

školní vzdělávací program

2-Strojní mechanik

RVP 23-51-H/01 Strojní mechanik

Profil absolventa



Střední odborná škola a Střední odborné učiliště řemesel, Kutná Hora, Čáslavská 202

Profil absolventa

UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI

Absolventi nacházejí široké uplatnění při výrobě a montáži strojů a zařízení, jako zámečníci, mechanici, údržbáři, montéři, svářeči apod. v průmyslu, službách i ve sféře soukromého podnikání.

Absolvent Školního vzdělávacího programu Strojní mechanik disponuje kompetencemi pro činnosti ve výrobních a opravárenských podnicích, veřejných službách a ve sféře živnostenského podnikání, při výrobě, montážích, opravách a servisních činnostech strojírenských výrobků, strojů a zařízení používaných ve strojírenství, stavebnictví, energetice, v těžebním, hutním a chemickém průmyslu, v zemědělství, dopravě a dalších odvětvích národního hospodářství, ale i zařízení a vybavení, vyskytující se v podnicích služeb a v domácnostech. Absolvent umí vyrábět, a sestavit technologická zařízení, ocelové konstrukce, potrubní celky apod., provádět údržbu, popř. opravit funkční celky strojů, zařízení a konstrukcí a jejich jednotlivých součástí. Absolvent školního vzdělávacího programu Strojní mechanik je kvalifikovaný pracovník schopný samostatně vykonávat práce související se sestavováním částí strojů a strojních zařízení. Po absolvování závěrečných zkoušek se může ucházet o přijetí do studijních oborů.

Uplatnění je garantováno získanými klíčovými i odbornými kompetencemi absolventa, které umožní vykonávat pracovní činnosti:

a) výrobní

- příprava součástí k obrábění či montáži,
- ruční, popř. jednoduché strojní obrábění (soustružení, frézování, vrtání, obrážení)
- vytváření rozebíratelných a nerozebíratelných spojů součástí a dílů,
- montáž strojů a zařízení, jejich podskupin, skupin a agregátů,
- montáž potrubí a armatur,
- práce na externích montážích,
- měření a kontrola součástí a celku,

b) opravárenské, montážní a údržbářské činnosti

- provozní údržba a opravy výrobních, dopravních a jiných strojů a zařízení,
- výroba nebo oprava drobných a jednoduchých dílů potřebných pro operativní provedení opravy
- opravy ocelových konstrukcí, potrubí a armatur, tlakových nádob apod.,
- montáž prvků a funkčních celků ve výrobním nebo montážním podniku,
- provádění nenáročných povrchových úprav (např. nanášení nátěrových hmot) součástí, popř. menších celků

c) obslužné činnosti

- obsluha běžných souborů strojních zařízení v průmyslových i jiných provozech (kompresorové stanice, klimatizační zařízení, centrální rozvody chladicí kapaliny apod.)
- ovládání zdvihacích a dopravních strojů a vázání břemen (po získání potřebného oprávnění

POPIS OČEKÁVANÝCH VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ ABSOLVENTA

Klíčové kompetence

Výuka je systematicky zaměřena k tomu, aby po jejím skončení žák:

- byl schopen na základě vlastního sebepoznání aktivně komunikovat s ostatními lidmi z různých společenských vrstev a různých etnik
- vytvořil si pozitivní životní hodnotovou orientaci
- byl připraven pro aktivní účast v demokratické společnosti
- vnitřně uznával etické a právní společenské normy
- poznáním klíčových historických momentů lépe chápal současnost
- prostřednictvím mateřského jazyka rozvíjel své komunikační schopnosti slovem i písmem
- pochopil význam umění, zejména literatury, pro kultivaci člověka
- byl schopen aktivně i pasivně se vyjadřovat v cizím jazyce k běžným životním záležitostem, zvládl základy odborné terminologie svého oboru, znal základní realie země studovaného jazyka
- uměl základní matematické výpočty, chápal kvantitativní vztahy, rozvíjel svou geometrickou představivost, dovedl provádět aplikované výpočty
- pochopil vzájemnou souvislost jevů v přírodě, zejména chemických, fyzikálních a biologických s cílem jednat

v souladu s ekologickými požadavky

- poznal základní principy ekonomiky a dovedl je aplikovat vzhledem ke svému povolání, eventuálně i při podnikatelských aktivitách
- dokázal pracovat efektivně s informacemi a využíval potenciál informačních technologií pro svůj obor, uplatnění a další perspektivy osobního růstu
- chápal význam zdravého způsobu života a dokázal zařadit do svého programu pravidelné pohybové aktivity, uměl chránit své zdraví i zdraví ostatních a věděl, jak zasáhnout i v mimořádných situacích

Odborné kompetence

Příprava žáků vede k tomu, že po úspěšném vykonání závěrečné zkoušky má absolvent v oblasti profesních kompetencí takové odborné vědomosti, dovednosti a postoje, které mu umožní kvalifikovaně se uplatnit ve svém povolání:

- provádí běžné zámečnické a montážní práce, upravuje, dokončuje a slícuje součásti strojů a zařízení
- pracuje se strojírenskými výkresy, schémata, normami. Zhotovuje náčrty
- stanoví postup a podmínky běžného montážního nebo demontážního úkonu, připraví, upraví součásti a díly pro montáž
- využívá potřebné nástroje, nářadí, stroje a zařízení. Ošetřuje a udržuje je, popř. provádí jejich opravy
- pracuje se základním zařízením pro svařování elektrickým obloukem obalenou elektrodou nebo v ochranné atmosféře (CO₂) a zařízením pro svařování plamenem v rozsahu základního kurzu
- pracuje s těmito zařízeními na úrovni zaškolení dle ČSN EN 287-1, kdy lze získat průkaz svářeče
- volí vhodné přídavné materiály a dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a zásady požární ochrany.
- pracuje s běžně používanými měřidly, kontroluje jakost výrobku
- opravuje stroje, zařízení a kovové konstrukce, provádí jejich údržbu
- provádí běžnou údržbu a servis strojů, strojních zařízení, kovových konstrukcí
- obsluhuje strojní zařízení
- je schopen samostatného podnikání v oboru
- aplikuje zákony a normy související se založením a vedením malé firmy
- orientuje se v ekonomických otázkách, které jsou potřebné u malé firmy řešit
- dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu
- chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví i jako součást řešení jakosti a jednu z podmínek pro získání či udržení certifikátu podle příslušných norem
- dodržuje příslušné právní předpisy
- používá osobní ochranné pracovní prostředky podle platných předpisů

V oblasti obecných vědomostí, dovedností a postojů se vzdělávání vztahuje k občanskému a osobnímu životu a směřuje k tomu, aby byl absolvent připraven:

- dodržovat obecné a pro obor specifické zásady bezpečnosti práce, ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární prevence
 - dodržovat obecné a pro obor specifické zásady ochrany životního prostředí
 - dodržovat principy efektivního ekonomického a ekologického provozu
 - řešit samostatně, pohotově a zodpovědně úkoly na svěřeném pracovišti a pracovat podle stanovených technologických postupů
 - umět pracovat v týmu, upevňovat interpersonální vztahy a adekvátně jednat s lidmi
 - zvládat běžné pracovní i životní situace
 - organizovat si účelně práci a pracoviště a udržovat na něm pořádek a čistotu
 - orientovat se v tržní ekonomice a uplatňovat se na měnícím se trhu práce a akceptovat jeho požadavky
 - sledovat vývojové trendy oboru v rámci systému celoživotního vzdělávání
 - využívat prostředků informačních a komunikačních technologií v pracovním i v osobním životě
 - pracovat s informacemi a informačními zdroji
 - využívat cizí jazyk v odborné i osobní komunikaci na úrovni středního odborného vzdělání
 - pracovat v souladu s platnou legislativou a platnými normami a standardy v daném oboru
- Klíčové kompetence absolventa, jako obecně přenositelné požadavky na výkon pracovních činností, vyjadřují kompetence, které člověk potřebuje k tomu, aby mohl plnohodnotně žít v současném světě. Jsou nezbytné u každé práce bez ohledu na odbornost.

Vytvářejí základ a prostor pro flexibilitu a celoživotní učení. Absolvent vzdělávacího programu je připraven samostatně plnit pracovní úkoly, zná příslušná ustanovení bezpečnosti práce a dodržuje je, dovede samostatně myslet a pohotově rozhodovat při využívání moderních informačních a komunikačních technologií. Je flexibilní, má profesní adaptabilitu, ochotu a připravenost dále se profesně vzdělávat, schopnost nést zodpovědnost. Zná

zásady práce v pracovních týmech a akceptuje změny ve společnosti, firmě a oboru.

Další výsledky vzdělávání:

Absolvent

- čte s porozuměním texty verbální, ikonické (tabulky, grafy, schémata, výkresy) atd.
- dovede se vyjadřovat mateřským jazyce i cizím jazyce přiměřeně situaci každodenního a pracovního života.
- má základní znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti.
- má základní znalosti v oblasti právního vědomí a vědomostí a dovedností z ekonomiky a podnikání potřebné k orientaci na trhu práce,
- podnikových činnostech a v pracovněprávních vztazích. Absolvent má numerické znalosti.
- zná zásady správné životosprávy, relaxace a regenerace duševních a fyzických sil, umí poskytnout první pomoc při úrazu a náhlém kolapsu
- dovede identifikovat běžné problémy, s nimiž se v životě setká a hledat jejich řešení

ZPŮSOB UKONČENÍ A POTVRZENÍ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ, STUPEŇ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí podle platných předpisy MŠMT. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných školách a středních odborných učilištích a tím může získat úplné střední vzdělání s maturitní zkouškou. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

Stupeň dosaženého vzdělání: Střední vzdělání ukončené závěrečnou zkouškou. Další možnosti certifikace: Svařování kovů (svářečský průkaz) – základní kurzy svařování – odborná způsobilost podle ČSN v souladu s pravidly autorizovaného orgánu.

Kompetence absolventa

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - je schopen se efektivně učit
- Kompetence k řešení problémů
 - je schopen řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy
- Komunikativní kompetence
 - Umí se vyjadřovat v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích
- Personální a sociální kompetence
 - Je schopen stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - Uznává hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a je motivován k jejich dodržování, jedná v souladu s udržitelným rozvojem a podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury.
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - Je schopen optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení.
- Matematické kompetence

- je schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - Umí pracovat s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, rovněž s dalšími prostředky ICT a využívat adekvátní zdroje informací a s informacemi efektivně pracovat.

Odborné kompetence

- Upravovat a dokončovat po strojním obrábění (popř. vyrábět) součásti strojů, zařízení a kovových konstrukcí a sestavovat je
 - je připraven zhotovovat a sestavovat jednotlivé součásti a funkční celky různých strojů, zařízení a konstrukcí
- Opravovat stroje, zařízení a kovové konstrukce, provádět jejich údržbu a vykonávat servisní činnosti
 - je schopen opravovat stroje, zařízení a kovové konstrukce, provádět jejich údržbu v rámci servisní činnosti
- Obsluhovat strojní zařízení
 - dokáže obsluhovat strojní zařízení
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - je schopen dodržovat bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - je schopen pracovat kvalitně
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - je připraven chovat se hospodárně