

Súkromná stredná odborná škola technická

Dr. Janského 10
Žiar nad Hronom



**Záleží nám
na tom, aby každý
naš absolvent
mal uplatnenie**





InTech Žiar nad Hronom z.p.o.

SSOŠ technická - firemná škola

Zriaďovateľ školy a spolupracujúce firmy

Zriaďovateľom školy je združenie právnických osôb – InTech Žiar nad Hronom z.p.o., ktoré združuje:

1. Súkromný sektor - výrobné spoločnosti:

- Fagor Ederlan Slovakia a.s., Žiar nad Hronom
- Nemark Slovakia a.s., Žiar nad Hronom
- Remeslo strojál s.r.o., Žiar nad Hronom
- Sapa Profily a.s., Žiar nad Hronom
- Slovalco a.s., Žiar nad Hronom
- Tubapack a.s., Žiar nad Hronom

2. Samospráva

- Mesto Žiar nad Hronom
- Banskobystrický samosprávny kraj

3. Verejný sektor

- Technická univerzita Košice (TU KE)

Ďalšie spolupracujúce firmy:

- Continental Automotive Systems Slovakia, Zvolen
- Adakar s.r.o., Žiar nad Hronom
- Finalcast s.r.o., Žiar nad Hronom
- GAMAaluminium s.r.o., Žiar nad Hronom
- Profika SK s.r.o. závod Naradex, Žiar nad Hronom
- Roman Rücksschloss – zámočníctvo Rücksschloss, Banská Štiavnica
- Neuman Aluminium Fließpresswerk Slovakia, s.r.o., Žarnovica
- Neuman Aluminium Services Slovakia s.r.o., Žarnovica
- ELBA a.s., Kremnica
- H2-concept s. r. o., Žiar nad Hronom
- MODES, s.r.o., Dolná Trnávka
- a ďalšie

Ďalšie spolupracujúce vysoké školy:

- Technická univerzita Zvolen (TUZVO)

Odbory zaradené do duálneho vzdelávania:

Odbor s výučným listom (3-ročný):

2430 H Operátor strojárskych výroby



Odbory s výučným listom a maturitným vysvedčením (4-ročné):

2414 K Mechanik nastavovač



2679 K Mechanik mechatronik



2426 K Programátor obrábacích a zvaracích strojov a zariadení



2262 K Hutník operátor



Vo všetkých odboroch s výučným listom je posilnený rozsah praktického vyučovania, pričom minimálne 60 % sa realizuje priamo vo firmách pod vedením skúsených inštruktorov – zamestnancov firiem. Praktické vyučovanie sa realizuje formou odborných výcvikov – cvičnej i produktívnej práce.

Odbory nezaradené do duálneho vzdelávania

Odbory s maturitným vysvedčením (4-ročné):

3918 M Technické lýceum

- možnosť voľby blokov: strojárstvo, elektrotechnika, informačné technológie
- odbor je prípravou na technické univerzity

2675 M Elektrotechnika

Oblasť: Elektrické stroje a prístroje
Informatické a telekomunikačné systémy
Počítačové systémy



Praktické vyučovanie sa realizuje formou praktických cvičení v škole a dvojtzdňových praxí v 2. a 3. ročníku vo firmách.

Vzdelávanie vo všetkých odboroch je bezplatné.



Otvorenie Centra odborného vzdelávania a prípravy pre strojárstvo a elektrotechniku

24.novembra 2014 bolo na SSOŠ technickej v Žiari nad Hronom otvorené Centrum odborného vzdelávania a prípravy pre strojárstvo a elektrotechniku v hutníckom priemysle. Zároveň bol odštartovaný duálny systém vzdelávania.

Otvorením centra Slovenská obchodná a priemyselná komora ocenila šesťročnú spoluprácu školy s firmami pri príprave absolventov a realizované inovácie vzdelávacieho procesu. Škole udelila certifikát kvality s možnosťou používať označenie centra. Ide o jedno z prvých centier na Slovensku, ktoré splnili kritériá kvality stanovené stavovskými a profesijnými organizáciami.

Poskytovanie duálneho systému vzdelávania

Škola a firmy InTech ponúkajú žiakom už od roku 2008 duálne vzdelávanie. V uplynulých 2 rokoch sme ako jedna z 21 pilotných škôl na Slovensku overovali aj jeho nastavenie v zákone.

Zmluvy o duálnom vzdelávaní boli podpísané s prvými 6 firmami, ktoré uzavreli učebné zmluvy s 53 žiakmi odborov Operátor strojárskej výroby, Mechanik mechatronik a Mechanik nastavovač.

V septembri 2015 škola ako prvá a v školskom roku 2015/16 jediná v Banskobystrickom kraji rozbehla duálne vzdelávanie aj podľa novoprijatého zákona. Spolu s firmami InTech dnes odovzdáva svoje skúsenosti z realizácie aj ďalším stredným školám a firmám na Slovensku.

Ocenenie spolupráce školy s firmami prezidentom Slovenskej republiky

18.05.2016 školu navštívil prezident Slovenskej republiky Andrej Kiska. Počas svojej návštevy prezident vyzdvihol postavenie školy, ktorá je príkladom, že systém duálneho vzdelávania a systém prípravy študentov podľa požiadaviek zamestnávateľov vytvára predpoklady na to, aby sa nezamestnanosť držala na nízkej úrovni a žiaci si po škole našli prácu v odbore.



Čo získa žiak v duálnom systéme vzdelávania

1. Odbory zaradené do duálneho systému vzdelávania sú žiadané zamestnávateľmi v regióne, ale aj na európskom trhu práce.
2. Štúdium v duálnom systéme je ukončené výučným listom alebo výučným listom s maturitným vysvedčením. Okrem nich získajú žiac certifikát od firmy o dĺžke a obsahu praktického vzdelávania vo firme. Vyznamenaný žiak získava i certifikát SOPK, ktorý ho zvýhodní na trhu práce.
3. Žiak podpíše pri vstupe do duálneho systému učebnú zmluvu s vybranou firmou. Zmluva zaväzuje firmu poskytnúť žiakovi kvalitnú praktickú prípravu. Žiak zaväzuje plniť si svoje študijné povinnosti. Nezaväzuje ho zostať po skončení štúdia vo firme pracovať.
4. V duálnom systéme vzdelávania je vyšší podiel praktického vyučovania.
5. Za praktické vyučovanie v duálnom systéme plne zodpovedá firma.
6. Viac ako 60 % praktického vyučovania sa realizuje vo firme pod vedením skúsených odborníkov z praxe.
7. Žiak dostáva počas štúdia podnikové štipendium, odmeny za produktívnu prácu, pracovné oblečenie, príspevky na stravu a ďalšie benefity.
8. Žiak získava istotu zamestnania sa po ukončení štúdia.



Najvýznamnejšie úspechy žiakov školy v súťažiach

SSOŠ technická – firemná škola

2009/2010

Vician Michal III.AP – odbor elektrotechnika - **1. miesto na celoštátnom kole súťaže Stredoškolská odborná činnosť**

2010/2011

Magyar Miroslav IV.AP – odbor elektrotechnika - **1. miesto na celoštátnom kole súťaže Amavet – technická súťaž mládeže v odbore elektrotechnické inžinierstvo a reprezentácia SR na svetovom finále v Los Angeles**

2011/2012

Ján Packo IV.AP - odbor elektrotechnika, celoštátne kolo ZENITu v elektronike - **3. miesto, reprezentácia SR na Euroskills 2012 v Belgicku.**

Ľubomír Hriň, IV.AM- odbor mechanik mechatronik, Agáta Nemcová, III. AS – odbor škola podnikania - **reprezentácia SR na európskom finále súťaže Innovation camp v Bruseli.**

2014/2015

Martin Pinka - V.AM – odbor mechanik mechatronik - **3. miesto na celoštátnom kole súťaže 3D modelovanie v SolidWorks**

2015/2016

Martin Pinka - V.AM – odbor mechanik mechatronik - **1. miesto na celoštátnom kole súťaže 3D modelovanie v SolidWorks**

Šimon Sobôtka - V.AM – odbor mechanik mechatronik - **2. miesto na celoštátnom kole súťaže 3D modelovanie v SolidWorks**

Pavol Fridrich a Lukáš Tóth – IV.AP – odbor elektrotechnika - **3. miesto na celoštátnom kole súťaže Skills Slovakia Mladý mechatronik – a postup do užšieho výberu žiakov na medzinárodnú súťaž Euroskills 2016 Mladý mechatronik vo Švédsku**



Čo získajú žiaci vo firemnej škole:

1. Po skončení štúdia istotu zamestnania.
2. Firmy sa podieľajú na tvorbe vzdelávacieho programu školy a tak sa žiaci učia to, čo budú po skončení školy v praxi naozaj potrebovať.
3. Žiaci absolvujú odborné výcviky a praxe vo firmách. Združenie firiem umožňuje realizovať systém cyklovania, vďaka ktorému žiaci spoznajú viacero firiem, získajú viac praktických skúseností. Spoznajú viacero profesií a po skončení štúdia si dokážu lepšie vybrať.
4. Zástupcovia firiem sú členmi skúšobných maturitných komisií a komisií na záverečných skúškach. Najlepším absolventom udeľujú certifikát Slovenskej obchodnej a priemyselnej komory, ktorý ich zvýhodňuje na trhu práce.
5. Odborníci z praxe a TU Košice sa podieľajú aj na teoretickom vyučovaní – vyučujú niektoré predmety, realizujú pre žiakov prednášky a besedy na vybrané odborné témy.
6. Žiaci absolvujú exkurzie aj do iných firiem, návštevy odborných výstav.
7. Žiaci sa učia riešením reálnych praktických úloh, výrobou reálnych výrobkov s využitím moderných didaktických prostriedkov a najnovších technológií.
8. Žiaci majú možnosť absolvovať kurzy a získať osvedčenia žiadané zamestnávateľmi aj nad rámec bežného štúdia – zvaračský, žeriavnícky, viazačský, obsluha vysokozdvížneho vozíka, osvedčenie o elektrotechnickej spôsobilosti - §21 – v závislosti na zvolenom odbore.
9. Vďaka spolupráci s firmami sa žiaci naučia napr. aj ako sa uchádzať o zamestnanie, ako na sebe pracovať, aby boli úspešní, ap.



SSOŠ technická - škola, ktorá inovuje



Vzdelávacie stratégie

Ako firemná škola kladieme vo vyučovaní veľký dôraz predovšetkým na získavanie praktických zručností. Naša vzdelávacia stratégia je založená na autentickom učení sa žiaka a vychádza zo starého čínskeho príslovia:

„Ak mi niečo vysvetlíš – zabudnem, ak mi to ukážeš - zapamätám si, ale ak to urobím – pochopím.“

Pri tejto vzdelávacej stratégii

- využívame projektové vyučovanie, vedúcimi projektov sú odborníci z praxe, učitelia školy i učitelia VŠ
- žiak sa učí simuláciou reálnych situácií, riešením reálnych problémov
- žiak sa učí v moderne vybavených učebniach simulujúcich reálne pracoviská – vybavením, systémom práce, bezpečnosťou, ale i na reálnych pracoviskách firiem
- výsledkom práce žiaka je autentický produkt (technická dokumentácia, technologický postup, výrobok, seminárna práca) – škola funguje ako malá firma
- žiak získava zručnosti v oblasti tímovej práce



Technológie využívané vo vyučovaní

Škola v spolupráci s firmami vybudovala nové odborné učebne pre všetky odbory. Vybavené sú modernými technológiami, zariadeniami, softvérom a učebnými pomôckami tak, aby sa žiak už v škole učil to, čo bude potrebovať v praxi. Napr.:

- 6 modulárnych CNC strojov UNIMAT
- výučbový CNC sústruh a CNC frézka EMCO s riadiacim SW WinNC Sinumerik
- SW EdgeCAM, Sinumerik 840D a Intys pre programovanie CNC
- klasické obrábacie stroje – 25 ks (sústruhy, frézky, brúsky, vrtačky, ...)
- 4 pracoviská s pneumatickými prvkami FESTO, s SW Festo FluidSim pre návrh a simuláciu elektropneumatických riadiacich systémov
- programovateľný automat SIMATIC s SW Step 7 pre riadenie technologických procesov
- klasické a digitálne meradlá, 3D meracie rameno ROMER s SW Metrológ
- Solid Works a Solid Works Elektrical prekreslenie konštrukčnej strojárskej a elektrotechnickej dokumentácie
- RC systém na simulovanie elektrických obvodov a charakteristík súčiastok
- systém UniTrain – určený pre výučbu základov elektrotechniky, elektroniky, elektrických strojov a regulačnej techniky, praktickou činnosťou na reálnych zariadeniach.
- prípravky na výrobu bytových a priemyselných rozvádzačov
- výukový programovateľný systém Lego Education
- 110 stolových PC a 42 notebookov, 4 interaktívne tabule, 18 dataprojektorov
- racková skriňa s routami a switchmi
- množstvo iných moderných zariadení, pomôcok a technológií





Operátor strojárskej výroby (3-ročný)

pracovné pozície



Čo sa naučíš

- pracovať na klasických a CNC strojoch podľa technickej dokumentácie
- vyhotoviť technickú dokumentáciu na PC
- merať a kontrolovať výrobky pomocou digitálnych meradiel a 3D meradiel
- navrhovať technologické postupy výroby

Odborný výcvik

sa vykonáva v 1. ročníku v školských dielňach v 2. a 3. ročníku vo firmách zriaďovateľa školy – združenia InTech, ale i v ďalších hutníckych a strojárskych firmách

Profity odboru

- absolvent odboru je požadovaný firmami strojárskeho a hutníckeho zamerania
- žiaci dostávajú motivačné štipendiá
- možnosť uzatvorenia predbežnej pracovnej zmluvy
- možnosť rozšíriť si kvalifikáciu o spôsobilosť pri práci so zdvíhacími zariadeniami a obsluhou vysokozdvížných vozíkov a zvaračský preukaz
- žiaci sa môžu pripravovať na svoje povolanie v systéme duálneho vzdelávania priamo v prevádzkach výrobných firiem

Ukončenie štúdia

Výučným listom s možnosťou pokračovať v 2-ročnom nadstavbovom štúdiu priamo na škole, ktoré je ukončené maturitným vysvedčením.



1 Prípravár výroby - obsluha píl, nožníc, lisov, pálenie materiálu plameňom a pod., pripravuje a delí materiál pre ďalšie spracovanie

2 Obrábач kovov (sústružník, frézár, vrtač, brusič, horizontkár) - vyrába strojové súčiastky na klasických strojoch, kontroluje ich presnosť

3 Operátor CNC strojov - obsluhuje číslicovo riadený stroj

4 Nástrojár zhotovuje a opravuje výrobné nástroje na obrábanie, lisovanie a odlievanie, zhotovuje šablóny, prípravky a meradlá, vykonáva presnú montáž špeciálnych prípravkov a meradiel

5 Zlievač (výroba jadier, odlievač, apretovač) - zlievač pripravuje formu pre odlievanie, taví kov pre odlievanie a nalieva roztavený kov do formy, apretovač robí konečnú úpravu odliatku

6 Operátor nízko a vysokotlakých lejacích strojov - vyrába na stroji súčiastky z roztaveného kovu

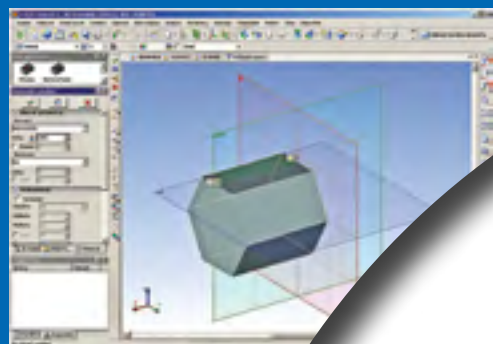
7 Údržbár a opravár strojových zariadení - stará sa o strojové zariadenia, zodpovedá za odstraňovanie porúch a vykonanie opráv

8 Galvanizér - vykonáva práce na povrchových úpravách kovových súčiastok

9 Zvarač - po rozšírení svojich zručností v špecializačných kurzoch - spája kovové súčiastky do nerozoberateľných celkov



Mechanik nastavovač (4-ročný)



Čo sa naučíš

- vytvárať konštrukčnú, technologickú dokumentáciu a CNC programy pomocou programov AutoCAD, Solid Works, Intys, Solid Edge, Sinumerik
- obsluhovať a nastavovať klasické obrábacie stroje, obsluhovať a programovať CNC stroje a výrobné linky
- vykonávať kontrolu presnosti a kvality hotových výrobkov
- na rozdiel od odboru mechanik mechatronik je tento odbor zameraný najmä na oblasť strojárstva a CNC programovania

Odborný výcvik

Žiaci zaradení do systému duálneho vzdelávania vykonávajú odborný výcvik v 1. ročníku a v prvom polroku druhého ročníka v dielňach SSOŠT a od druhého polroka až do konca štúdia vo firmách. Žiaci nezaradení do systému duálneho vzdelávania budú vykonávať odborný výcvik rovnako vo firmách, ale nástup do firiem bude závisieť od možností firiem

Profity odboru

- jeden z najvyhľadávanejších odborov na európskom trhu práce
- žiaci môžu byť zaradení do duálneho systému vzdelávania
- žiaci dostávajú podnikové štipendium
- možnosť uzatvorenia predbežnej pracovnej zmluvy
- zvyšovanie kvalifikácie v špecializovaných kurzoch organizovaných vo firmách InTech

Ukončenie štúdia

Maturitným vysvedčením s výučným listom, s možnosťou pokračovať v štúdiu na vysokej škole.



pracovné pozície



1 Obrábач kovov (sústružník, frézar, vrtáč, brusič) - samostatne vyrába strojové súčiastky na klasických strojoch, kontroluje ich presnosť

2 Programátor CNC strojov - pomocou PC programuje činnosť samočinne pracujúcich strojov

3 Zoraďovač - operátor, správca a kontrolór zariadení technologického, konštrukčného a prevádzkového charakteru - zoraďuje a nastavuje linky na výrobu súčiastok a strojových celkov

4 Konštruktér - pomocou PC zhotovuje technické výkresy budúcich výrobkov

5 Technológ - navrhuje pracovné postupy pre správne vyrobenie súčiastok

6 Metrológ (technický kontrolór) - kontrolujú kvalitu a presnosť výrobkov počas celého výrobného procesu

7 Nástrojár - vykonáva presné kovoobrábacie práce, pripravuje pomôcky pre výrobu, vykonáva ich opravy a údržbu

8 Dielenský majster - riadi výrobu a kontrolu vyrábaných súčiastok, vedie a riadi tím ľudí



Strojársky odbor:

Programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení (4-ročný)

pracovné pozície



Čo sa naučíš

- tvoriť výkresovú dokumentáciu strojárskych výrobkov na PC
- navrhovať postupy výroby na klasické i počítačom riadené stroje
- vykonávať základné pevnostné výpočty súčiastok
- tvoriť programy na CNC stroje a zváracie automaty a robotizované pracoviská
- obsluhovať CNC stroje a zváracie stroje a zariadenia

Odborný výcvik

Žiaci zaradení do systému duálneho vzdelávania vykonávajú odborný výcvik v 1. ročníku a v prvom polroku druhého ročníka v dielňach SSOŠT a od druhého polroka až do konca štúdia vo firmách. Žiaci nezaradení do systému duálneho vzdelávania budú vykonávať odborný výcvik rovnako vo firmách, ale nástup do firiem bude závisieť od možností firiem.

Profity odboru

- podnikové štipendium a hmotné zabezpečenie počas štúdia
- príspevok na stravovanie počas vykonávania odborného výcviku vo firme
- možnosť získania osvedčení - zvaračské, obsluha vysokozdvížného vozíka, viazačský kurz
- možnosť získania zmluvy o budúcom zamestnaní

Ukončenie štúdia

Maturitným vysvedčením a výučným listom.
Absolventi môžu pokračovať v štúdiu na vysokej škole.



1 Programátor CNC strojov - vytvára programy pre riadenie CNC stroja pomocou CAM softvérov, odlaďuje programy a kontroluje priebeh výroby

2 Programátor zváracích robotov - vytvára programy pre riadenie zváracích robotov, odlaďuje programy a vyhodnocuje proces zvárania

3 Technológ pre prevádzky trieskového obrábania - vytvára technologické postupy pre výrobu súčiastok trieskovým obrábaním

4 Technológ pre prevádzky zvárania - vytvára technologické postupy pre výrobu súčiastok zváraním

5 Programátor liniek na rezanie materiálu - vytvára programy na výrobné zariadenia pre delenie materiálu plameňom, laserom i vodným lúčom





Hutník operátor (4-ročný)

pracovné pozície



Čo sa naučíš

- technológiu výroby a spracovania železných a neželezných kovov
- riadiť výrobné procesy pri výrobe železných a neželezných kovov
- obsluhovať výrobné zariadenia na výrobu hliníka a jeho zliatin a ostatných neželezných ale i železných kovov
- samostatne obsluhovať agregáty používané v hutníckych procesoch, riadiť technologické procesy a zabezpečovať na výrobných zariadeniach produkciu prvotných polotovarov
- vyrábať polotovary a výrobky odlieváním
- vyrábať polotovary a výrobky tvárnením
- vykonávať kontrolu kvality výrobkov

Odborný výcvik

V 1. ročníku sa odborný výcvik vykonáva v školských dielňach. Od druhého polroku 2. ročníka sa odborný výcvik vykonáva v prevádzkach zriaďovateľských firiem InTech hlavne v prevádzkach spoločností Slovalco, a.s., Nemač Slovakia, s.r.o, SAPA Profily, a.s.

Profity odboru

- žiaci študujú v systéme duálneho vzdelávania, ktoré im umožní kvalitnú prípravu na povolanie priamo vo výrobných prevádzkach firiem
- podnikové štipendiá pri uzatvorení učebnej zmluvy s firmou
- pracovné odevy, osobné ochranné pomôcky žiaci dostávajú od firmy zdarma
- príspevok na stravovanie pri vykonávaní odborného výcviku vo firme

Ukončenie štúdia

Maturitným vysvedčením a výučným listom. Absolvent je pripravený aj na pokračovanie v štúdiu na vysokých školách, hlavne na Hutníckej fakulte TU Košice, ktorá je členom združenia InTech – zriaďovateľa školy.



- 1 **Hutník operátor** - obsluhuje elektrolyzéry – pece na výrobu hliníka
- 2 **Hutník neželezných kovov** - pripravuje a spracováva suroviny a obsah vsádzky na výrobu neželezných kovov a ich zliatin (napr. hliník, meď, mosadz, bronz a pod.)
- 3 **Odlievateľ** - pripravuje tekutý kov a odlieva ho do požadovaných foriem, obsluhuje odlievacie linky
- 4 **Hutný lisiar** - obsluhuje stroje na lisovanie profilov
- 5 **Procesný technik** - riadi technologické procesy pri výrobe hliníka
- 6 **Valcovač kovov** – práca operátora valcovne spočíva v sledovaní zariadení na valcovanie kovu s cieľom vyrábať rôzne metalurgické výrobky alebo časti výrobkov
- 7 **Operátor pokovovania** – riadi tepelné spracovanie hutných polotovarov a výrobkov, kontroluje procesy tepelného spracovania a povrchových úprav, obsluhuje kontinuálne moriace linky, pripravuje suroviny, kúpele a technologické zariadenia pri tepelnom alebo inom spracovaní a úprave povrchov, obsluhuje zariadenia na elektrolytickú ochranu výrobkov





Mechanik mechatronik (4-ročný)

pracovné pozície



Čo sa naučíš

- kontrolovať, diagnostikovať a odstraňovať poruchy na klasických i CNC obrábacích strojoch a výrobných linkách
- nastavovať a opravovať elektrické rozvody a elektrické pohony pomocou PC
- navrhovať elektropneumatické a hydraulické pohony pomocou programov na PC a výučbových panelov Festo a diagnostikovať ich chyby
- používať riadiacu elektroniku a regulačnú techniku v automatizovaných systémoch
- navrhovať, opravovať a nastavovať mechanické časti strojov
- používať klasické a 3D meracie zariadenia
- diagnostikovať elektronické súčiastky
- na rozdiel od odboru mechanik nastavovač sa tento odbor zameriava aj na elektronickú súčasť CNC strojov, automatizačných liniek a iných zariadení

Odborný výcvik

Žiaci zaradení do systému duálneho vzdelávania vykonávajú odborný výcvik v 1. ročníku a v prvom polroku druhého ročníka v dielňach SSOŠT a od druhého polroka až do konca štúdia vo firmách. Žiaci nezaradení do systému duálneho vzdelávania budú vykonávať odborný výcvik rovnako vo firmách.

Profity odboru

- odbor vyhľadávaný na európskom trhu práce
- podnikové štipendium
- žiaci môžu byť zaradení do duálneho systému vzdelávania
- možnosť získať osvedčenie o elektrotechnickej odbornej spôsobilosti
- možnosť ponuky pracovného miesta už počas štúdia
- benefity firiem (strava, odev, obuv)

Ukončenie štúdia

Maturitným vysvedčením a výučným listom, s možnosťou pokračovať v štúdiu na vysokej škole.



1 Mechanik elektrotechnik - zabezpečuje diagnostiku, opravy a nastavenie funkcie elektrických častí strojov

2 Mechanik mechatronik - zisťuje a odstraňuje poruchy v prvkoch riadiacej elektroniky, v snímačoch a v ostatných elektronických prvkoch strojov a zariadení

3 Mechanik mechanických častí strojov - vykonáva opravy prevodoviek, vodiacich plôch strojov, pohonných mechanizmov, upínacích mechanizmov

4 Technický pracovník údržby - plánuje termíny údržby pomocou programov evidujúcich stav technických zariadení

5 Hydraulik, pneumatik - navrhuje, diagnostikuje a odstraňuje poruchy hydrostatických a pneumostatických mechanizmov





Odbor elektrotechnika - 3 oblasti:

Počítačové systémy, Informatické a telekomunikačné systémy, Elektrické stroje a prístroje (4-ročné)

pracovné pozície



Čo sa naučíš

- konštruovať a pracovať s napájacími zdrojmi, zosilňovačmi, elektromotormi
- merať a diagnostikovať vlastnosti elektrických zariadení, počítačových systémov pomocou meracích prístrojov
- sledovať činnosť elektrických obvodov pomocou simulačného programu RC systému
- spravovať počítačové systémy pomocou reálnych modelov
- zostavovať a programovať robotov pomocou Lego systému
- programovať v programovacích jazykoch Java a Lazarus, Step 7
- kresliť elektrotechnické schémy pomocou ProfiCad a Eagle
- vyhotovovať bytové a domové elektroinštalácie
- od 1. ročníka si žiak volí zameranie na **Elektrické stroje a prístroje**, **Počítačové systémy** alebo **Informatické a telekomunikačné systémy**

Prax a praktické vyučovanie

Predmet prax sa učí celé 4 roky po 3 hodiny týždenne. Súvislú prax (2 týždne) žiaci absolvujú v 2. a 3. ročníku vo výrobných firmách. Počas štúdia prevažujú predmety s praktickým vyučovaním napr. Grafické systémy, Konštrukčné cvičenia, Cad – systémy, Technické vybavenie počítačov, Aplikovaná informatika, Elektrické merania, Objektové programovanie a predmet Priemyselná informatika, ktorého náplňou je riadenie, automatizácia a robotika.

Profity odboru

- možnosť získania odbornej spôsobilosti §21, ktorý je potrebný pre vykonávanie samostatnej elektrotechnickej činnosti
- okrem finančných ocenení, ktoré žiaci majú možnosť získať účasťou v odborných súťažiach, majú možnosť sa uplatniť v prosperujúcich firmách

Ukončenie štúdia

Maturitným vysvedčením s možnosťou pokračovať v štúdiu na vysokej škole technického zamerania.



1 Elektrotechnik - navrhuje a konštruuje elektrotechnické zariadenia, testuje a opravuje zariadenia, elektroinštalácie, spracováva a vedie technickú dokumentáciu k zariadeniam

2 Elektromechanik - navrhuje, obsluhuje a opravuje silnoprúdové, zabezpečovacie a telekomunikačné zariadenia

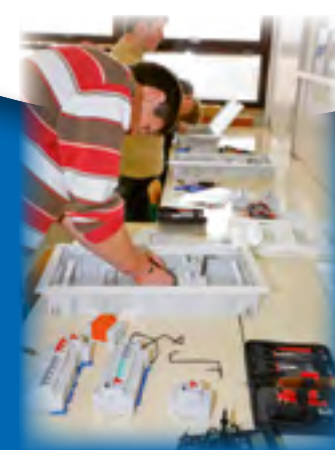
3 Elektronik - montuje a oživuje elektronické prvky a zariadenia a zabezpečuje servis mobilných telefónov a satelitných prijímačov

4 Programátor - vyvíja, simuluje a testuje riadenie programov pre PLC, softvér, uvádza ich do prevádzky a vytvára webové stránky

5 Servisný a revízný technik - vykonáva servis silno a slaboprúdových zariadení, počítačových sietí a odborné prehliadky a skúšky elektrických zariadení podľa osvedčenia

6 Elektrotechnológ a projektant - navrhuje nové produkty do výroby, optimalizuje technologické procesy, vypracováva technickú dokumentáciu a poskytuje technickú pomoc a konzultácie podľa zamerania

7 IT technik - vykonáva servis počítačových sietí a technického vybavenia počítačov





Technické lýceum - príprava na technické univerzity

Technické lýceum (4-ročné) 3 bloky: strojárstvo, elektrotechnika a informatika

uplatnenie



Charakteristika odboru

Technické lýceum je predovšetkým prípravou pre štúdium na technických univerzitách. Prvé dva ročníky sú pre všetkých žiakov spoločné. Žiaci v nich získajú kvalitnú prípravu z matematiky, fyziky, informatiky, cudzích jazykov – na úrovni gymnaziálneho štúdia. Oproti gymnaziálnemu štúdiu je v programe zaradená aj aplikovaná matematika a informatika a základy techniky, mechaniky, elektrotechniky, grafických systémov a programovania. Od 3.ročníka má žiak možnosť výberu z blokov: strojárstvo, elektrotechnika, informačné technológie, príp. podľa záujmu aj hutníctvo.

V prípade nástupu do praxe je absolvent rovnako schopný samostatne realizovať konkrétne projekty v oblasti strojárstva alebo elektrotechniky a nastúpiť do zamestnania.

Prax a praktické vyučovanie

V programe je kladený dôraz aj na rozvoj praktických zručností – praktické vyučovanie je realizované v škole formou cvičení vo vynikajúco vybavených laboratóriách a odborných učebniach, ale aj vo firmách formou praxí. Prax vo firmách je realizovaná v rozsahu minimálne 2x2 týždne za štúdium. Vo firmách majú žiaci možnosť spoznať aj ich firemnú kultúru, myslenie a potreby zamestnávateľov.

Profity odboru

Vzdelávací program je vytvorený v spolupráci s Technickou univerzitou v Košiciach tak, aby bol absolvent na technické štúdium kvalitne pripravený z matematiky, fyziky, ale aj z odborných predmetov.

Štúdium odboru je bezplatné.

Ďalšou výhodou je podnikové štipendium, o ktoré sa budú môcť absolventi uchádzať počas štúdia na vysokej škole vo vybranej firme združenia InTech.

Ukončenie štúdia

Maturitným vysvedčením. Žiak je veľmi dobre pripravený pre štúdium na technických univerzitách.



Absolventi odboru technické lýceum sú veľmi dobre pripravení na bakalárske a inžinierske štúdium na technických univerzitách, najmä v strojárskych, elektrotechnických, hutníckych odboroch a odboroch so zameraním na informatiku a programovanie.

Absolvent SSOŠT zriadenej združením InTech získava navyše možnosť byť súčasťou motivačného programu združenia podporujúceho jeho ďalšie štúdium na vysokej škole a ponuku zamestnania v jednej zo špičkových priemyselných spoločností tohto združenia.

V prípade nástupu do praxe je absolvent pripravený realizovať konkrétne pracovné činnosti v oblasti strojárstva, elektrotechniky alebo informačných technológií. Uplatní sa na všetkých pracoviskách, na ktorých sa vyžaduje pripravenosť k efektívnej práci s informačnými a komunikačnými technológiami, riešenie jednoduchších programátorských úloh, využívanie CAD/CAM systémov, znalosť cudzích jazykov, dodržovanie pravidiel normalizácie a šandardizácie, znalosť základných poznatkov z ekonomiky riadenia, pracovného práva a manažmentu.

Príklady uplatnenia, ak žiak nastúpi do praxe (nepokračuje v štúdiu na VŠ):

- príprava technickej dokumentácie v predvýrobných útvaroch firmy
- práca s databázami v informačných systémoch firmy
- pracovník útvaru riadenia výroby (plánovanie výroby, ...)
- pracovník odboru kontroly (3D merania, spracovanie protokolov kvality ...)



**Príprava
pre štúdium
na vysokej škole**



Odborno-vzdelávacie akcie



Elektro výstava

Veľtrh povolání

Na TU Košice

V Budapešti

Exkurzia na TU Košice

Vo Viedni

Innovation camp v Slovalcu

Výstava The Human Body

Darovanie krvi



Fitnesscentrum

Stavanie snehuliaka

Stretnutie s Matom Ďurindom

Stužková slávnosť

Vianočný program

Športový deň



Mimoškolské aktivity

Imatrikulácia

Mikulášsky deň

Lyziaarsky výcvik

Vysoké Tatry

Stolnotenisový turnaj

Zážitkové izby



Exkurzia v Thermosolare



Za dôležitú súčasť vyučovania realizovaného zážitkovou formou škola považuje odborné exkurzie do výrobných spoločností, odborné veľtrhy a výstavy, poznávacie akcie do nemecky resp. anglicky hovoriacich krajín, exkurzie zamerané na poznanie národných parkov Slovenska a iné populárno-náučné akcie.

Už od roku 2010 škola v spolupráci so žiackou radou pravidelne realizuje žiacke odborné konferencie. Témy týchto konferencií sú volené tak, aby žiaci spoznávali trendy a rozvoj svojho odboru, aby spoznávali úspešných absolventov svojej profesie alebo si rozširovali svoje poznatky z oblastí, ktoré ich zaujímajú. Prezentujúcimi sú samotní žiaci alebo odborníci z našich firiem a z Technickej univerzity v Košiciach.

V spolupráci so žiackou radou škola ponúka žiakom i množstvo zaujímavých mimoškolských aktivít.

Žiacka konferencia





je súčasťou úspešnej mexickej spoločnosti Nemak, ktorá vlastní 35 závodov v 15 krajinách sveta. Je to významný dodávateľ zložitých hliníkových komponentov pre automobilový priemysel.



sapa:

Spoločnosť Sapa Profily je výrobcom hliníkových lisovaných profilov s viac ako 40 ročnou históriou.

- V spolupráci so zákazníkmi spoločnosť vyvinula viac ako 8000 typov rôznych profilov.
- Vďaka technológii lisovania, anodickej oxidácie a opracovania je schopná dodávať zákazníkovi hotový komponent z jedného miesta.
- Počet zamestnancov: 363



Spoločnosť sa zaoberá výrobou hliníkových odliatkov technológiou vysokotlakového odlievania pre automobilový priemysel.

- Odliatky z hliníkových zliatin - odlievanie pod vysokým tlakom.
- Vyrába prevodovky, spojky, skrine rozvodov, olejové vane a iné.
- Vo výrobe sa používajú CNC zariadenia.
- Počet zamestnancov: 180



SLOVALCO

Jediný výrobca primárneho hliníka na Slovensku.

- Hutnícky závod.
- Efektívne využíva ekologickú technológiu na výrobu primárneho hliníka.
- Jeden z najväčších významných zamestnávateľov v regióne.
- Počet zamestnancov: 490



Tubapack®

Spoločnosť sa zaoberá výrobou hliníkových a laminátových túb.

- Viac ako 40 rokov na trhu.
- 98 % exportovanej výrobnej produkcie.
- Držiteľ certifikátu GMP.
- Každoročne investuje do modernizácie výroby.
- Počet zamestnancov: 230



>> REMESLO <<®

strojal, spol. s r.o.

Spoločnosť sa zaoberá výrobou strojárskych výrobkov.

- Opracovanie veľkorozmerných súčiastok.
- Výroba taviacích a odlievacích pecí na hliník.
- Montáž dopravníkových pásov.
- Výroba oceľových konštrukcií.
- Zalievanie katódových tyčí.
- Generálne opravy elektrolyznych pecí.





Vydala Súkromná stredná odborná škola technická,
Dr. Janského 10 v Žiari nad Hronom v roku 2016.

www.ssost.edupage.org

Tento informačný materiál bol vydaný s finančnou
podporou združenia InTech Žiar nad Hronom z.p.o.

