a systémov,
- základné poznatky z oblasti výpočtovej techniky a jej využitia v oblasti elektrotechniky,
- poznať základnú meraciu techniku, princípy a metódy merania a vyhodnocovania,
- bezpečnostné predpisy v elektrotechnike, ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci a neodkladnej resuscitácie,

- poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia,
- poznať základy projektovania a konštruovania elektrických zariadení a schém na PC,
- poznať funkcie, konštrukcie a spôsoby výroby bezpečnostných systémov
- poznať princípy a vyhotovenia bezpečnostných systémov a vývojové tendencie v tejto oblasti,
- poznať funkčný princíp a vyhotovenie systému ovládacích automatických zariadení,
- poznať spôsoby uplatnenia výpočtovej techniky pri modelovaní a simulácii bezpečnostných pochodov v samotnom procese,
- poznať princípy činnosti riadiacich jednotiek v zariadeniach bezpečnostných systémov konštruovaných na báze jednočipových mikrokontrolérov, ovládať spôsob ich programovania a poznať simulačné, testovacie a programovacie prostriedky

Absolvent vie:

- vykonať samostatný rozbor a riešenie jednoduchých problémov z elektrotechnickej praxe, riešiť základné obvody jednosmerného a striedavého prúdu,
- zvoliť s ohľadom na technické, ekonomické a environmentálne požiadavky správne postupy riešenia,
- obsluhovať na primeranej úrovni počítačové systémy,
- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť bezpečnostných systémov prostredníctvom meracej techniky,
- obsluhovať a prevádzkovať automatizované súčasti bezpečnostných systémov
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v elektrotechnike a príbuzných odboroch,
- pracovať s normami, elektrotechnickými tabuľkami a katalógmi,
- obsluhovať bezpečnostné systémy na ochranu života, zdravia, hmotného a nehmotného majetku
- základné práce pri montáži, opravách a údržbe elektronických a bezpečnostných systémov
- ovládať technickú obsluhu počítača,
- pracovať na PC na užívateľskej úrovni,
- ovládať základné práce pri montáži, oprave, diagnostike a údržbe technických prostriedkov bezpečnostných systémov
- diagnostikovať poruchy a vykonať údržbu na zariadeniach bezpečnostných systémov
- nastaviť základné parametre bezpečnostných systémov, strojového a technologického zariadenia s dôrazom na elektrickú a elektronickú časť