



Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s.
735 72 Petrovice u Karviné 570

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM
23-51-E/01 Strojírenské práce



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

1 ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa:

Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s.
735 72 Petrovice u Karviné 570

Zřizovatel:

Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Název školního
vzdělávacího programu:

Strojírenské práce

Kód a název vzdělání:

23-51-E/01 Strojírenské práce

Stupeň poskytovaného vzdělání:

střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační úroveň EQF 3

Délka a forma studia:

tříleté denní studium

Jméno ředitele:

Ing. Michaela Pacanovská

Kontakty pro komunikaci se školou:

tel: 595 391 022, fax: 595 391 037, e-mail: kaniova.lenka@dakol-karvina.cz
web: <http://www.dakol-karvina.cz>

Platnost ŠVP:

od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

Schvaluji:

Ing. Michaela Pacanovská



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

2 OBSAH ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

1	ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2	OBSAH ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	3
3	PROFIL ABSOLVENTA ŠVP.....	4
3.1	POPIS UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI.....	4
3.2	VÝČET OČEKÁVANÝCH KOMPETENCÍ ABSOLVENTA	4
3.3	ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ A POTVRZENÍ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ A MOŽNOSTI DALŠÍHO VZDĚLÁVÁNÍ	7
4	CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU.....	8
4.1	POJETÍ (KONCEPCE) VZDĚLÁVÁNÍ.....	8
4.2	ORGANIZACE VÝUKY	12
4.3	HODNOCENÍ ŽÁKŮ	18
4.4	VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH	20
4.5	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, HYGIENU PRÁCE A POŽÁRNÍ OCHRANU.....	25
4.6	PODMÍNKY PRO PŘIJETÍ KE STUDIU	27
4.7	UKONČOVÁNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	28
5	UČEBNÍ PLÁN –	29
6	PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP.....	31
8	PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	129
6.1	PERSONÁLNÍ PODMÍNKY.....	129
8.2	MATERIÁLNÍ PODMÍNKY	132
9.	CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	134



Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022

3 PROFIL ABSOLVENTA ŠVP

3.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent školního vzdělávacího programu *Strojírenské práce* disponuje kompetencemi příslušnými pro výkon odborných činností v strojírenství. Absolvent se uplatní na trhu práce při výkonu stanoveného okruhu pracovních činností povolání strojírenský dělník.

Absolvent školního vzdělávacího programu *Strojírenské práce* získá střední vzdělání s výučním listem a uplatní se při výkonu povolání jako pomocný pracovník provádějící základní pomocné, přípravné, obslužné a manipulační montážní a servisní práce v autoservisech, popř. jednoduché opravy nesložitých strojírenských výrobků, zámečnické práce ve stavebnictví, či obsluhovat seřízené konvenční obráběcí stroje na kovy při nenáročných technologických operacích.

Absolvent je schopen po příslušné praxi vykonávat i náročnější strojírenské práce.

3.2 Výčet očekávaných kompetencí absolventa

Odborné kompetence:

Na základě obecných pokynů, znalostí pracovních procesů, profesních dovedností a návyků, v souladu s předpisy BOZP a požární ochrany, se zásadami ochrany životního prostředí a při dodržování principu efektivního hospodaření na pracovišti absolvent:

- čte jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci;
- využívá servisní dokumentaci výrobků;
- orientuje se v technických normách a předpisech;
- volí a používá vhodné pracovní nářadí a pomůcky, mechanizované ruční nářadí, jednoduché stroje a zařízení;
- hospodárně využívá materiály a energii;
- posuzuje vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracování a používání;
- dodržuje zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti;
- orientuje se v základních vztazích svého odvětví výroby k životnímu prostředí a zásadách jeho ochrany před možnými negativními vlivy;
- připravuje a organzuje pracoviště;
- poskytne první pomoc při úrazu a náhlém onemocnění;



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022

- dodržuje stanovené normy a předpisy na pracovišti;
- ekonomicky nakládá s materiály, energiemi a odpady s ohledem na životní prostředí;
- rozumí předpisům o hmotné odpovědnosti a respektuje je.

Specifické kompetence pro zaměření montážní práce:

Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložité servisní činnosti, tzn. aby absolventi:

- vykonávali s ručním a ručním mechanizovaným náradím, stroji a zařízeními běžné pracovní operace montáže daného výrobku, jeho opravy, údržby apod.;
- měřili a kontrolovali podle pokynů nebo podle dokumentace rozměry aj. technické veličiny;
- pracovali podle stanovených pracovních režimů či podle pokynů odpovědných pracovníků;
- dodržovali pracovní postupy závazné pro jednotlivé pracovní operace a činnosti, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost jejího provedení;
- vyráběli ocelové konstrukce a jejich díly;
- montovali a demontovali ocelové konstrukce a jejich díly;
- vykonávali ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení, ošetřovali nástroje a náradí a spolupracovali při opravách strojů a zařízení, udržovali vybavení pracovišť a dílen;
- vedli základní evidenci a administrativu spojenou s opravárenskými a servisními činnostmi.

Specifické kompetence pro zaměření obrábění kovů:

Obsluhovat seřízené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací, tzn. aby absolventi:

- manipulovali s obrobky a upínali je do standardních i speciálních upínadel a přípravků;
- nastavovali technologické podmínky strojů podle technologické dokumentace či pokynů seřizovače;
- vykonávali jednoduché technologické operace podle technické dokumentace, popř. podle instruktáže seřizovače;
- měřili běžnými měřidly;
- prováděli běžné operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahľubování, řezání závitů, rovnání, ohybání, nýtování, zabrušování a lepení;
- rozeznali poškození nástroje či poruchu obráběcího stroje a informovali o nich příslušné pracovníky;
- vykonávali ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení a tím předcházeli jejich poškození.



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022

Klíčové kompetence:

- vyjadřuje se v materškém jazyce přiměřeně situaci každodenního a pracovního života;
- vyjadřuje se s ohledem na své zdravotní postižení, vysvětlí a zdůvodní svůj názor, jednání a potřeby;
- pomocí internetu vyhledává informace a komunikuje elektronickou poštou;
- ovládá práci se základními textovými a tabulkovými programy;
- uvědomuje si vlastní kulturní a národní identitu, dodržuje zákony;
- uplatňuje základní numerické znalosti;
- používá prostředky informační a komunikační technologie ke komunikaci, pro získávání a zpracování informací ve všech oblastech, zejména v pracovním a osobním životě;
- respektuje zásady správné výživy, používá zásady relaxace a regenerace duševních a fyzických sil a dokáže poskytnout první pomoc při úrazu a náhlém onemocnění;
- identifikuje běžné problémy, s nimiž se v životě setká a dokáže hledat způsoby jejich řešení.

Postojové kompetence:

Absolvent je veden tak, aby:

- jednal a komunikoval slušně a odpovědně;
- odhadl reálně své odborné a osobní kvality a stanovil si reálné životní a profesní cíle;
- uvažoval a jednal v souladu s ekonomickými a enviromentálními principy;
- orientoval se v měnícím se tržním prostředí a akceptoval požadavky trhu práce;
- uplatňoval principy celoživotního vzdělávání;
- dovedl identifikovat běžné pracovní i mimopracovní problémy a hledal způsoby řešení;
- vnímal hodnotu finančních prostředků.



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

3.3 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání a možnosti dalšího vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Úspěšné vykonání závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných učilištích. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

Stupeň dosaženého vzdělání:

- střední vzdělání s výučním listem,
- kvalifikační úroveň EQF 3



Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022

4 CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

4.1 Pojetí (koncept) vzdělávání

V centru pozornosti stojí v tomto systému příjemce vzdělávací služby (žák) a jeho co nejširší podíl na tvorbě a zkvalitňování vzdělávacího programu. Vzdělávací strategie školy počítá s trvalým procesem zjišťování a vyhodnocování vzdělávacích potřeb žáků. Klíčovým principem uplatňovaným v rámci daného modelu řízení kvality je princip trvalého zlepšování, který provádí všechny činnosti a aktivity školy.

Pedagogická koncepce školy důsledně vychází z principu spoluzodpovědnosti žáků za vlastní vzdělání (podle § 2 zákona 561/2004 Sb.), jehož uplatnění rozvíjí žákovské osobnostní kompetence – potřeba pracovat na vlastním rozvoji, plánovat sebezdokonalování, chápout nutnost celoživotního vzdělávání ve znalostní společnosti třetího tisíciletí.

Vzdělávací strategie školy je založena na těsném propojení teoretické výuky s praxí a s konkrétní praktickou zkušeností žáků. Výuka je členěna podle časové dotace jednotlivých předmětů v týdenních blocích teoretického vyučování a odborného výcviku.

Vzdělávací program je tvořen kombinovaně, tzn., že všeobecné předměty jsou zpracovány předmětově a s učebními osnovami. Odborné teoretické předměty a odborný výcvik modulově. Odborné předměty i předmět Odborný výcvik je strukturován do jednotlivých modulů.

Jedná se o školní vzdělávací program odborných učilišť, jehož cílem je, aby obsah přípravy žáků tvořil organický celek klíčových a odborných kompetencí s ohledem na jejich soukromý a občanský život a na požadavky trhu práce.

Cílem školního vzdělávacího programu je připravit pracovníky schopné vykonávat jednodušší pracovní činnosti při pracích ve strojírenství.

V daném oboru se vzdělávají žáci, u nichž převládá sklon k manuální práci, proto převažuje praktická složka vzdělávání, v níž by žáci měli získat odborné kompetence potřebné pro uplatnění v povolání.

Žáci jsou vedeni tak, aby se uplatnili na trhu práce, začlenili se do společnosti a aby si vypěstovali kladný vztah k práci.



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022

Metody a formy vzdělávání volí vyučující se zřetelem k charakteru situace v pedagogickém procesu i s ohledem na možnosti školy. Při sestavování obsahu vzdělávání jsou respektovány požadavky sociálních partnerů příslušné odbornosti.

Cílem tohoto vzdělávání je vytvoření předpokladů pro celkový rozvoj a kultivaci osobnosti žáka v návaznosti na vědomosti, dovednosti a postoje získané na základní škole.

Vyučující uplatňují při přípravě žáků v tomto oboru vzdělání pedagogické zásady, zejména zásady názornosti a příměřenosti učiva a využití osobního příkladu.

Vyučující v koordinaci s ostatními vyučujícími a výchovným poradcem vyvíjejí soustavnou péči o vytváření a rozvíjení profesních vlastností a schopností žáků.

Jazykové vzdělávání zahrnuje výuku mateřského jazyka, jeho správné používání i v mimoškolním životě, probouzení zájmu žáků o četbu. Rozvíjí především komunikativní dovednosti žáků, tj. schopnost samostatně souvisle se vyjadřovat, vysvětlit a zdůvodnit svůj názor. Pro rozvoj jazykových schopností zahrnuje i výuku v cizím jazyce.

Společenskovědní vzdělávání se realizuje v předmětu občanská nauka. Jeho cílem je přispět k přípravě žáků na jejich osobní i občanský život v demokratickém státě tak, aby se žáci lépe orientovali ve společnosti a mohli se zapojit do ovlivňování veřejných záležitostí a dokázali řešit i své soukromé problémy.

Matematické vzdělávání se podílí na rozvíjení samostatného a logického myšlení. Žák se naučí využívat vědomosti a jednoduché matematické dovednosti získané na základní škole při řešení různých situací v pracovním i osobním životě.

Rozvoj tělesné kultury je zaměřen na rozvíjení fyzických dispozic žáků a na vytváření návyků směřujících k péči o tělo a zdraví.

Obsah *odborného vzdělávání* je vymezen a uspořádán tak, aby žákům poskytl ucelený soubor nejnutnějších vědomostí a s ohledem na vzdělatelnost žáků především odborných kompetencí a návyků potřebných pro jejich budoucí pracovní zařazení. Velká pozornost je proto věnována účelnému propojení a návaznosti odborných předmětů a odborného výcviku. Odborný výcvik je zajišťován tak, aby žáci poznali celý technologický proces.

Jako škola poskytujeme pomocí přiměřených výchovných a vyučovacích metod, prostředků a forem výchovu a vzdělávání žákům se speciálními vzdělávacími potřebami a s tělesným postižením pro jejich plnohodnotné začlenění do pracovního procesu a života ve společnosti.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je organizováno vhodnými metodami a formami výuky a hodnocením výuky. Je voleno individuální tempo, nahrazení psaní dlouhých textů testy, u PC – korektury textů, speciální formy učení. Vyučovací proces ve školním vzdělávacím programu směřuje ve všech svých fázích k osvojení, rozvoji a upevnění klíčových kompetencí.



Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022

Rozvoj klíčových kompetencí ve výuce

Žák je učitelem motivován k vlastní aktivitě a kreativitě, umožní bezprostředně aplikovat teoretické poznatky i praktické dovednosti v komplexně projektovaných praktických úkolech, co nejvíce podobných reálným pracovním úkonům.

Vzhledem ke specifickým potřebám žáků s lehkým mentálním postižením je kladen důraz především na klíčové kompetence pracovní, sociální a personální a komunikativní.

Kompetence a jejich rozvoj budou směřovat k propojení teorie a praxe tak, aby žák nebyl pouze pasivním příjemcem, ale aktivně rozvíjel získané poznatky. Dále je kladen důraz na dílčí odborné úkoly a získávání pracovních zkušeností směřujících k samostatnosti a uplatnitelnosti ve světě práce.

Vyučovací proces ve školním vzdělávacím programu směřuje ve všech svých fázích k osvojení, rozvoji a upevnění klíčových kompetencí:

- komunikativních kompetencí,
- kompetencí k pracovnímu uplatnění,
- personálních kompetencí k učení a k práci,
- sociálních kompetencí k práci a spolupráci s ostatními,
- kompetencí k řešení problémů,
- kompetencí k využívání IT technologií,
- kompetencí k aplikaci základních matematických postupů.

Tyto klíčové kompetence se jako základní postoje, návyky a dovednosti žáků průběžně rozvíjejí:

- v procesu teoretického vyučování,
- v procesu odborného vyučování,
- při mimo vyučovacích a dobrovolných aktivitách,
- při uplatnění mezipředmětových vztahů a vazeb,
- při všech formách implementace školního vzdělávacího programu do praxe.

Celkový způsob života školy, všechny procesy, činnosti a aktivity školy, přístupy týmu vyučujících i ostatních pracovníků školy jsou založeny na principech demokratické občanské společnosti, na zásadách a principech trvale udržitelného rozvoje, na pravidlech pro profesní uplatnění v rámci moderního dynamického trhu práce i na strategii všestranné aplikace informačních a komunikačních technologií ve všech oblastech práce školy.



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

Průřezová téma

Průřezová téma jsou nedílnou součástí koncepce školy a jejich zásady, principy a hodnoty si žáci a žákyně osvojují a průběžně je aktivně uplatňují při vědomí nutnosti stálých inovací:

- při zapojení do konkrétních školních aktivit a projektů,
- v běžném každodenním životě školy,
- průběžně ve výuce jednotlivým předmětům,
- při vlastních i mezipředmětových projektech a prezentacích.

Z realizace průřezových témat vyplývá i osvojení základních kompetencí absolventa:

- kompetence občana v demokratické společnosti,
- kompetence enviromentální, občanskému i profesnímu jednání v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje,
- kompetence k pracovnímu uplatnění,
- kompetence k práci s informacemi v oblasti komunikačních technologií.

Začlenování průřezových témat

Zařazení průřezových témat do výuky je zaměřeno tak, aby si žák uvědomil vzájemnou použitelnost a souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová téma výrazně formují charakter žáků a jejich postoje. Průřezová téma jsou zařazována do všech ročníků vždy podle vhodné vazby na učivo.

Téma *Občan v demokratické společnosti* napomáhá rozvoji sociálních kompetencí žáků. Zejména jsou zařazena téma k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování postojů žáků, aby byli schopni vytvořit dobrý třídní kolektiv, dovedli se navzájem respektovat a pomáhat si – besedy o historii města a regionu v rámci předmětu Občanská výchova, hry zaměřené na vzájemné poznávání se a stmelování kolektivu. Další oblastí je formování názorů mladých lidí a orientace na správné hodnoty života – besedy a přednášky o nebezpečí návykových látek, nebezpečí šikany, o pěstování zdravého životního stylu. Velký význam má jednotný přístup všech pedagogů k chování žáků. Žáci i pedagogové jsou si vědomi, že všichni vytváří image školy zvláště ve vztahu k veřejnosti. Do této oblasti spadá i vyhledávání problémových žáků, kteří narušují kolektiv a řešení těchto situací ve spolupráci s výchovným poradcem.

Téma *Člověk a životní prostředí* vede k pochopení významu přírody a správného chování člověka v přírodě. Toto téma je začleněno do odborného učiva i do odborného výcviku, klade důraz na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, správném hospodaření s výrobky, na odpovědnosti člověka za zachování udržitelného rozvoje společnosti. Formou rozhovorů, besed si žáci uvědomují souvislost různých činností člověka s životním



Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

prostředím. Dále v předmětu Český jazyk, kde je rozvíjeno povědomí problematiky životního prostředí prostřednictvím textů s touto problematikou. Téma je začleněno také do předmětu Tělesná výchova zařazením tematického celku Turistika a pohyb v přírodě, který je zaměřen na pohyb v přírodě, důraz je kláden na pochopení nutnosti ochrany životního prostředí. Jsou zdůrazňovány základní principy fungování člověka v přírodě. Při výběru lokality je kláden důraz na výběr střediska, které pracuje v souladu s „přírodními zákony“, a tím jde příkladem žákům – EV: vztah člověka k prostředí.

Téma *Člověk a svět práce* je vhodně realizováno v motivačních metodách, kdy je v žácích formován dobrý vztah ke zvolenému oboru. Seznamují se s náročností oboru, učitelé pěstují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace. Ve třetím ročníku jsou zařazeny exkurze na úřad práce a procvičovány dovednosti, které mohou žákům pomoci při hledání zaměstnání – sepsání žádosti o místo, sepsání životopisu, vyhledávání nabídek, nácvik rozhovorů a další.

Realizace tématu *Informační a komunikační technologie* spočívá ve zdokonalování schopností žáků pracovat s různými prostředky informačních a komunikačních technologií. Výuka předmětu IT je rozložena do tří ročníků. Nejdříve je zařazeno ovládání základního softwaru a osvojení si dovedností při práci s internetem. V dalších ročnících jsou tyto dovednosti dále rozvíjeny a propojovány s dalšími předměty. V hodinách IT tak mohou žáci v rámci aplikací plnit úkoly zadané učiteli jiných předmětů. Podle kapacitních možností mohou odbornou učebnu využívat i učitelé jiných předmětů.

4.2 Organizace výuky

Studium je organizováno jako tříleté denní. Je ukončené závěrečnou zkouškou podle příslušných právních norem a poskytuje střední vzdělání s výučním listem. Teoretická výuka je organizována v budově školy, odborný výcvik i odborná praxe probíhají v odborných učebnách a na smluvních pracovištích u právnických osob i fyzických osob v regionu.

Výuka je v 1. a 2. ročníku členěna podle časové dotace jednotlivých předmětů v týdenních blocích teoretického vyučování a odborného výcviku, ve 3. ročníku je členěna podle časové dotace jednotlivých předmětů na 3 dny teoretického vyučování a 7 dnů odborného výcviku ve 14. denním cyklu.

Smluvní zajištění praktického vyučování žáků oboru *Strojírenské práce* je realizováno v souladu s ustanovením § 65 školského zákona v podnikové sféře u právnických a fyzických osob na základě smlouvy o výuce. Smlouva je uzavírána obvykle na 1 školní rok.

Výuka u smluvních partnerů probíhá pod vedením instruktorů z řad zkušených pracovníků těchto firem a je kontrolovaná vedoucím učitelem odborného výcviku a zástupcem ředitele pro praktické vyučování.

Odborný výcvik ve cvičných dílnách škol zajišťují učitelé odborného výcviku a je organizován tak, aby žáci poznali celý technologický proces. Žáci jsou rozděleni na učební skupiny. Obě skupiny se během školního roku prostřídají při všech pracovních činnostech.



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

Odborné kompetence jsou dále rozvíjeny a nejnovější trendy v oboru prezentovány prostřednictvím těchto organizačních forem výuky:

Exkurze jsou součástí teoretické i praktické výuky. Žáci navštíví v každém ročníku vybrané výstavy strojních materiálů a nových strojírenských technologií v našem regionu.

Formy realizace praxí/exkurzí u zaměstnavatelů:

- individuální praxe dle dovedností a schopností daného žáka zaměřené na posílení jeho pracovních činností (soběstačnosti a samostatnosti; zvyšování kompetencí spojených s hledáním, získáním a udržením si pracovního místa);
- individuální praxe dle možností školy;
- individuální praxe dle trhu práce (otevřený či chráněný);
- exkurze u zaměstnavatelů;
- skupinová praxe (se zaměřením na posílení pracovních činností žáků).

Podpůrné formy:

- plánování zaměřené na člověka;
- setkání se zákonnými zástupci;
- asistence na pracovišti (zaměstnanec školy – učitel odborného výcviku, průvodce žáka, firmy).

Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s. je realizátorem projektu Cesta je cíl. Jedním z cílů projektu je zapojit **tranzitní program**, který byl jedním z výstupu projektu do vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Tranzitní program (dále „TP“), pojímán také jako plánování přechodu, vychází ze zahraničí, kde je znám pod pojmem „transition planning“. Pro české prostředí byl modifikován pod pojmem „tranzitní program“, který zajišťuje koordinované a komplexní pojetí podpory v době ukončování školní docházky u žáků se SVP ze školy do další etapy jejich života. Proces plánování přechodu (tzv. plán přechodu) není spojován a orientován pouze na oblast práce a zaměstnanost, ale jedná se o cílenou práci související s tématem ukončováním školní docházky žáka se SVP a blížícím se odchodem z prostředí školy do další etapy jeho života (ideálně tedy dosažení co nejvyšší míry samostatnosti) na více tematických úrovních – např. další vzdělávání, volný čas, život v komunitě, udržení psychické pohody apod.

Cílovou skupinou jsou žáci se SVP, tedy žáci studující na naší škole v oborech vzdělávání kategorie E.

S těmito žáky je proces plánování přechodu zahájen a řešen nejpozději 2 roky před ukončením studia, pokud o tento program budou mít zájem. Zapojení se do této vzdělávací aktivity je dobrovolný. TP je realizován v rámci praktických činností formou odborného výcviku.

Výstupem procesu plánování přechodu ze školního prostředí do běžného způsobu života je vytvoření portfolia konkrétního žáka, obsahujícího tzv. přechodové domény (např. vzdělávání, práce, volný čas, rodina, komunita, sociální služby, další návazné služby apod.). Zde je také uvedeno a popsáno to, co si žák dál po škole (ne)přeje dělat, co jej baví, jaké má sny a v čem by se chtěl i s pomocí druhých dál rozvíjet, jaké jsou příležitosti v místě, kde žije, jaké jsou návazné služby, komunita, rodina, přátelé aj.



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Páčanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022

Zpracované portfolio obsahuje konkrétní cíle žáka včetně definování případné míry potřebné podpory k dosažení stanovených cílů. Smyslem celého procesu plánování přechodu je maximálně možné zajištění nevhodnějších, dostupných a dosažitelných podmínek pro co možná nejvíce plynulý přechod žáka ze školy do další etapy jeho života. Portfolio každého žáka je v ideálním případě syntézou informací, zaměřenou na:

Samostatný způsob života – podstatou je vytvořit u žáků plán na podporu co nejvíce samostatného způsobu života po škole. Jeho tvorba vychází z mapování situace daného žáka.

Hodnoceny a zpracovány jsou vždy:

- přání, cíle samotného žáka,
- přání, cíle žáka z pohledu jeho rodiny,
- možnosti komunity,
- možnosti a dostupnost návazných služeb,
- možnosti pracovního uplatnění dle dovedností a schopností žáka,
- vhodnost a dostupnost forem dalšího vzdělávání apod.

Zásadní je důraz na samostatnou aktivitu žáka, vždy s přihlédnutím k možnostem a limitům vycházejícím z míry daného postižení.

U žáků, kteří jsou motivováni a schopni uplatnit se na trhu práce, bude přechodová doména práce/zaměstnání více popsána, včetně individuální či skupinové praxe daného žáka u konkrétního zaměstnavatele.

Práce/zaměstnání – oblast je zaměřena na individuální praxe v běžném pracovním prostředí, které by se po skončení vzdělávání mohly stát navazujícím zaměstnáním.

Na praxích jsou zajištěny, dle individuální potřeby, asistence prostřednictvím průvodce TP a učitele odborného výcviku nebo instruktora.

Po vytipování vhodného pracoviště pro uskutečnění praxe je třeba zejména vytvořit individuální plán praxe (místo výkonu praxe, odkdy dokdy, jaké pracovní činnosti bude vykonávat, nácvik potřebných dovedností apod.), provést zaškolení v práci, provést školení v bezpečnosti práce, provádět přípravu a zadávání práce, provádět průběžnou kontrolu a hodnocení a provést závěrečné vyhodnocení praxe. Aby praxe měla očekávaný přínos, je třeba, aby na jednotlivých krocích spolupracovali všichni zúčastnění – žák, zaměstnavatel, škola jako poskytovatel služby tranzitního programu.

Klíčovou roli při podpoře plánování přechodu má:

- společné hledání a zjišťování životních cílů konkrétního žáka,
- znalost a diagnostikování jeho potřeb,
- včetně možností dalšího rozvoje, seberealizace a míry potřebné podpory nutné k dosažení stanovených cílů.



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

Smyslem plánu přechodu není pouze řešení a zajištění individuálních praxí u běžných zaměstnavatelů, ale komplexní podpora žáků s vysokou mírou potřebné podpory, které jejich zdravotní postižení aktuálně limituje natolik, že se nemohou či nechtějí po ukončení školy dále seberealizovat na otevřeném či chráněném trhu práce. U nich je nutné plán přechodu více orientovat na řešení a zajištění jejich dalšího života po ukončení vzdělávání. U všech žáků je doporučeno, aby byly zjištěny všechny přechodové domény (vzdělávání, volný čas, život v komunitě, udržení psychické pohody, práce, návazné služby aj.).

Cílem plánu přechodu je připravit realistický a splnitelný harmonogram činností a aktivit, který zvýší uplatnitelnost žáka v pracovním i ve společenském životě.

Harmonogram realizace tranzitního programu

ZÁŘÍ

Tranzitní program (TP):

- 1) Vysvětlení TP, nabídka TP žákům, vytipování a dojednání žáků, kteří se jej chtějí účastnit.
- 2) Kontaktování a schůzka s rodiči o zapojení žáka do TP a možnosti spolupráce.

ŘÍJEN

Tranzitní program (TP):

- 1) Zjišťování informací o žákovi (pracovní zkušenosti, s čím pomáhá doma, využívání kompenzačních pomůcek apod.), analýza schopností a podpory „Míra potřebné podpory“. Nástroje: Profil na jednu stranu, silné a slabé stránky, přání, co mě baví dělat, čím bych chtěl být apod., výhody práce.
- 2) Exkurze u zaměstnavatele – utváření představy o tom, co znamená chodit do práce (jaké máme druhy zaměstnání – charakter, odměna, náplň práce, co k tomu potřebuji, abych ji mohl vykonávat, pracovní doba).

LISTOPAD

Tranzitní program (TP):

- 1) Zjišťování informací o žákovi, dokončení „Míry potřebné podpory“. Kompletace Profilu na jednu stranu a dalších nástrojů v rámci plánování zaměřeného na člověka (PZČ).
- 2) Příprava na schůzku: žák / rodiče / další osoby.
- 3) Exkurze do firem.
- 4) Vytváření základních a jednoduchých pracovních návyků a dovedností. Bezpečnost práce na pracovišti.



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder
Školní vzdělávací program: Strojírenské práce
Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce
Délka a forma studia: tříleté denní studium
Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3
Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

PROSINEC

Tranzitní program (TP):

- 1) Realizace schůzky: žák / rodiče / další osoby s využitím nástroje „Mapa“ nebo „Cesta“. Výsledkem má být zmapování konkrétních představ o práci žáka. U žáků směřujících mimo zaměstnání důraz na zmapování oblastí samostatného způsobu života (komunikace, dovednosti, bydlení, volný čas, další vzdělávání, využívání sociálních služeb).
- 2) Vytvoření individuálního tranzitního plánu žáka (ITP) - konkrétní úkoly, co je potřeba udělat, odpovědnost, termíny, jak poznám, že je splněno.
- 3) Aktivní oslovení zaměstnavatelů pro výkon praxe od ledna.
- 4) Vánoční dílny - aktivity.

LEDEN

Tranzitní program (TP):

- 1) Příprava na výkon praxe v rámci prostředí školy v dílnách a odborných učebnách.
- 2) Aktivní výkon praxe s asistencí.
- 3) Beseda - podpora sociálních dovedností žáka: komunikace, jak se prezentovat (v zaměstnání, zařizování osobních záležitostí, finanční a digitální gramotnost, apod.), zásady vhodné/nevhodné komunikace.
- 4) Seznámení s úřady, které potřebujeme k životu (úřad práce, OSSZ, lékař aj.).
- 5) U žáků směřujících mimo zaměstnání podpora vybraných oblastí, potřebných k nejvíce samostatnému způsobu života po škole (další vzdělávání, možnosti bydlení, volný čas apod.).

ÚNOR

Tranzitní program (TP):

- 1) Trénink dovedností souvisejících s praxí.
- 2) Aktivní výkon praxe s asistencí.
- 3) V případě potřeby zabezpečení pomůcek potřebných pro plnění pracovních úkolů.
- 4) Beseda - podpora komunikace – seznamovací rozhovory, chování v práci, jak komunikovat na pracovišti apod.
- 5) Exkurze.
- 6) U žáků směřujících mimo zaměstnání podpora vybraných oblastí potřebných k co nejvíce samostatnému způsobu života po škole (další vzdělávání, možnosti bydlení, volný čas apod.).

 Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570
--

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder
Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*
Kód a název oboru vzdělávání: *23-51-E/01 Strojírenské práce*
Délka a forma studia: *tříleté denní studium*
Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*
Datum platnosti ŠVP: *od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022*

BŘEZEN

Tranzitní program (TP):

- 1) Trénink dovedností souvisejících s praxí.
- 2) Aktivní výkon praxe s asistencí.
- 3) Hodnocení výkonu praxe – revize o (ne)vhodnosti praxe a dalšího směrování žáka.
- 4) Revize akčního plánu – co se daří, co je potřeba změnit apod.
- 5) Besedy na téma sociální komunikace – životopis, motivační dopis, jak hledat práci, oslovení (tel., e-mail, osobně), pracovní smlouva, plat.
- 6) U žáků směřujících mimo zaměstnání aktivní vyhledávání možností a zdrojů podporujících vybrané oblasti žáka směrem k samostatnému způsobu života po škole (další vzdělávání, možnosti bydlení, volný čas apod.).

DUBEN

Tranzitní program (TP):

- 1) Trénink dovedností souvisejících s praxí.
- 2) Aktivní výkon praxe s asistencí.
- 3) Návštěva úřadu práce.
- 4) Exkurze.
- 5) Besedy zaměřené na finanční a digitální gramotnost (e-mailová komunikace, vyhledávání pracovních nabídek, dopravních spojení, poznávání mincí a bankovek, bankovní účet, manipulace s penězi, nakupování aj.).
- 6) U žáků směřujících mimo zaměstnání aktivní vyhledávání možností a zdrojů podporujících vybrané oblasti žáka směrem k samostatnému způsobu života po škole (další vzdělávání, možnosti bydlení, volný čas apod.).
- 7) Příprava podkladů na plán přechodu do další etapy života (práce, další vzdělávání, podpora samostatného způsobu života, život v komunitě apod.).

KVĚTEN

Tranzitní program (TP):

- 1) Trénink dovedností souvisejících s praxí.
- 2) Aktivní výkon praxe s asistencí.
- 3) Zhodnocení uplynulého období (leden–duben) formou revize akčního plánu, míry potřebné podpory a celkové zhodnocení práce žáka.
- 4) Aktualizace nástroje Profil na jednu stranu s doplněním o pracovní profil žáka.



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022

5) U žáků směřujících mimo zaměstnání aktualizace nástroje Profil na jednu stranu s doplněním o možnosti a zdroje podporující vybrané oblasti žáka směrem k samostatnému způsobu života po škole (další vzdělávání, možnosti bydlení, volný čas apod.).

6) Finalizace plánu přechodu do další etapy života (práce, další vzdělávání, podpora samostatného způsobu života, život v komunitě apod.), který bude představen na schůzce v červnu.

ČERVEN

Tranzitní program (TP):

- 1) Ukončení aktivního výkonu praxe.
- 2) Poděkování zaměstnavatelům.
- 3) Realizace reflektivního setkání žáka, rodičů a dalších osob (např. metodik, průvodce, zaměstnavatel, vedení školy) – shrnutí a vyhodnocení.
- 4) Finalizace plánu přechodu do další etapy života (práce, další vzdělávání, podpora samostatného způsobu života, život v komunitě apod.)

4.3 Hodnocení žáků

Základ pro hodnocení chování a prospěchu ve výuce tvoří platná legislativa a příloha č.1 „Nové forma pedagogické práce s cílem zvýšení kvality vzdělávání“, která je součástí školního rádu a sjednocuje požadavky i praktického vyučování. Různé formy hodnocení – písemné, ústní, testy s uzavřenými nebo otevřenými úlohami, sebehodnocení, spolu s různým způsobem hodnocení – známkování, slovní hodnocení, bodový systém – směruje k posouzení zvládnutí základních kompetencí.

Společné zásady při hodnocení (kritéria hodnocení, specifika forem hodnocení dle charakteru obtíží)

Při hodnocení učitel respektuje speciálně vzdělávací potřeby žáka. Individualizované hodnocení klasifikačním stupněm ve všech předmětech dle platného klasifikačního rádu, avšak se zohledněním individuálního tempa a specifik vyplývajících z onemocnění žáka. Dílčí úspěchy ve školní práci a v chování jsou posilovány pochvalou. Základem pro hodnocení je partnerský, komunikativní přístup k žákům; respektování práva žáka na individuální rozvoj; učitel není jen ten, kdo stále určuje a hodnotí, ale vede na cestě poznání, inspiruje a pomáhá; chyba již není pokládána za nežádoucí jev, ale za přirozený, průvodní znak poznávání.

Způsoby hodnocení teoretického vyučování

Pro žáky s LMP je charakteristické, že v testech nedosahují takové úrovně, jaké by mohli, kdyby byly využity adekvátní postupy zjišťování výsledků učení. Proto je jedním z nutných opatření při psaní testů prodloužení času (aby si žáci mohli vícekrát přečíst zadání úkolu).

V případě ústního projevu je umožněno žákovi dostatek času na zpracování odpovědi. Vede to ke snížení napětí, posilujeme a budujeme tak samostatné myšlení žáka s LMP. Bez ohledu na to, jaký typ ověřování vědomostí žáka učitel volí, dbá na to, aby zadání pro žáka bylo jasné, dobře čitelné a jednoduché. Pro písemné odpovědi žáků je možné využívat počítač.



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

Žákovi je dáno dostatek příležitostí, aby se projevil, prezentoval svoje vědomosti.

Při plánování a realizaci vzdělávání ve třídě vychází učitel ze svého konkrétního zjištění o žákovi s LMP. Určitou oporu mu může poskytnout i obecný popis speciálních vzdělávacích potřeb takového žáka.

Hodnocení ve všeobecně vzdělávacích předmětech a odborných předmětů se provádí formou ústní a písemnou.



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022

Způsoby hodnocení odborného výcviku

V odborném výcviku ve škole se uplatňuje individuální hodnocení žáků. K hodnocení kvality jednotlivých pracovních úkolů je využíván bodový systém obdobný tomu, který se používá pro hodnocení odborných soutěží a závěrečných zkoušek. Na odloučených pracovištích, kde vykonávají praxi celé skupiny žáků pod vedením učitele odborného výcviku (UOV), je způsob hodnocení stejný jako ve školních dílnách. Hodnocení žáků na provozních pracovištích probíhá na základě komunikace mezi vedoucím UOV a instruktorem, zaměstnancem firmy. Hodnocení žáků je zcela individuální, převládá zde slovní hodnocení a sebehodnocení.

Hodnocení výsledků vzdělávání a modulů

Žáci jsou hodnoceni vždy za příslušné období školního roku. Každý vyučující předmětu je povinen před zahájením výuky seznámit žáky s programem výuky včetně řazení, názvů a rámcového obsahu jednotlivých modulů. Součástí také bude:

- anotace cílů vyučovaného předmětu,
- požadavky kladené na žáky v průběhu období, jakož i podmínky stanovené pro uzavírání modulů,
- seznam doporučené literatury ke studiu.

Hodnocení modulu se provádí podle popisu, který je součástí každého modulu v části Hodnocení výsledků. Pro stanovení váhy při hodnocení dílčích výsledků modulu se využije percentuální vyjádření. Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací.

4.4 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Vzdělávání těchto žáků probíhá v souladu s § 16 odst. 2 zákona č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky MŠMT č. 27/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Jsou to žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona.

Ve třídách zřízených podle § 16 odst. 9 školského zákona jsou vzdělávání žáci s podpůrnými opatřeními druhého stupně a výše a s doporučením školského poradenského zařízení. Žákům dále mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení školského poradenského zařízení i další druhy podpůrných opatření. Různé druhy a stupně lze kombinovat za podmínek daných školským zákonem a vyhláškou č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.



Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

Zpracovaný školní vzdělávací program pro tento obor je obsahově a organizačně závazný pro všechny žáky. Stupeň a druh podpůrných opatření stanoví školské poradenské zařízení, které doporučí i tvorbu individuálního vzdělávacího plánu.

Systém péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a žáky nadané

Školní poradenské pracoviště naší školy je tvořeno výchovným poradcem, metodikem prevence a odborníkem na inkluzi (výchovný poradce). Výchovný poradce je pedagogickým pracovníkem, který je pověřen spoluprací se školským poradenskými zařízeními. Školní poradenské pracoviště pravidelně konzultuje a spolupracuje ze SPC a PPP které doporučují podpůrná opatření žáků školy.

Vzdělávací a výchovná strategie je konzultována s rodiči, vedením školy, žákem a výchovným poradcem k zajištění optimálních potřeb žáka se speciální vzdělávací potřebou.

Při poskytování podpůrných opatření může ředitel ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo z části z vyučování některého předmětu nebo z provádění některých činností, ovšem namůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Mezi další druhy podpůrných opatření patří i využití asistenta pedagoga a dalších odborníků, poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálně didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o dva školní roky.

Při péči o žáky s SVP spolupracuje škola s následujícími institucemi a organizacemi:

- PPP a SPC v regionu
- praktičtí lékaři pro děti a dorost
- výchovní poradci ZŠ, ze kterých žáci přicházejí
- SPC při VOŠ DAKOL A SŠ DAKOL, o.p.s.

Naše speciálně pedagogické centrum vyhledává žáky se zdravotním postižením, provádí speciálně pedagogickou a psychologickou diagnostikou, zabývá se strategií komplexní podpory žáka. Poskytuje sociálně právní poradenství, podporuje metodickou činnost pro zákonné zástupce a pedagogy. Všestranně podporuje optimální psychomotorický a sociální vývoj žáků, zaměřuje se na tvorbu karierového poradenství pro žáky se zdravotním postižením. Za spolupráci se školským poradenským zařízením odpovídá ředitel školy.



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

Plán pedagogické podpory / PLPP /

PLPP sestavuje třídní učitel nebo učitel konkrétního vyučovacího předmětu za pomoci výchovného poradce, speciálního pedagoga, odborníka na inkluzi a ostatních pedagogických pracovníků. PLPP má písemnou podobu. Před jeho zpracováním probíhá konzultace s jednotlivými vyučujícími, s cílem stanovení např. metod práce s žákem, způsobů kontroly osvojení znalostí a dovedností. Výchovný poradce stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s rodiči, pedagogy, vedením školy i žákem samotným / na tvorbě PLPP se může podílet samotný žák/. Nejpozději do tří měsíců PLPP vyhodnotí třídní učitel ve spolupráci se školním poradenským pracoviště a ostatními pedagogy, kteří se podílejí na vzdělávání žáka. Navrhnu další postup / pokračovat v PLPP, doporučit vyšetření v PPP /.

Jako podpůrná opatření pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou v naší škole využívána podle doporučení školského poradenského zařízení a přiznaného stupně podpory zejména:

a) v oblasti metod výuky:

- respektování odlišných stylů učení jednotlivých žáků
- metody a formy práce, které umožní častější kontrolu a poskytování zpětné vazby žákovi
- důraz na logickou provázanost a smysluplnost vzdělávacího obsahu
- respektování pracovního tempa žáků a poskytování dostatečného času k zvládnutí úkolů

b) v oblasti organizace výuky:

- střídání forem a činností během výuky
- využívání skupinové výuky
- postupný přechod k systému kooperativní výuky
- v případě doporučení může být pro žáka vložena do vyučovací hodiny krátká přestávka.

Pravidla tvorby, realizace a vyhodnocení individuálního vzdělávacího plánu (IVP):

- IVP zpracovává třídní učitel na základě žádosti zákonných zástupců nezletilého žáka nebo zletilého žáka, doporučení školského poradenského zařízení a rozhodnutí ředitele školy. Podklady pro zpracování mu poskytnou vyučující jednotlivých předmětů.
- IVP je závazným dokumentem pro zajištění speciálních vzdělávacích potřeb žáka, přičemž vychází ze školního vzdělávacího programu pro daný obor a je součástí dokumentace ve školní matrice.

 Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570
--

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder
Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*
Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*
Délka a forma studia: *tříleté denní studium*
Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*
Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

- IVP je zpracován bez zbytečného odkladu, nejpozději však do jednoho měsíce od obdržení doporučení a žádosti. V průběhu školního roku může být doplňován a upravován podle potřeb žáka.
- IVP obsahuje údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem, identifikační údaje žáka a údaje o pedagogických pracovnících podílejících se na vzdělávání žáka.
- V IVP jsou uvedeny informace o úpravách obsahu vzdělávání žáka (základ vzdělávání musí být dodrženy), o časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání, o úpravách forem a metod výuka a hodnocení žáka, o případné úpravě výstupů ze vzdělávání žáka.
- Třídní učitel IVP zpracovává ve spolupráci s ostatními vyučujícími a se školským poradenským zařízením.
- Třídní učitel seznámí s IVP všechny vyučující žáka a současně žáka a zákonného zástupce žáka, není-li žák zletilý, kteří tuto skutečnost potvrdí svým podpisem.
- Školské poradenské zařízení ve spolupráci s třídním učitelem sleduje a nejméně jednou ročně naplňování IVP vyhodnocuje.
- K vyplňování IVP se používá předtisk, jehož vzor je uveden v příloze vyhlášky č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů.
- IVP je v písemné podobě součástí osobního spisu žáka.

Další formy podpory:

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení,
- uplatňovat formativní hodnocení žáků,
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních postupů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců,
- vytvářet pozitivní klima ve třídě a ve škole,
- spolupracovat s odbornými institucemi (školské poradenské zařízení, odborní lékaři, pracovníci z oblasti sociálně právní ochrany žáka aj.)
- spolupracovat se sociálními partnery (rodiče žáků, základní školy aj.)
- spolupracovat se zaměstnavateli (smluvní pracoviště aj.)
- realizovat na toto téma další vzdělávání učitelů.



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

možnosti, jak škola podporuje rozvoj mimořádně nadaných žáků:

- ✓ nabízí odměny/stipendia
- ✓ spolupracuje s odborníky
- ✓ využívá soutěže
- ✓ zadává specifické úkoly žákovi
- ✓ zajišťuje spolupráci se školským poradenským zařízením
- ✓ zajišťuje učební pomůcky
- ✓ zajišťuje učebnice
- ✓ zapojuje tyto žáky do výuky spolužáků
- ✓ zapojuje žáka do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů

Individuální vzdělávací plán mimořádně nadaného žáka sestavuje třídní učitel ve spolupráci s učiteli vyučovacích předmětů, ve kterých se projevuje mimořádné nadání žáka, s výchovným poradcem a školským poradenským zařízením. IVP mimořádně nadaného žáka má písemnou podobu a při jeho sestavování spolupracuje třídní učitel s rodiči mimořádně nadaného žáka. Při sestavování IVP vycházíme z obsahu IVP stanoveného v § 28 vyhlášky č. 27/2016 Sb. Práce na sestavní IVP jsou zahájeny okamžitě po obdržení doporučení školského poradenského zařízení. IVP je sestaven nejpozději do jednoho měsíce od obdržení doporučení školského poradenského zařízení. Součástí IVP je termín vyhodnocení naplnění IVP a může též obsahovat i termín průběžného hodnocení IVP, je-li to účelné. IVP může být zpracován i pro kratší období než je školní rok.

IVP může být doplňován a upravován v průběhu školního roku .

Výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn. Výchovný poradce po podpisu IVP zákonným zástupcem žáka a získání písemného informovaného souhlasu zákonného zástupce žáka předá informace o zahájení poskytování podpůrných opatření podle IVP zástupci ředitele.

Školní poradenské pracoviště naší školy je tvořeno výchovným poradcem, metodikem prevence a odborníkem na inkluzi. Výchovný poradce je pedagogickým pracovníkem, který je pověřen spoluprací se školským poradenskými zařízeními. Školní poradenské pracoviště pravidelně konzultuje a spolupracuje ze SPC a PPP které doporučují podpůrná opatření žáků školy.

 Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570
--

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: Strojírenské práce Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce Délka a forma studia: tříleté denní studium Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3 Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022
--

4.5 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, hygienu práce a požární ochranu

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavku platných právních předpisů – zákonů, vyhlášek, technických norem i předpisů ES pro danou oblast. Prostory, ve kterých je prováděna výuka, musí odpovídat vyhlášce č. 410/2005 Sb.

Prostory školy a smluvních pracovišť jsou v souladu s platnými hygienickými předpisy. Škola provádí organizační a technická opatření k eliminaci všech rizik.

Základní podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence jsou zaměřeny na:

- a) důsledné seznámení žáků s předpisy BOZP, PO, technologickými postupy,
- b) používání technického vybavení, strojů a zařízení, které odpovídají bezpečnostním a protipožárním předpisům,
- c) používání pracovního oblečení a osobních ochranných pracovních prostředků v souladu s platnými předpisy,
- d) vykonávání určeného dozoru.

Žáci prvních ročníků jsou na začátku školního roku proškoleni a poučeni průkazným způsobem pověřeným pracovníkem dle stanovené osnovy.

Na začátku třetího ročníku je prováděno tímto pracovníkem periodické školení.

Na toto navazuje poučení a seznámení žáků třídním učitelem ve všech ročních po zahájení školního roku. Žáci jsou podrobně, srozumitelně a průkazným způsobem seznámeni se školním rádem, zásadami BOZP a požární prevence, evakuačním rádem školy. Jsou poučeni o škodlivosti kouření, požívání alkoholu a jiných omamných a psychotropních látek. Před každou akcí školy – exkurzí, vycházkou, výletem, návštěvou divadla, kina apod. jsou žáci proškoleni o bezpečnosti a chování na silnici, v dopravních prostředcích aj. Toto školení provádí zpravidla třídní učitel nebo učitel odborného výcviku, případně učitel, který na akci žáky doprovádí. O poučení je záznam v třídní knize, event.v deníku odborného výcviku.

Při drobných poraněních či úrazu jsou rovněž všichni žáci poučeni o prevenci a předcházení úrazům.

Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Se všemi riziky jsou žáci podrobně seznámeni. Rizika, která nelze eliminovat, jsou částečně řešena osobními ochrannými prostředky, které žáci dostávají bezplatně na základě Směrnice ředitele a jejichž používání se důsledně kontroluje.



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: Strojírenské práce

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána v organizačním řádu teoretického i praktického vyučování, se kterým jsou žáci seznámeni. Je zpracována osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky, se kterou jsou žáci seznamováni a prokazatelně poučeni vždy při zahájení školního roku a v úvodních hodinách jednotlivých předmětů.

V OV dále předchází každému novému tématu proškolení z BOZP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s místními provozně bezpečnostními předpisy. Na smluvních pracovištích je problematika BOZP smluvně ošetřena v souladu s Nařízením vlády č. 108/94 Sb., je stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování i na akcích pořádaných mimo areál školy.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí:

1. důkladné seznámení žáků s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, s protipožárními předpisy, s technologickými postupy,
2. používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům,
3. používání osobních ochranných pracovních prostředků podle platných předpisů,
4. vykonávání stanoveného dozoru.

Práce pod dozorem – vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozírá na dodržování BOZP a pracovního postupu. Tato osoba musí všechna pracovní místa zrakově obsáhnout tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo ohrožení zdraví.

Práce s dohledem – osoba pověřená dohledem zkонтroluje pracoviště před zahájením práce a pokud všechna pracovní místa zrakově neobsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje.

 Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570
--

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzdělávání: <i>23-51-E/01 Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i> Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i> Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022</i>
--

4.6 Podmínky pro přijetí ke studiu

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

1. Podání přihlášky pro zvolený obor se všemi čitelně vyplněnými kolonkami.
2. Lékařský posudek o zdravotní způsobilosti ke vzdělávání.
3. Doporučení školského poradenského zařízení, které opravňuje zařadit uchazeče o studium do režimu speciálního vzdělávání podle vyhlášky č. 27/2016, ve znění pozdějších zákonů a školského zákona, jehož součástí je navržení míry podpůrných opatření. V případě, kdy uchazeč nemá platné doporučení ze SPC, může zažádat o vyšetření v SPC DAKOL.
4. Ukončení povinné školní docházky.
5. Doklad o splnění povinné školní docházky, jde-li o uchazeče, který ukončil nebo ukončí povinnou školní docházku v zahraniční škole, vydaný zahraniční školou, nebo osvědčení o uznání rovnocennosti zahraničního vysvědčení vydaného zahraniční školou nebo rozhodnutí o uznání platnosti zahraničního vysvědčení.
6. Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Forma přijímacího řízení: bez přijímací zkoušky.

 Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570
--

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzdělávání: <i>23-51-E/01 Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i> Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i> Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022</i>
--

Kritéria přijetí žáka

Uchazeči budou přijímáni bez přijímací zkoušky až do naplnění kapacity příslušného oboru vzdělávání na základě bodového vyhodnocení:

- u uchazečů vycházejících přímo ze základní školy - průměru prospěchu za poslední dvě pololetí;
- u uchazečů, kteří se nehlásí přímo ze základní školy (např. ze střední školy, úřadu práce aj.) - průměr prospěchu z posledního ročníku na základní škole;
- podle ročníku ukončení povinné školní docházky;
- známky z chování za poslední pololetí;
- účasti na školní soutěži, olympiádě atd.,
- v případě rovnosti bodů rozhodne lepší známka z českého jazyka (matematiky, cizího jazyka,...) v posledním pololetí.

4.7 Ukončování vzdělávání

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, praktické zkoušky z odborného výcviku a ústní zkoušky z odborných předmětů dle JZZZ. Je organizována v souladu s vyhláškou 47/2005 o ukončování vzdělávání ve středních školách závěrečnou zkouškou, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s ustanovením školského zákona č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a metodiky ke konání závěrečné zkoušky podle JZZZ centra pro zjišťování výsledků vzdělávání (Cermat). Závěrečná zkouška probíhá v prostorách teoretického vyučování školy a na praktických pracovištích školy.

Zkouška se skládá ze tří částí:

1. Písemná zkouška – každému žákovi je přiděleno vygenerované téma, čas na vypracování max. 240 minut.
2. Praktická zkouška – téma dle JZZZ. Praktická zkouška probíhá na pracovištích odborného výcviku, kde žáci plní stanovený úkol.
3. Ústní zkouška – obsahuje 25 - 30 témat dle JZZZ , z nichž si žák jedno téma vylosuje.



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

5 UČEBNÍ PLÁN –

Oboru vzdělání: Strojírenské práce podle RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce						
denní studium od 1.9.2022						
<i>Kategorie a názvy vyučovacích předmětů</i>	<i>Počet týdenních vyučovacích hodin</i>					
1. Předměty povinného základu	<i>zkratka</i>	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem	<i>na dělení</i>
Všeobecně vzdělávací předměty						
Český jazyk	ČJ	1	1	1	3	
Literární výchova	LV	1	0	0	1	
Občanská výchova	ObV	1	1	0	2	
Ekonomika	E	0	0	1	1	
Matematika	M	2	2	0	4	
Tělesná výchova	TV	1	1	1	3	
Informační technologie	IT	1	1	1	3	3
Celkem VVP		7	6	4	17	
Odborné předměty						
Odborné kreslení	OK	2	2	1	5	
Technologie	TE	3	3	2	8	
Strojníctví	Strj	2	2	2	6	
Strojírenská technologie	StrT	2	1	0	3	
Celkem OP		9	8	5	22	
Odborný výcvik	OV	15	17,5	24,5	57	57
Celkem povinného základu		31	31,5	33,5	96	



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022

Poznámky k učebnímu plánu

1. Konkretizovaný ŠVP schválí ředitel školy, a tím se stává součástí povinné učební dokumentace školy.
2. K zařazení nových poznatků a aktuálních otázek může učitel provést v ŠVP jednotlivých předmětů úpravy obsahu učiva až do výše třiceti procent.
3. Dělení hodin ve vyučovacích předmětech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu s předpisy stanovenými MŠMT ČR.
4. Při organizování sportovního výcvikového kurzu postupuje vedení školy podle platných metodických pokynů MŠMT ČR.
5. Závěrečné zkoušky se připravují a organizují podle platné legislativy.
6. V souvislosti s konkrétním obsahem každého vyučovacího předmětu se musí každý učitel průběžně zabývat otázkou bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, soustavně se zaměřovat na důslednou výchovu žáků k ochraně životního prostředí a aktualizovat učivo o nové poznatky vědy a techniky.
7. Délka školního roku je v prvním až třetím ročníku čtyřicet týdnů. Vyučovací doba se využije podle níže uvedené tabulky.
8. Minimální počet vyučovacích hodin za studium je 96, maximální 105. Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v ročnících je 29, maximální 35 hodin (v souladu se školským zákonem).

Přehled využití týdnů v období září – červen školního roku

Akce / týden	I.	II.	III.
Vyučování podle rozpisu učiva	32	32	32
Lyžařský výcvikový kurz, sportovně turistický kurz, odborné kurzy	1	2	1
Závěrečná zkouška	-	-	2
Výchovně vzdělávací akce, časová rezerva	7	6	5
Celkem týdnů	40	40	40

 Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: Strojírenské práce Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce Délka a forma studia: tříleté denní studium Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3 Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.: 3/VOŠ/07/2022</p>	
--	---	--

6 PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP

Škola:	VOŠ DAKOL a SŠ DAKOL, o.p.s.					
Kód a název RVP:	23-51-E/01 Strojírenské práce					
Název ŠVP:	Strojírenské práce					
RVP		ŠVP			Vyučovací předmět	
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy		Minimální počet vyuč. hodin za studium	Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium		
		týdenních		celkový		
Jazykové vzdělávání - český jazyk		2	64	Český jazyk		
Občanský vzdělávací základ		3	96	Občanská výchova		
				Ekonomika		
Matematické vzdělávání		3	96	Matematika		
Estetické vzdělávání		1	32	Literární výchova		
Vzdělávání pro zdraví		3	96	Tělesná výchova		
Vzdělávání v informačních a kom. techn.		3	96	Informační technologie		
Základy strojírenství		10	320	Odborné kreslení		
				Strojírenská technologie		
				Odborný výcvik		
Profilující obsahový okruh		55	1 760	Technologie		
				Strojnictví		
				Odborný výcvik		
Disponibilní hodiny		16	512	Odborný výcvik		
Celkem		96	3 072	Celkem		
Kurzy				Kurzy		
				1 týden		



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné č. 570

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávací program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: *od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.: 3/VOŠ/07/2022*

7. UČEBNÍ OSNOVY

název předmětu:	Český jazyk			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	1	1	1	3

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Rozvíjet komunikační dovednosti žáků tak, aby byli schopni začlenit se pracovního procesu a měli vyšší šanci uplatnit se na trhu práce i v běžném životě.
 Vést žáky ke kultivovanému vystupování, rozšiřovat jejich slovní zásobu.
 Teorií nabyté znalosti vhodně uplatňovat v mluveném i psaném projevu.

Charakteristika učiva

Vzdělávací oblast – jazykové vzdělávání, komunikace.
 Klíčovou činností je práce s textem, která má vést k porozumění, má rozvíjet čtenářské dovednosti a vést žáky k vyhledávání požadovaných informací (najdou odpověď na danou otázku), rozpoznají spisovný a nespisovný text, jsou vedeni ke správné výslovnosti a výběru správných jazykových prostředků vhodných pro danou komunikační situaci (vyjádření emocionality, odborné vyjadřování v pracovním životě).

Pojetí výuky

Práce s textem – rozvoj čtenářských dovedností, vyhledávání informací, výběr jen těch podstatných, transformace textu do žákům srozumitelné podoby.
 Autodidaktické metody (CD-ROM, internet, obrázková příloha k jednotlivým tématům).
 Mluvní cvičení – rozvíjí slovní zásobu, používání vhodných mimoverbálních prostředků.
 Kratší psané projevy – rozvoj písemné komunikace a uplatnění teoretických vědomostí v praxi.
 Pravopisné a gramatické učivo je upevňováno prostřednictvím hravých forem výuky (soutěž, kvíz, křížovky, apod.), dalšími formami jsou frontální práce, skupinová a práce s chybou
 Úzká spolupráce s literární výchovou, společenskovědními předměty i předměty odbornými. Jsou zařazeny také texty s problematikou environmentální výchovy, které žáky vedou k uvědomělé péči o životní prostředí.

Hodnocení výsledků žáků

- Důraz kladen na vstřícný přístup žáků, míru samostatného zapojení při plnění úkolů, dostatečnou

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Mgr. Jaroslav Dadok, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: Květinářské a aranžérské práce Kód a název oboru vzd.: 41-52-E/01 Zahradnické práce Délka a forma studia: tříleté denní studium Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2012 počínaje 1. ročníkem</p>	
---	---	--

rychlosť při jednotlivých typech úloh, správnost řešení, snaha o objektivní sebehodnocení, rovněž na vhodnost vyjadřování verbálního i neverbálního v rámci běžných situací i v pracovním životě (odborné vyjadřování).

- Motivační pochvala učitelem, klasifikace aktivity a spolupráce.
- Po uzavření každého tematického celku následuje krátký test, pololetní a závěrečná práce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence: kompetence k učení, kompetence k řešení problémů a občanské kompetence V rozborech odborných a publicistických textů je zahrnuta environmentální výchova.

Průřezová téma: Klíčový je rozvoj komunikativních kompetencí v rámci průřezových témat **Člověk a společnost, Člověk a svět práce**

Doporučená literatura

Český jazyk pro učně
Přehled české gramatiky - list

ROZPIS UČIVA A REALIZACE KOMPETENCÍ

Výsledky vzdělávání a kompetence		Počet hodin	Tematický celek
	Žák	96 h.	
-	Je poučen o rozvrstvení národního jazyka, rozlišuje spisovnou a nespisovnou slovní zásobu, dokáže běžná nespisovná slova nahradit spisovnými, uvědomuje si vhodnost použití jazykových prostředků v různých komunikačních situacích (emocionalita) Uvědomuje si příslušnost češtiny ke slovanským jazykům		Národní jazyk
-	Je seznámen se způsoby tvoření slov v češtině, žák je schopen odvozovat slova od daného základu a chápe jejich význam a snaží se je vhodně použít. Vysvětlí běžné zkratky a dokáže vytvořit zkratku, pozná slova složená Je poučen o způsobech , jak rozšiřovat individuální slovní zásobu, aby se lépe dorozuměl v běžných i pracovních komunikačních situacích		Slovní zásoba
-	Pozná podstatné a přídavné jméno v základním tvaru, ovládá pádové otázky a zvládá tvořit správné tvary (u vzorů), snaží se aplikovat i na		Tvarosloví

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Mgr. Jaroslav Dadok, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: Květinářské a aranžérské práce Kód a název oboru vzd.: 41-52-E/01 Zahradnické práce Délka a forma studia: tříleté denní studium Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2012 počínaje 1. ročníkem</p>	
---	---	--

	ostatní slova, znalosti využívá v mluveném i psaném projevu		
-	Je poučen, jak hledat základní skladební dvojici, rozliší větu jednoduchou a souvětí, uvědomuje si pořádek slov ve větě, aby byl schopen vyjádřit myšlenku, snaží se upravit nevhodně stylizovanou větu		Skladba Environmentální tematika
-	Je poučen o zásadách psaní i-y, ě-je, mě-mně a snaží se je užívat v psaných projevech správným způsobem		Pravopis
-	V individuálně tvořených mluvních cvičeních týkajících se běžných životních i pracovních situací se snaží vhodně využívat jazykových prostředků verbálních i neverbálních, je veden ke kultivovanému vystupování (žádá, vysvětluje, argumentuje)		Komunikační situace a jazyková kultura Texty s environmentální tematikou
-	Je schopen napsat jednoduchý dopis, vytvořit zprávu, oznámení a pozvánku, umí poslat SMS, e-mail		Styl prostě sdělovací
-	Vytvoří jednoduché vypravování, které obsahuje příběh, je schopen ho prezentovat v písemné i mluvené podobě, vytvoří osnovu hotového textu		Vypravování
-	Žák je poučen o tom, kde může získávat informace, ví, kde je školní a regionální knihovna, zná denní tisk, časopisy, noviny, internet		Informatická výchova Návštěva knihovny
-	Pozná sloveso v základním tvaru, je schopen vyjádřit přítomnost, budoucnost i minulost, vytvořit požadovaný tvar (rozkazovací, podmiňovací, oznamovací způsob), snaží se vytvořit pasivní formu požadovanou v odborných formulacích		Tvarosloví
-	Rozliší větu jednoduchou a souvětí, uvědomuje si důležitost pořádku slov a vhodného spojovacího výrazu pro dorozumění se, správně vyslovuje a intonuje		Skladba a zvuková stránka jazyka Texty s environmentální tematikou
-	Upevňuje nabité znalosti o grafické stránce jazyka, uvědomuje si rozdíl mezi psanou a mluvenou realizací slova		Pravopis a zvuková stránka jazyka
-	Vytvoří inzerát a dokáže na něj odpovědět, jednoduše popíše věc či člověka, snaží se pojmenovat jeho vlastnosti, vytváří jednoduchou charakteristiku, uvědomuje si vhodnost užívaných jazykových prostředků v psaném projevu a také vhodnost		Styl prostě sdělovací



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné 570**

Zřizovatel: Mgr. Jaroslav Dadok, Mgr. Vladimír Kolder
Školní vzdělávací program: Květinářské a aranžérské
práce

Kód a název oboru vzd.: 41-52-E/01 Zahradnické práce

Délka a forma studia: tříleté denní studium

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2012 počínaje 1. ročníkem

	neverbálních prostředků v mluveném projevu		
-	Dokáže vytvořit krátký odborný popis předmětu z jeho odbornosti, pokouší se vytvořit návod (popis pracovního postupu)		Styl odborný
-	Pod vedením odpoví na pracovní inzerát, vytvoří podle daných bodů životopis, vyplní pracovní dotazník		Styl administrativní (projekt) Téma Člověk a svět práce
-	Je poučen o možnostech hledání informací ve slovnících a na internetu, orientuje se v telefonním seznamu a jízdním rádu (kniha i internet)		Informatická výchova

 Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570	<p>Zřizovatel: Mgr. Jaroslav Dadok, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: Květinářské a aranžérské práce Kód a název oboru vzd.: 41-52-E/01 Zahradnické práce Délka a forma studia: tříleté denní studium Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2012 počínaje 1. ročníkem</p>
---	---

název předmětu:	Literární výchova			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	1	-	-	1

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Obecným cílem je vytváření emočních prožitků a formování hodnotové orientace žáka, aby byl schopen orientovat se a obstát v životě.
Vytváří a rozvíjí jeho kulturní povědomí, vede k uvědomělému kultivovanému chování.
Žák má pochopit, že bez znalosti čtení v životě neobstojí, četba, divadlo, film ho obohacují.
Cílem je vytvoření tolerantních postojů k estetickému cítění a vkusu jiných.
Má si uvědomit, že kulturní hodnoty duchovní i materiální kvality je třeba chránit.

Charakteristika učiva

Literární výchova je součástí estetického vzdělávání (RVP), úzce souvisí s předmětem Český jazyk a komunikace a Občanskovědním základem.
Vyučuje se v 1. ročníku 1 hodina týdně.
Žák je seznámen s lidovou tradicí v naší i světové kultuře, jejími specifikami, s významnými osobnostmi české i světové literatury v novověku.

Pojetí výuky

Těžiště učiva spočívá v práci s textem, která rozvíjí čtenářské dovednosti a schopnost porozumění textu, užíváme různých technik čtení, poslechu, narrativního vyučování, video.
Je využíváno frontálního a párového vyučování.

Hodnocení výsledků žáků

- Hodnocení výsledků žáka je vyjádřeno klasifikací.
- Do klasifikace se započítávají výsledky testů, úroveň mluveného projevu a aktivita ve výuce.
- Motivující je také slovní hodnocení snahy v průběhu výuky.
- Při celkové klasifikaci významně zohledňován specifické požadavky jednotlivých žáků.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence: rozvíjí občanské, komunikativní, sociální i personální kompetence
Průřezová téma: Předmět je součástí estetického vzdělávání a prolíná jím především téma Člověk v demokratické společnosti.

Doporučená literatura

Literární výchova pro odborná učiliště, nakl. PARTA, Praha 1997
Konkrétní literární díla

ROZPIS UČIVA A REALIZACE KOMPETENCÍ

Výsledky vzdělávání a kompetence		Počet hodin	Tematický celek
Žák	32 hodin		
- Žák rozlišuje literaturu jako samostatnou vědeckou disciplínu Je seznámen s literárními druhy, žánry a pojmy			Literatura jako věda a umění
- Uvědomuje si vliv tradic a chápe pojmenování přímé a nepřímé (rčení, přísloví) Rozlišuje v pověsti realitu a fikci , dokáže převyprávět delší text, uvědomuje si co je podstatné, co nesmí vynechat			Ústní lidová slovesnost
- Rozlišuje verše a rýmy , ukáže rytmus , je schopen vyjádřit, zda má děj či nikoliv, jaké pocity vyjadřuje, najde příklady jazykové komiky, rozpozná pojmenování přímé a nepřímé (metafora)			Zpívaná poezie – poslech a četba textu současné i lidové písni
- 1. Zařadí dílo do příslušného druhu literatury (poezie, próza, drama) 2. Rozliší , zda má text děj či ne, kdo ho vypráví, kdy se odehrává 3. Najde rým a sám dokáže vytvořit jednoduchý verš a rým 4. Zná termíny monolog a dialog 5. Snaží se hodnotit postavy, jejich jednání, vlastnosti, rozlišuje klady a zápory, porovná je sám se sebou 6. Rozlišuje v textu realitu a fikci, zná pojmy satira, ironie, nadsázka 7. Je informován o době , ve které dílo vzniklo			Významné osobnosti do 20. století: Shakespeare, Defoe, Borovský, Němcová, Čech, London, Vrchlický, Dyk, Remarque, Hašek, Nezval, Hemingway aj.
- 1. Zařadí dílo do příslušného druhu literatury (poezie, próza, drama) 2. Rozliší , zda má text děj či ne, kdo ho vypráví, kdy se odehrává 3. Najde rým a sám dokáže vytvořit jednoduchý verš a rým 4. Zná termíny monolog a dialog 5. Snaží se hodnotit postavy, jejich jednání,			Literatura 20. století: Kainar, Kryl, Vodňanský, Žáček, VaW, Suchý, Šlitr, Čapek, Olbracht, Drda, Hrabal, Páral, Škvorecký, Kantůrková, Švandrlík, John, Rieck, Hermann, Fulghum, Tolkien, Rawlingová aj.



Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné 570

Zřizovatel: Mgr. Jaroslav Dadok, Mgr. Vladimír Kolder
Školní vzdělávací program: Květinářské a aranžérské
práce
Kód a název oboru vzd.: 41-52-E/01 Zahradnické práce
Délka a forma studia: tříleté denní studium
Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2012 počínaje 1. ročníkem

	vlastnosti, rozlišuje klady a zápory, porovná je sám se sebou 6. Rozlišuje v textu realitu a fikci , zná pojmy satira, ironie, nadsázka 7. Je informován o době, ve které dílo vzniklo		
-	Získává přehled o současném kulturním dění		Současná kultura – kniha, film, divadlo, návštěva kulturní akce

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	--

název předmětu:	Občanská výchova			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	1	1	0	2

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Žáci jsou systematicky připravováni na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Jsou vedeni k tomu, aby si vážili demokracie a svobody, aby preferovali demokratické principy před nedemokratickými. Jedním z cílů je pozitivně ovlivnit jejich hodnotovou orientaci, aby se stali slušnými lidmi informovanými o aktuálním dění ve společnosti. Jsou vedeni k odpovědnému jednání ve prospěch sebe i celé společnosti. Učí se žít v souladu se společenskými normami, učí se jednat prosociálně – jako vyzrálý člověk. Učí se vystupovat proti korupci, kriminalitě, jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím. Dalším z cílů je seznámit žáky se základy práva a zajistit proces vytváření právního vědomí studentů. Žáci absolvováním předmětu Obv získávají kompetence v oblasti základních právních pojmu a základní kompetence z odvětví práva občanského, správního a trestního.

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do tematických okruhů, jež se pak dále člení. První ročník obsahuje učivo z oblasti sociologie, politologie, náboženství. Důraz je kláden na otázku aktuálního politického života společnosti a participace v něm, je vytvářeno filozofické a náboženské povědomí žáka. Druhý ročník je zaměřen jednak na právní oblast, studenti se seznamují např. s právy a povinnostmi dětí, rodičů, manželů...dále pak se základními právními pojmy – právo, právní rád, právní normy, právní vztahy a skutečnosti. V průběhu studia je žák systematicky seznamován s fungováním rodin ve společnosti, se sociálními dávkami a jinými typy státní pomoci. Žák se učí využívat vědomostí a dovedností nabýtých v předmětu občanská výchova ve svém praktickém životě. Žákovi je vštěpována potřeba práce s různými zdroji a informacemi a jejich hodnocení. Celková dotace hodin v každém ročníku = 32.

Pojetí výuky

- Frontální výuka – výklad
- Prezentace
- Samostatná činnost studentů – referáty, aktuality

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

- Práce s internetem – vyhledávání portálů s právními informacemi, aktuální dění
- Řešení problémových úloh
- Skupinová práce

Hodnocení výsledků žáků

- Zák je hodnocen podle výsledků dosažených ve:
- Vědomostních testech (minimálně 2 za pololetí)
- Aktivitách ve výuce
- Účast ve výuce
- Samostatná činnost – referát, samostatný výstup před plénem
- Při výuce bude podporován rozvoj sebehodnocení a kolektivního hodnocení

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

Výuka práva tvoří nedílnou součást společenskovědního vzdělání. Žáci využijí svých dosavadních společenskovědních vědomostí a dovedností při řešení problémových úkolů společenského a právního charakteru, mimo jiné získávají právní minimum pro soukromý a občanský život. Předmět souvisí s průřezovými tématy *Občan v demokratické společnosti*, *Člověk a svět práce* a *Informační a komunikační technologie*.

Vzdělávání v předmětech ON usiluje o formování a posilování těchto postojů, hodnot a preferencí:

Sociální a personální:

Být odpovědný za své jednání

Vážit si lidského života, uznávat individualitu jiných lidí

Snažit se být aktivním občanem, uvědomovat si výhody demokracie a podporovat ji

Komunikativní:

Schopnost samostatného úsudku, nenechat sebou manipulovat, diskutovat, respektovat názory druhých

Ochrana zdraví a životního prostředí:

Zlepšovat a chránit životní prostředí

Bojovat proti kriminalitě, korupci, projevům nesnášenlivosti

Práce s informacemi:

PC, Internet, média

Rozvoj finanční gramotnosti:

Schopnost řešit své sociální a finanční záležitosti, odpovědně spravovat osobní a rodinný rozpočet, využívat spořící, úvěrové a pojišťovací produkty

Rozvoj mediální gramotnosti:

Schopnost kriticky přistupovat k masovým médiím, vybírat si z nabídky užitečné a kvalitní produkty

ROZPIS UČIVA A REALIZACE KOMPETENCÍ

Výsledky vzdělávání a kompetence	Počet	Tematický celek
----------------------------------	-------	-----------------

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	---

hodin		
1. ročník Žák: <ul style="list-style-type: none"> - Na základě konkrétních info z médií popíše rozvrstvení dnešní společnosti, vysvětlí, proč sám sebe řadí k některé ze skupin - Rozlišuje dělení sociální, národnostní, náboženské - Dokáže přiřadit sám sebe do některého z etnik a odůvodní to - Charakterizuje zásady slušného chování, uvede konkrétní příklady ze života (sousedská výpomoc, přátelská, spolupráce ...) - Uvědomuje si sociální rozdíly, nastní fiktivní řešení - Vytváří svůj vlastní fiktivní finanční rodinný rozpočet, rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje, navrhne, jak řešit schodkový rozpočet - Na konkrétních příkladech uvádí důvody vzniku konfliktů menšin s většinami - Vyjmenuje, jaké ochrany nabízí menšinám stát, na příkladech vysvětlí, z čeho mohou vznikat konflikty menšin s většinami - Charakterizuje náboženství a sekty na našem území - Uvede konkrétní příklady porušování rovnosti pohlaví (genderová rovnost) a diskutuje nad nimi <ul style="list-style-type: none"> - Navrhne rozpočet jednotlivce a domácnosti - Dokáže vybrat výhodný úvěr - Uvědomuje si nebezpeční zadluženosti 	14	1 Člověk a společnost <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Lidská společnost a společenské skupiny, vrstvy české společnosti 1.2 Zásady odpovědného, slušného chování, etiketa 1.3 Stratifikace současné společnosti (nerovnost, chudoba) 1.4 Sociální zajištění občanů (hospodaření jednotlivce a rodiny, řešení krize) 1.5 Náboženství, církve, sekty 1.6 Rasy, národnosti, menšiny – problematika společného multikulturního soužití 1.7 Rovnost pohlaví 1.8 Sociální problémy české společnosti 1.9. Finanční gramotnost
<ul style="list-style-type: none"> - Vysvětlí základní principy demokracie, uvědomuje si rozdíl mezi demokratickým systémem a nedemokratickým systémem - Vysvětlí základní funkce ústavy - Uvede konkrétní příklady porušování či ohrožování demokracie - Uvede nejvýznamnější politické strany a vysvětlí základní principy, přiřazuje konkrétní jména k jednotlivým stranám - Popíše fungování veřejné správy a samosprávy, charakterizuje svobodné volby v ČR, definuje právo volit, vysvětlí občanskou povinnost volit 	16	2 Člověk jako občan <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Stát a jeho funkce 2.2 Ústava, politický systém ČR 2.3 Struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva 2.4 Politické strany ČR 2.5 Volby, právo volit

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Vysvětlí pojmy politický radikalismus a extremismus, orientuje se v současné situaci u nás, definuje, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné - Charakterizuje státní symboly - Na základě zpráv uvede příklady extremismu, radikalismu v ČR, diskutuje o nich - Dokáže debatovat o porušování práv u konkrétních známých kauz - Uvede známá občanská sdružení Uvede základní lidská práva, popíše, kam se obrátit v případě jejich ohrožení - Vyjmenuje jiné typy státu a rozlišuje je - Vysvětlí, proč je nutné zobrazení světa, událostí v médiích vnímat kriticky 		<p>2.6 Politický radikalismus a extremismus, mládež a extremismus, aktuálně</p> <p>2.7 Státní symboly</p> <p>2.8 Občanská společnost, demokracie a multikulturní soužití</p> <p>2.9 Základní hodnoty a principy demokracie</p> <p>2.10 Lidská práva (obhajování, zneužívání)</p> <p>2.11 Práva dětí, veřejný ochránce práv</p> <p>2.12 Svobodný přístup k informacím, média a jejich fce</p>
	2	3 Klasifikace, opakování, exkurze/beseda/
<p>2. ročník</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vysvětlí pojem právo a jeho vznik, objasní roli práva v životě jednotlivce - Orientuje se v právních vztazích - Rozlišuje rozdíl mezi právní subjektivitou-způsobilostí k právním úkonům - Definuje, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům Popíše, co má obsahovat pracovní smlouva, dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovně-právních záležitostech Vyhledá nabídky zaměstnání, je schopen kontaktovat budoucího zaměstnavatele, ví jak se hlásit na úřad práce 	4	<p>1 Člověk a právo, pracovní právo</p> <p>1.1 Právo a spravedlnost</p> <p>1.2 Právní stát</p> <p>1.3 Právní ochrana občanů</p> <p>1.4 Právní vztahy</p> <p>1.5 Pracovní právo</p> <p>1.5.1 Vznik změna a ukončení pracovního poměru, rekvalifikace</p> <p>1.5.2 Druhy mezd (časová, úklová)</p> <p>1.5.3. Daně a daňová přiznání</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Dovede reklamovat koupené zboží nebo služby - Popíše soustavu soudů v ČR - Vyjmenuje a rozlišuje právnická povolání, jejich funkce, popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notárství - Definuje pojem odpovědnost za škodu - Dokáže vyjmenovat náležitosti konkrétních smluv, z běžné smlouvy vyčte, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva (koupě zájezdu) - Uvede práva a povinnosti vlastníků, na 	6	<p>2 Soudní moc</p> <p>2.1 Soustava soudů v ČR</p> <p>2.2 Právnická povolání (advokáti, notáři, soudci)</p> <p>2.3 Právo a mravní odpovědnost v běžném životě</p> <p>2.4 Vlastnictví, smlouvy</p> <p>2.5 Odpovědnost za škodu</p>

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

příkladu vysvětlí uplatňování spotřebitelských práv		
<ul style="list-style-type: none"> - Vyjmenuje podmínky pro uzavření manželství - Vysvětlí práva a povinnosti ve vztahu rodiče - dětí - Vyjmenuje práva manželů - Definuje pojem společné jmění manželů - Ví, jak se zachovat, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání) 	6	<p>3 Rodinné právo</p> <p>3.1 Manželé a partneři, společné jmění manželů</p> <p>3.2 Práva a povinnosti rodičů</p> <p>3.3 Práva a povinnosti dětí</p> <p>3.4 Domácí násilí</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a kdy je trestně zodpovědný, oba pojmy rozlišuje - Vyjmenuje možné formy trestu - Popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství, rozlišuje jejich úkoly 	3	<p>4 Trestní právo</p> <p>4.1 Trestní odpovědnost</p> <p>4.2 Tresty a ochranná opatření</p> <p>4.3 Orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Rozdělí svět na základě dostupných informací na země chudé a bohaté - Z médií vyčte současnou situaci ve světě, identifikuje ohniska napětí, dokáže je ukázat na mapě - Vyjmenuje všechny země sousedící s Českou republikou - Vyjmenuje všechny státní symboly - Vysvětlí pojem globalizace - Uvede problémy rozvojových zemí známé z médií - Vyjmenuje teroristické organizace, na konkrétních příkladech uvede nejznámější případy - Vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří, jaké má závazky 	11	<p>2 Postavení ČR v Evropě a ve světě</p> <p>2.1 Současný svět, rozdelení zemí dle majetku</p> <p>2.2 Ohniska napětí soudobého světa</p> <p>2.3 Sousedé České republiky</p> <p>2.4 České státní a národní symboly</p> <p>2.5 Globalizace</p> <p>2.6 Potíže a perspektivy rozvojových zemí</p> <p>2.7 Nebezpečí terorismu ve světě</p> <p>2.8 ČR a evropská integrace</p>
	2	<p>3 Opakování, klasifikace, exkurze</p>

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

název předmětu:	Ekonomika			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	0	0	1	1

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Cílem předmětu je žákům poskytnout ucelený přehled v oblasti ekonomických pojmu, seznámit žáky s fungováním tržního hospodářství, zajistit vhled do oblasti peněžní problematiky a připravit žáky na plnohodnotný občanský život v demokratickém státě.

Charakteristika učiva

Obsah učiva vychází z oblasti RVP – Občansko-vědní základ.
Učivo je rozděleno do tematických celků, nejprve žáky uvede do světa základních ekonomických pojmu a podstaty trhu.
Vštípí žákům problematiku finančních záležitostí v občanském životě.
Uvede žáky do problematiky zaměstnanosti a vysvětlí problematiku nezaměstnanosti.

Pojetí výuky

Výuka je realizována pouze ve třetím ročníku.
Při výuce je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, samostatné a skupinové práce s individuálním přístupem k žákům, simulace modelových situací.
Důraz je kladen na názornost a srozumitelnost s použitím různých vzorků, s využitím didaktických pomůcek a použitím multimediální techniky.
Formy výuky: skupinové vyučování, frontální výuka, řízení problémových úloh s využíváním informačních a komunikačních technologií, exkurze.

Hodnocení výsledků žáků

- Hodnocení vyplývá z dílkové klasifikace, základem je klasifikační řád školy
- Hodnocení kombinací numerického a slovního
- Znalosti a dovednosti jsou ověřovány praktickým předvedením, ústním zkoušením a prací ve skupině po probrání jednotlivých tematických celků s přihlédnutím ke schopnostem žáků
- Písemné opakování je prováděno formou testu, doplnování do textu a testy pro danou oblast

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

komunikativní: formuluje své názory a zapojuje se do debaty, uplatňuje základní zásady mluveného a psaného projevu

k učení: poslouchá mluvený projev a získané informace následně reprodukuje a využívá

matematické: provádějí základní výpočty v oblasti daňové a mzdové

k řešení problémů: jsou schopni získat potřebná data a informace, stanovit možná řešení

V rozborech odborných textů je zahrnuta environmentální výchova

využívání prostředků ICT: žák využívá pro svou práci prostředků ICT a mediáně gramotný

k pracovnímu uplatnění: mají zodpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a vzdělávání, mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, mají reálnou představu o pracovních, plarových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky, umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech, umí využít poradenských a zprostředkovatelských služeb v oblasti práce a vzdělávání, vhodně komunikují s potencionálními zaměstnavateli

Průřezová téma:

Občan v demokratické společnosti: spočívá v možnosti prezentace vlastních názorů nad daným ekonomickým tématem s logickým zdůvodněním svého postoje k tématu

Člověk a svět práce – žáci vnímají možnosti, které poskytuje trh, jsou schopni vyzdvihnout své přednosti při hledání svého pracovního uplatnění, je jim vštěpována podstata rovného uplatnění

ICT – žáci umí vyhledat informace na internetu a kriticky je zhodnotit a pracovat s nimi

Doporučená literatura

ŠVARCOVÁ J. a kol. **Ekonomie – stručný přehled**. Zlín: CEEDE, 2019. ISBN 978-80-87301-25-8.

STROUHAL J. **Ekonomika podniku** - 3. vydání. Praha: ICU, 2016. ISBN 978-80-8798-507-6.

CHROMÁ D. a kol. **Ekonomika – ekonomická a finanční gramotnost pro střední školy**. Praha: EDUKO, 2018. ISBN 978-80-88057-50-5.

ROZPIS UČIVA A REALIZACE KOMPETENCÍ

Výsledky vzdělávání a kompetence		Počet hodin	Tematický celek
Žák		32	
- vysvětlí podstatu trhu a jeho fungování, charakterizuje zboží a výrobek, stanoví			Trh a jeho podstata (zboží,

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - rovnovážnou cenu na základě nabídky a poptávky - orientuje se v tvorbě cen ve svém oboru - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí jednotlivé druhy cen - pracuje s kalkulacemi a normami ve svém oboru 		<p>nabídka, poptávka a stanovení ceny)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí vývoj peněz v dějinách lidstva, - dovede zjistit, jaké služby banky poskytují, používá platební nástroje, vysvětlí kroky při zřizování účtu pro běžný občanský život a fiktivně zřídí peněžní účet a sleduje pohyb peněz - smění peníze za použití kurzových lístků - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva a jak se jí bránit 		<p>Vývoj peněz Hotovostní a bezhotovostní peníze Inflace</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem mzda, rozdělí na jednotlivé složky, - orientuje se v mzdových odvodech umí vyplnit daňové přiznání - kontroluje mzdu ve vztahu k pracovnímu zařazení - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění 		<p>Mzdy a jejich složky druhy mezd, daňové přiznání</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva, vysvětlí druhy pracovních poměrů, - vyhledává nabídky zaměstnání v mediích (internet, tisk, vývěsky, úřady práce – exkurze) - fiktivně kontaktuje zaměstnavatele, prezentuje své pracovní dovednosti a zkušenosti – stimulace modelových situací (píše žádost o zaměstnání, životopis) - popíše obsah pracovní smlouvy - vyhledává poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - druhy škod, předcházení škodám 		<p>Zaměstnání a orientace na pracovním trhu Nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace Vznik, změna a ukončení pracovního poměru Povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele Druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu</p>

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

název předmětu:	Matematika			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	2	2	-	4

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Výchova člověka, který bude používat matematiku v různých životních i pracovních situacích.

Upevnění a prohloubení matematických vědomostí a dovedností získaných na ZŠ.

Podpora logického myšlení. Cílem předmětu je naučit žáky:

- efektivně numericky počítat a odhadnout výsledek, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti
- používat a převádět běžně užívané jednotky (délka, plocha, objem, čas, hmotnost, rychlosť, měna)
- využívat matematických vyjádření
- využívat informace zadané různými způsoby – grafy, tabulky
- vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a vytrvalost.

Charakteristika učiva

Je rovnoměrně rozloženo do dvou ročníků a pokrývá tematické celky RVP.

Ve slovně zadaných úlohách je kladen důraz na analýzu a následnou syntézu problému. Tematické celky - operace s reálnými čísly, mocniny a odmocniny, poměr, měřítko, rovnice, úměra, grafy a digramy, stereometrie, přirozená čísla, desetinná čísla, zlomky, převody jednotek, planimetrie, procenta, výrazy, jejich úpravy a práce s daty- upevňují a upřesňují znalosti žáků ze základní školy. Výuka navazuje na znalosti žáků z odborného výcviku.

Planimetrie vysvětluje a upřesňuje základní geometrické pojmy, zaměřuje se na výpočty obvodů a obsahů obrazců a výpočty z pravoúhlého trojúhelníku a jejich využití v praktickém životě.

Pojetí výuky

Základní metodou výuky je frontální způsob s důrazem na názornost (modely těles, sepětí s praxí, využití programů na PC).

Nechybí problémové úlohy, u kterých sami žáci navrhují postup řešení.

Procvičování s možností využití skupinové práce.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

Pravidelná samostatná práce žáků s využitím aktivizačních prvků.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vychází z pravidel pro hodnocení (hodnotící stupnice 1 - 5) – využití bodového systému:

- Pololetní písemné práce
- Pravidelné malé testy úzce zaměřené k aktuálně probíranému učivu
- Zkoušení u tabule, hodnocení samostatné práce do sešitu
- Aktivita v hodinách, ústní zkoušení se zápisem na tabuli – 1-2x za pololetí

Písemné zkoušení - 2 pololetní písemné práce - časový rozsah 1 vyučovací hodina.

4 - 6 písemných zkoušení v jednom pololetí - časový rozsah 10 - 20 minut

Slovní hodnocení je uzavřeno hodnocením numerickým, podporováno bude sebehodnocení a hodnocení kolektivem.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

- Jasná a srozumitelná formulace myšlenek, schopnost obhajovat své názory i respektovat stanoviska druhých
- Věcné a přesné vyjadřování
- Důsledné plnění a dokončování úkolů
- Schopnost přijímat hodnocení svých výsledků, radu i kritiku
- Průběžně bude rozvíjena komunikační kompetence, samostatnost a schopnost vyhledat potřebné informace

Komunikativní kompetence, sociální kompetence – pracovat samostatně i v týmu.

Aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů - zvolit odpovídající matematické postupy a techniky, využívat různé formy grafického znázornění, převody jednotek, odhad výsledků.

Průřezová téma:

Občan v demokratické společnosti - snaha o rozvoj osobnosti žáků.

Doporučená literatura

Matematika pro 1.až 3. ročník odborných učilišť (aritmetika – algebra) Mgr. Keblová A., Mgr. Volková J., Septima 1998.

Pracovní listy

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i> Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i> Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	--

ROZPIS UČIVA A REALIZACE KOMPETENCÍ

Výsledky vzdělávání a kompetence		Počet hodin	Tematický celek
Žák	128		
<ul style="list-style-type: none"> - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly; - používá různé zápisu racionálního čísla; - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly; - zaokrouhlí desetinné číslo; - znázorní reálné číslo na číselné ose; - určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru; - používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu; 		<p>1 Operace s reálnými čísly</p> <ul style="list-style-type: none"> - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - procento a procentová část, jednoduché úrokování - mocniny a odmocniny 	
<ul style="list-style-type: none"> - určí hodnotu výrazu; - upravuje jednoduché výrazy; - řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé; 			<p>2 Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - výrazy s proměnnými, mnohočlen - lineární rovnice o jedné neznáme
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší graf přímé a nepřímé úměrnosti, posoudí, kdy funkce roste nebo klesá; 			<p>3 Funkce</p>
<ul style="list-style-type: none"> - využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a problémů; - sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník z daných prvků a určí jejich obvod a obsah; - určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice; 		<p>4 Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - trojúhelník - mnohoúhelníky - kružnice a kruh 	
<ul style="list-style-type: none"> - určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin; - rozliší základní tělesa a určí povrch a objem krychle, kvádru a válce; 			<p>5 Výpočet povrchů a objemu těles</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

-	vysvětlí a použije data vyjádřená v diagramech, grafech a tabulkách.		6 Práce s daty
---	--	--	-----------------------

název předmětu:	Tělesná výchova			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	1	1	1	3

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky dovednostmi a znalostmi potřebnými k preventivní a aktivní péci o duševní a tělesné zdraví a bezpečnost. Vede žáky k tomu, aby se vyznali v tom, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, jednostranné činnosti, pozitivní emoce, harmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, nevhodných doplňcích výživy, hracích automatech, internetu aj.), proti médií vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože lidé jsou v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

V tělesné výchově jsou žáci vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností a ke kompenzování negativních vlivů životního stylu. Tělesná výchova by měla být přitažlivá pro všechny žáky, měla by působit na jejich vnitřní motivaci a pomocí přiměřených prostředků je všeestranně pohybově kultivovat.

Charakteristika učiva

Vzdělávání směřuje k tomu, aby (si) žáci:

- vážili svého zdraví a cílevědomě je chránili; rozpoznali, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- pojímalí zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života
- využívali nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- zařazovali zdravé stravovací návyky a pravidelné provádění pohybových aktivit do denního režimu a pocitovali radost a uspokojení z prováděné tělesné činnosti
- racionálně jednali v situacích osobního a veřejného ohrožení
- usilovali o pozitivní změny tělesného sebepojetí
- jednali odpovědně a podle zásad fair play
- pochopili, že pohybové aktivity jsou jedním z prostředků k navazování sociálních kontaktů

Pojetí výuky

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

Vzdělávání v tělesné výchově zdůrazňuje roli žáka jako aktivního činitele. Respektuje výrazné pohybové a výkonnostní rozdíly dané vývojovými a pohlavními odlišnostmi, dosavadními pohybovými zkušenostmi a zájmy žáků. Umožňuje diferencovat žáky nejen podle pohlaví, ale i podle jejich výkonnosti a zájmu v rámci třídy či skupiny. Osnovy nemohou být postaveny na přesném členění do ročníku, ale na relativně volném výběru podle konkrétní úrovně žáků, jejich rozvojových a zdravotních potřeb a zájmů, podmínek školy, povětrnostních podmínek apod. Důraz je kladen na bezpečnost žáků, hygienickou nezávadnost prostředí, estetičnost a účelnost.

Hodnocení výsledků žáků

- Při hodnocení předmětu tělesná výchova musíme brát na zřetel rozdílné předpoklady pro pohybové činnosti u jednotlivých žáků/žákyň vzhledem k biologickému věku, genetickým předpokladům a rozdílnému stupni rozvoje pohybových dovedností.
Z těchto důvodů při hodnocení předmětu tělesná výchova postupujeme podle následujícího pořadí důležitosti:
 1. Přístup k předmětu a snaha o splnění kladených požadavků
 2. Znalost a dodržování zásad bezpečnosti, pravidel, terminologie předmětu
 3. Subjektivní i objektivní zlepšení v požadovaných pohybových dovednostech a pohybových schopnostech
 4. Výkonnost

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Personální a sociální kompetence, tzn., aby žáci byli připraveni:

- kriticky hodnotit kvalitu svých pohybových schopností, dovedností a dosažených výkonů
- uvědomovat si své přednosti a nedostatky v jednotlivých sportovních odvětvích
- dokázat přijímat rady a kritiku od druhých lidí
- nadále pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj získanými prostředky z TV
- jednat v rámci pravidel fair play
- adaptovat se na různorodé podmínky v TV (klimatické, zařízení, hygiena, bezpečnost)
- zapojit se do organizace turnajů a soutěží

Komunikativní kompetence, tzn., aby žáci byli schopni:

- komunikovat při pohybových činnostech
- diskutovat o pohybových činnostech

Průřezová téma:

OSV- posilování sociálních a osobnostních vztahů, komunikace a rozhodování v běžných i vypjatých situacích. Osobnostní a sociální výchova tak může napomoci k získání dovedností vztahujících se k zdravému duševnímu a sociálnímu životu.

Doporučená literatura

bez doporučené literatury

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	--	--

ROZPIS UČIVA A REALIZACE KOMPETENCÍ

Výsledky vzdělávání a kompetence		Počet hodin	Tematický celek
Žák		96	
- objasní na příkladech, jak životní prostředí ovlivňuje zdraví lidí			- činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pracovní podmínky, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.
- vysvětlí stručně, co se myslí označením „zdravý životní styl“			- duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví
- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví a uvede, jak může kompenzovat jejich nežádoucí důsledky			- odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu
- uvede hlavní zásady zdravé výživy a příklady jejích alternativních směrů			
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací			
- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví			- prevence úrazů, nemocí a rizik ohrožujících zdraví
			2. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí.
- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a života obyvatel dovede v konkrétních informacích poskytovaných médií, včetně reklamy, rozpoznat způsoby ovlivňování a manipulace			- mimořádné události (živelní pohr., havárie, krizové situace aj.)
- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat			3. Tělesná výchova - teoretické poznatky
- dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu			- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - odborná terminologie

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku; je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je 	<p>hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování, zdroje informací
<ul style="list-style-type: none"> - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlosť, vytrvalost, obratnosť a pohyblivosť - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních disciplinách - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících 	<p>4. Pohybové dovednosti - tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všeobecně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj.
<ul style="list-style-type: none"> - je schopen sladit při cvičení pohyb s hudebou, umí sestavit jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky 	<p>5. Gymnastika a tance</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, přeskoky, akrobacie; šplh. - rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a s náčiním; kondiční programy a cvičení s hudebou - tance
<ul style="list-style-type: none"> - umí využívat pohybové činnosti pro všeobecnou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti 	<p>6. Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do délky; hody a vrh koulí
	<p>7. Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - drobné (pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti)
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva; dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nesportovní jednání 	<p>8. Míčové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - kopaná, košíková, florbalu, odbíjená - pravidla, herní činnost jednotlivce, přehrávky, systém hry,
<ul style="list-style-type: none"> - uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky; dovede se pohybovat v terénu 	<p>9. Turistika a pohyb v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava turistické akce orientace v terénu,

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	--	--

			<p>10. Testování tělesné zdatnosti - motorické testy, testy tělesné zdatnosti</p>
-	<ul style="list-style-type: none"> - umí zvolit vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit - vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení 		<p>11. Zdravotní tělesná výchova - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity

 Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570	Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzděl. : 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i> Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i> Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i>
---	--

název předmětu:	Informační technologie			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	1	1	1	3

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Cílem vzdělávání je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Předmět má za cíl naučit žáky vyhledávat, třídit, analyzovat, využívat informace z internetové sítě a používat komunikační nástroje internetu při respektování zásad etiky a legislativy. Připraví žáky k tomu, aby efektivně využívali prostředky informačních technologií jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, tak v dalším vzdělávání i výkonu povolání, ale i v soukromém a občanském životě. Žáci se naučí na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software, grafické programy a pracovat s dalším běžným programovým vybavením.

Charakteristika učiva

Vyučovací předmět informační technologie vychází ze vzdělávací oblasti RVP Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením. Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí internetových služeb. Z hlediska efektivních cílů se žáci učí umění poznávat a ovládnout efektivní metody učení, vnímat souvislosti, porovnat, být kreativními, kriticky a kultivovaně hodnotit, spolupracovat.

Pojetí výuky

Veškerou výuku v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou. Výuka probíhá samostatně nebo ve skupinách ve specializované učebně vybavené potřebným hardwarem a softwarem. Každý žák má k dispozici vlastní pracoviště. Výuka předmětu probíhá výhradně formou praktických úkolů, které poskytují prostředky k uplatnění stanovených výstupů a průrezových témat. Důraz je kláden na individuální přístup, také tempo výuky je přizpůsobováno individuálním schopnostem žáků.

Předmět Informační a komunikační technologie (ICT) má žáka vybavit dovednostmi využitelnými v praxi a osobním životě (například práce s různorodými aplikacemi vybavením, online službami, základními principy bezpečnosti a zabezpečení účtů).

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	---

Hodnocení výsledků žáků

- K ověření znalostí jsou používány pouze praktické úlohy zadané formou předlohy nebo formou definovaných úkolů. Žáci jsou hodnoceni individuálně s ohledem na schopnosti konkrétního žáka.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

- Získané kompetence se široce upevňují a rozvíjejí při vzdělávacích aktivitách v ostatních předmětech a při činnostech spojených s běžným životem školy.
- Kromě ústřední klíčové kompetence k efektivnímu využití informačních a komunikačních technologií a efektivní práci s informacemi se v předmětu informační technologie nejčastěji uplatňují následující klíčové kompetence:
- kompetence **k učení** (vyučující motivuje žáky k učení ukázkami využití v praxi, vyučující vede žáky k samostatnosti, sám do procesu vstupuje jako mentor), má pozitivní vztah k učení a vzdělávání, - s porozuměním poslouchá ústní výklad a především výklad v součinnosti s projektem s ukázkou činností, které má žák sám na svém počítači provést,
- kompetence **k řešení problémů** (žáci řeší praktické úlohy s využitím počítače, učí se rozhodovat o volbě správného postupu řešení, vyučující vede žáky při hledání vlastních postupů při řešení zadaných problémů, žáci jsou vedeni k hodnocení vlastní samostatné práce i práce jiných žáků),
- kompetence **sociální a personální** (umí se radit s lidmi ve svém okolí, vyučující vyžaduje dodržování provozních řádů v učebnách výpočetní techniky),
- kompetence **pracovní** (žáci mohou prezentovat výsledky vlastní práce).
- Kompetence **komunikativní** (prohlubuje komunikativní dovednosti a rozšiřuje dovednosti spolupráce pomocí komunikačních služeb a aplikací)
- Předmět informační technologie sám o sobě rozvíjí **digitální kompetenci** a digitální gramotnost žáků. Žáci pracují s digitální technikou a využívají moderní prostředky korespondující s aktuálními trendy v oblasti technologií a online služeb. Cílem je, aby žáci dokázali rozumět a fungovat v digitálním světě.
- Kompetence k pracovnímu uplatnění: znalost informačních a komunikačních technologií žákům bezesporu usnadňuje uplatnění na trhu práce.

Průřezová téma:

Občan v demokratické společnosti - seznámení žáka s internetovými portály různých státních institucí a dalšími portály, kde mohou nalézt informace potřebné pro běžný život občana v demokratické společnosti (např. zákony, návody na řešení životních situací apod.). Žáci jsou v rámci výuky vedeni k zodpovědnosti, k samostatné tvořivé práci i práci v týmu, k zodpovědnosti a k relevantnímu hodnocení výsledků své práce

Průřezové téma **Člověk a životní prostředí** je zastoupeno např. vyhledáváním internetových stránek o zdraví člověka a zdravém životním stylu, stavu ovzduší v místě bydliště apod.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

Přínosem pro průřezové téma **Člověk a svět práce** je zejména schopnost vyhledávat pracovní příležitosti pomocí prostředků informačních a komunikačních technologií (internet) a schopnost vyhledávat informace užitečné pro rozhodování o další profesní či vzdělávací dráze žáka. Předmět přispívá k jejich schopnosti pracovat s novými technologiemi a zvyšuje tak jejich možnost uspět na současném trhu práce.

Doporučená literatura

NAVRÁTIL, Pavel. *S počítačem nejen k maturitě – I. díl.* 10. vyd. Kralice na Hané : Computer Media, 2018. 176 s, ISBN 80-86686-60-4.

NAVRÁTIL, Pavel. *S počítačem nejen k maturitě – 2. díl.* 10. vyd. Kralice na Hané : Computer Media, 2018. 176s, ISBN 978-80-7402-355-2.

KERNIGHAN, Brian W. *Jak porozumět digitálnímu světu: vše, co potřebujete vědět o internetu, bezpečnosti a soukromí.* Přeložil Petr HOLČÁK. Praha: Argo, 2019. ISBN 978-80-257-2944-1.

ROZPIS UČIVA A REALIZACE KOMPETENCÍ

Výsledky vzdělávání a kompetence		Počet hodin	Tematický celek
Žák	96 hodin		
		1. ročník Σ32 hodin	1. Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresárová struktura
- používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby,			- hardware,
- definuje základní odborné pojmy (hardware, software, program, dokument apod.)			- software,
- vyjmenuje základní počítačové komponenty a periferie			- osobní počítač, části, periferie
- stručně objasní jejich základní funkci			
- Žáci posuzují různá digitální zařízení, určují jejich účel a možnosti využití.			
- definuje základní a aplikační programové vybavení			- základní a aplikační programové vybavení
- orientuje se v druzích aplikačního software (webové prohlížeče a komunikační programy, kancelářské balíky, grafické programy, počítačové hry, výukové programy, pomocné programy apod.) a vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů			
- charakterizuje základní funkci operačního systému, uvede v současnosti nejrozšířenější operační systémy.			- operační systém a jeho nastavení,
			- data, soubor, složka,

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> - pracuje se současným operačním systémem (vyhledává, spouští a ukončuje programy, přepíná mezi nimi, nastavuje hlavní panel a oznamovací oblast, manipuluje s okny, prozkoumává složky); - nastavuje uživatelské prostředí operačního systému (dovede vybrat aktivní klávesnici, nastavit datum a čas, umí vybrat pozadí plochy, spoříč obrazovky a další vlastnosti zobrazení, zapne a vypne bezdrátovou komunikaci,) - zobrazuje (různými způsoby), vybírá, vytváří, přejmenovává, kopíruje, přesunová a maže objekty, hledá objekty, používá schránku, ukládá a otevírá dokumenty, komprimuje a dekomprimuje soubory a složky) - používá souborový manažer (průzkumník) a je seznámen s dalšími druhy souborových manažerů - ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání) - rozeznává různé typy souborů a popisuje k čemu slouží - používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem) 	<ul style="list-style-type: none"> - souborový manažer, komprese dat
<ul style="list-style-type: none"> - využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením, je si vědom možností a výhod, ale i rizik a omezení spojených s používáním výpočetní techniky - chápe možnosti zabezpečení vlastních účtů a zabezpečení svých zařízení (chytrá zařízení, PC, notebook, tablet) - získává základní dovednosti při správě svých účtů (Google, Apple, účty sociálních sítí) a přehled doplňků a aplikací umožňující vyšší bezpečnost. - dokáže popsat a vysvětlit pojem kyberzločin uvědomuje si nebezpečí hrozící z internetu (malware, sledování, odcizení dat apod.) a používá prostředky jejich eliminace - respektuje zásady bezpečné práce s internetem (opatrnost při sdělování osobních údajů, silná hesla, opatrnost při instalaci stažených 	<ul style="list-style-type: none"> prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

	programů)		
-	respektuje při práci s informacemi etické zásady (zvažuje důsledky svého jednání na ostatní lidi) a právní normy (zásada ochrany autorských práv)		ochrana autorských práv
-	pracuje s návodou, objasní pojem manuál		návod, manuál
			2. Textový editor
-	orientuje se v prostředí textového editoru a používá nabídky, panely nástrojů, stavový řádek, pravítka, posuvníky, nastavuje si prostředí pro svou práci využívá lupu, zobrazuje skryté znaky a náhled		prostředí textového editoru, nastavení zobrazení dokumentu
-	vytvoří a ukončuje odstavec, správně umisťuje mezery a velká písmena, označuje text, dodržuje typografická pravidla pořizování textu (použití pomlčky a spojovníku, uvozovek, závorek, zápis čísel a jednotek s nedělitelnou (tvrdou) mezerou, dělení slov, zápis měny, data, tel. čísla, výpustku [...])		zásady pořizování textu v počítači, typografická pravidla
-	vkládá znaky a symboly, které nejsou obsaženy na české klávesnici, používá a nastavuje tabulátory		
-	kopíruje text z jiného zdroje (webu apod.) pomocí schránky jako neformátovaný text, vkládá obrázky		
-	mění vlastnosti (vzhled) písma, dodržuje estetická pravidla pro kombinování písem		formátování (vzhled) textu
-	formátuje odstavec, nastavuje základní vlastnosti odstavce (odsazení a mezery, zarovnání, ohraničení a podklad, odrážky a číslování)		
-	vkládá online obrázky, obrázky ze souboru, obrazce, SmartArt a další objekty, používá textová pole, mění umístění, velikost, ohraničení, podklad a způsob obtékání textu vložených objektů		vkládání objektů do textu nastavení jejich vlastnosti, vkládání a úprava tabulek
-	vkládá textové tabulky, edituje tabulkou a nastavuje její formát (vzhled)		
		2.-3.ročník Σ 64 hodin	
-	orientuje se v prostředí tabulkového kalkulátoru, používá nabídky, panely nástrojů, stavový řádek, nastavuje si prostředí pro svou práci		3. Tabulkový procesor prostředí tabulkového procesoru, základní nastavení prostředí

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - popíše strukturu tabulky (řádky, sloupce, buňky a jejich značení) - mění obsah buňky, kopíruje a přesouvá buňky a jejich oblasti, plní vzorce do sousedních buněk, vytváří nejen číselné řady - mění šířku sloupců a výšku řádků, vkládá a vypouští řádky nebo sloupce - vytváří automatické řady - zadá vzorec, či vloží funkci odkazující se na jiné buňky, respektuje prioritu operátorů, použije absolutní adresaci buňky - používá pouze základní funkce (součet, průměr, maximum, minimum, počet) - mění formát zobrazení čísla v buňce a určuje počet desetinných míst - formátuje celkový vzhled tabulky - vytváří jednoduché grafy, mění jejich vzhled - seřazuje záznamy podle stanoveného pole - filtruje záznamy s využitím automatického filtru 			
<ul style="list-style-type: none"> - objasní základní pojmy a principy počítačové grafiky - zná hlavní typy rastrových grafických formátů - dokáže, na základní úrovni, vysvětlit kompresi rastrového obrazu - upravuje grafiku na základní úrovni pomocí online a instalovaných editorů - provádí základní úpravy fotografií (otočení, ořez, jas, kontrast, expozice, odstranění červených očí apod.) 		<p>4. Počítačová grafika základní pojmy a principy z oblasti počítačové grafiky</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří kresby, používá základní objekty (obdélník, kruh, elipsa, čára, text), - nastavuje jejich základní vlastnosti (rozměr, obrys, zrcadlení, výplň objektu), pracuje s perspektivou - tvaruje objekty - používá zarovnání a uspořádání objektů + používá křivky a překresluje objekty 			<p>základy práce ve vektorovém kreslícím programu</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří a nastavuje jednoduchou prezentaci na zadané téma, - používá návrhy, online obrázky, tvary, videa, odkazy, text pro tvorbu interaktivní prezentace - vytváří snímky a nastavuje vlastnosti (způsob přechodu - čas, klepnutí a přiřazení 			<p>prezentace – vytvoření a nastavení prezentace</p>

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

	připraveného přechodového efektu), mění pořadí snímků		
-	objasní základní výhody práce v síti (sdílení dat, tiskáren a připojení do internetu) přihlašuje se do sítě, pracuje se sdílenou složkou, uvědomuje si specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky;		5. Práce v lokální síti možnosti a praktické využití počítačových sítí
-	vyjadří vlastními slovy princip fungování elektronické pošty, messengerů a sociálních sítí komunikuje prostřednictvím elektronické pošty, zasílá přílohy, přijímá maily s přílohou, přílohu ukládá a otevírá používá další nástroje on-line komunikace (messenger, videokonference, sociální sítě) používá platformu, která umožňuje textovou komunikaci, video hovory, datové úložiště		6. Komunikační a přenosové možnosti internetu
-	vyhledává, hodnotí, třídí a zpracovává informace zejména z celosvětové sítě Internet volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání; Používá různé metody vyhledávání (filtrováním, pomocí obrázků, hlasem) Pro hledání informací (identifikaci objektů) používá technologie pro rozpoznávání obrazu orientuje se ve výsledcích vyhledávání, ověřuje věrohodnost, kvalitu a relevanci informací získaných pomocí internetu, správně interpretuje získané informace zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich další využití		7. Informační zdroje a celosvětová síť internet informace, vyhledávání a práce s informacemi, informační zdroje, Internet

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

název předmětu:	ODBORNÉ KRESLENÍ			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	2	2	1	5

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Předmět rozvíjí prostorovou představivost, logické a tvůrčí myšlení, pomáhá při vytváření uceleného technického základu potřebného ke studiu navazujících odborných předmětů. Žáci se seznámí s pravidly zobrazování jednoduchých geometrických těles, kótováním na strojnických výkresech, naučí se číst jednoduché výkresy strojních součástí a orientovat se v technologické dokumentaci, osvojí si odbornou terminologii. Předmět zároveň rozvíjí estetickou stránku osobnosti žáků a vede je k přesné, svědomité a pečlivé práci.

Charakteristika učiva

Předmět vychází oblasti učiva RVP – Základy strojírenství

Žáci se učí správně číst, kreslit a používat výkresy, skici, diagramy, normy, apod. Při výuce se vychází z mezinárodní technické normalizace a strojnického kreslení, které je pak využíváno při kreslení strojních součástí, spojů a sestav strojních součástí. Učiva zahrnuje i čtení schémat, návodů a dalších souvisejících informací.

Získané vědomosti, dovednosti a návyky využívají žáci ve všech navazujících odborných předmětech strojírenského charakteru.

Pojetí výuky

Předmět je strukturován do modulů:		kód	roč.	poč. hod.
1.	Úvod do technického kreslení, základní geometrické konstrukce	M1	1	14
2.	Normalizace a zásady zobrazování geometrických těles	M2	1	26
3.	Základy technického kreslení	M3	1	24
4.	Výkresy součástí	M4	2	64
5.	Výkresy sestavení	M5	3	16
6.	Technologická dokumentace, práce se strojnickými tabulkami	M6	3	16

Formy výuky:

- převážně frontální
 - praktická cvičení
- samostatná práce, jejíž podíl postupně vzrůstá

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

Metody výuky:

- na počátku každé lekce výklad s ukázkami, dle možnosti využití multimediální techniky, při kreslení strojních součástí používání vhodných modelů, názorných pomůcek a technických výkresů
- kladení důrazu na přesnost, správnost, čistotu provedení, popis a rozvržení obrazů na ploše i na dodržování norem pro technické výkresy
- kladení důrazu na samostatné zvládnutí činnosti
- využívání metod názornosti a procvičování
- při prezentaci výsledků práce ve třídě uplatňovat princip sebehodnocení, vzájemného hodnocení se zdůvodněním

Hodnocení výsledků žáků

- Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního rádu SOU Dakol, s.r.o.
- Každý modul je hodnocen samostatně a výsledné známky započteny do klasifikace Hodnocení vyplývá z dílků klasifikace, přihlížíme k aktivitě žáků v hodinách
- Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního a numerického hodnocení. Další hodnocení je prováděno na základě písemného opakování jednotlivých učebních celků a témat. Některé písemné opakování je prováděno např. popisováním nákresů, doplnováním údajů na výkresech apod. Je hodnocena schopnost pracovat se Strojnickými tabulkami, normami apod. a vyhledávat v nich potřebné údaje.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence – mj. důsledné používání normalizovaného názvosloví při čtení a zpracování výkresů z celé oblasti strojírenských výrob, - žáci se učí vhodně se vyjadřovat, obhajovat své myšlenky, názory a postoje, ale i respektovat názory druhých

Kompetence žáků řešit problémy a problémové situace – zadávání úloh problémovým způsobem a tím vedení žáků k samostatnosti při volbě vhodného řešení situace,

- řešit samostatně běžné pracovní problémy

Kompetence pracovat s informacemi – samostatná práce žáků s odbornou literaturou, strojnickými tabulkami, s výběry s norem apod., vyhledávání informace potřebných k řešení zadaného problému, samostatné shromažďování, uchovávání a využívání získaných informací

Personální kompetence – efektivně se učit pracovat, využívat zkušenosti, dále se vzdělávat

Sociální kompetence – adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly.

Průřezová téma:

Člověk a svět práce – žák bude schopen aktivně vyhledávat nové informace ze svého oboru, aplikovat získané poznatky, pěstovat kladný vztah k oboru, bude schopen aktivně rozhodovat o své profesní kariéře, uplatnit se na trhu práce a přizpůsobit se jeho změnám



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávacího program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: *od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,*

Čj.:3/VOŠ/07/2022

Člověk a životní prostředí – žák bude schopen jednat hospodárně, uplatňovat nejen hledisko odborné, ekonomické, ale také ekologické

Doporučená literatura

Leinveber, J., Švercl, J. : Technické kreslení a základy deskriptivní geometrie, Scientia, 1999

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÉ KRESLENÍ					
Název modulu:	Úvod do technického kreslení, základní geometrické konstrukce	Kód modulu:	StrP/OK/M01/1			
Délka modulu:	14 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022			
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický			
Vstupní předpoklady:	Nejsou požadovány žádné speciální dovednosti či vzdělání.					
Charakteristika modulu:						
Modul seznamuje s technikou rýsování, pomůckami potřebnými pro technické kreslení, se základními geometrickými konstrukcemi používanými v technickém kreslení.						
Předpokládané výsledky vzdělávání:						
<p>Žák:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ovládá techniku rýsování a práci s rýsovacími pomůckami Kreslí základní geometrické konstrukce. 						
Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:						
1. lekce Význam technického kreslení a pomůcky pro rýsování 2. lekce Technika rýsování 3. lekce Základní geometrické konstrukce						
Doporučené postupy výuky:						
V modulu se používá výklad spojený s praktickým osvojováním a fixováním základních pravidel práce s rýsovacími pomůckami. Důležitou součástí je samostatná tvořivá praktická činnost.						
Kritéria hodnocení:						
Výsledek 1: <ul style="list-style-type: none"> při kreslení správně používá rýsovací pomůcky, volí správnou techniku rýsování Výsledek 2: <ul style="list-style-type: none"> kreslí základní geometrické konstrukce 						
Postupy hodnocení:						
- písemný test základních znalostí - průběžné hodnocení samostatných prací - hodnocení aktivně tvořivého přístupu			20% 60% 20%			
Doporučená studijní literatura:						
Leinveber, J., Švercl, J. : Technické kreslení a základy deskriptivní geometrie, Scientia, 1999						

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÉ KRESLENÍ					
Název modulu:	Normalizace a zásady zobrazování geometrických těles	Kód modulu:	StrP/OK/M02/1			
Délka modulu:	26 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022			
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický			
Vstupní předpoklady:	M1					
Charakteristika modulu:						
Modul seznamuje s normalizací technických výkresů (druhy výkresů, měřítka, druhy čar, popisování výkresů..) a se způsoby zobrazování jednoduchých geometrických těles.						
Předpokládané výsledky vzdělávání:						
Žák:						
1. využívá zásad normalizace 2. zobrazuje geometrická tělesa a jednoduché strojní součásti v pravoúhlém promítání na tři průmětny 3. zobrazuje geometrická tělesa a jednoduché strojní součásti v kosoúhlém promítání						
Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:						
1. lekce	Normalizace – druhy norem, technické výkresy: druhy, formáty, skládání, normalizované písmo, druhy čar, měřítka, popisové pole					
2. lekce	Metody promítání – pravoúhlé promítání					
3. lekce	Metody promítání - axonometrické promítání – kosoúhlá dimetrie					
4. lekce	Zobrazování geometrických těles					
Doporučené postupy výuky:						
V modulu se používá výklad spojený s praktickým osvojováním a fixováním základních pravidel a norem používaných v odborném kreslení. Důležitou součástí je samostatná tvořivá praktická činnost.						
Kritéria hodnocení:						
Výsledek 1:						
▪ při kreslení používá normalizované písmo, správně volí měřítka, druhy čar, formáty výkresů ▪ a dodržuje další zásady normalizace						
Výsledek 2:						
▪ znázorňuje geometrická tělesa a jednoduché strojní součásti pravoúhlým promítáním na tři průmětny, samostatně řeší jednoduchá zadání						
Výsledek 3:						
▪ znázorňuje geometrická tělesa a jednoduché strojní součásti v kosoúhlém promítání, samostatně řeší jednoduchá zadání						
Postupy hodnocení:						
- písemný test základních znalostí			20%			
- průběžné hodnocení samostatných prací			60%			

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	--	--

- hodnocení aktivně tvořivého přístupu	20%
--	-----

Doporučená studijní literatura:

Leinveber, J., Švercl, J. : Technické kreslení a základy deskriptivní geometrie, Scientia, 1999

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÉ KRESLENÍ		
Název modulu:	Základy technického kreslení	Kód modulu:	StrP/OK//M03/1
Délka modulu:	24 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	teoretický
Vstupní předpoklady:	M1, M2		

Charakteristika modulu:

Modul seznamuje se základy zobrazování na strojnických výkresech - kreslením řezů, průřezů a průniků, se základními pravidly kótování, předepisováním přesných rozměrů, úchylek tvarů, jakosti povrchu a tepelného zpracování strojních součástí.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. Správně kreslí řezy, průřezy a průniky jednoduchých strojních součástí
2. Používá správné způsoby kótování strojních součástí
3. Správně předepisuje přesnost rozměrů, tvaru, polohy, jakosti povrchu a tepelného zpracování
Vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry včetně dovolených úchylek
4. délkových rozměrů, úchylek tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch
5. Vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálu a polotovaru, jejich tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

- | | |
|---------|---|
| 1.lekce | Kreslení řezů, průřezů, průniků |
| 2.lekce | Základní pravidla kótování |
| 3.lekce | Předepisování přesnosti rozměrů, tvarů, polohy, jakosti povrchu, tepelného zpracování |

Doporučené postupy výuky:

Po úvodním výkladu k jednotlivým lekcím následuje samostatná práce žáků. Důraz je kláden na opakování učiva, názorné vyučování. Žáci se seznamují s údaji ze Strojnických tabulek potřebnými pro kreslení jednoduchých strojních součástí.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- Dodrží správný postup při kreslení řezů, průřezů a průniků jednoduchých strojních součástí, vysvětlí význam řezů, průřezů a průniků na výkresech

Výsledek 2:

- Správně okótuje jednoduché strojní součástí, navrhne a vysvětlí způsoby kótování součástí

Výsledek 3:

- Vysvětlí význam předepisování přesnosti rozměrů, tvaru, polohy, jakosti povrchu a tepelného zpracování a vyčte z výkresu tyto údaje
- vyhledá ve Strojnických tabulkách důležité informace pro předepisování údajů na výkrese

Výsledek 4:



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávacího program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: *od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,*

Čj.:3/VOŠ/07/2022

- Určí z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry, orientuje se v dalších údajích na
- výkrese (úchytky délkových rozměrů, úchytky tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků, jakosti povrchu jednotlivých ploch)

Výsledek 5:

- určí z výkresu strojních součástí druh materiálu a polotovaru a jeho a tepelné zpracování a úpravu povrchu

Postupy hodnocení:

- | | |
|---|-----|
| - průběžné hodnocení samostatných prací | 80% |
| - hodnocení aktivně tvořivého přístupu | 20% |

Doporučená studijní literatura:

Leinveber, J., Švercl, J. : Technické kreslení a základy deskriptivní geometrie, Scientia, 1999

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÉ KRESLENÍ		
Název modulu:	Výkresy součástí	Kód modulu:	StrP/OK/M04/2
Délka modulu:	64 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1, M2, M3		

Charakteristika modulu:

Modul obsahuje učivo o kreslení a čtení výkresů základních spojovacích součástí a spojů a dalších strojních součástí. Údaje potřebné pro kreslení strojních součástí žák s pomocí učitele vyhledává ve Strojnických tabulkách.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. Čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich
2. Kreslí náčrty jednoduchých součástí
3. Vyhledává potřebné údaje ve strojnických tabulkách

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. Kreslení závitů, šroubů, matic, podložek a šroubových spojů
2. Kreslení kolíků, klínů a per a jejich spojů
3. Kreslení nýtových spojů
4. Kreslení svarových spojů
5. Kreslení hřidelů a ložisek
6. Schémata

Doporučené postupy výuky:

Po úvodním výkladu k jednotlivým lekcím následuje samostatná práce žáků. Žáci rovněž pracují se Strojnickými tabulkami a vyhledávají v nich základní údaje potřebné pro nakreslení zadané součásti. Důraz je kladen na opakování učiva, názorné vyučování, spojení teorie s praxí.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- orientuje se v technické dokumentaci, zjistí z výkresů základní údaje o výrobcích

Výsledek 2:

- podle zadání nakreslí náčrt spojovacích součástí a spojů

Výsledek 3:

- vyhledává ve Strojnických tabulkách údaje potřebné pro kreslení jednoduchých strojních součástí

Postupy hodnocení:

- | | |
|--|-----|
| - průběžné hodnocení prací žáků s důrazem na přesnost, správnost a čistotu provedení | 80% |
| - hodnocení aktivně tvořivého přístupu | 20% |

Doporučená studijní literatura:

Leinveber, J., Švercl, J. : Technické kreslení a základy deskriptivní geometrie, Scientia, 1999

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

PŘEDMĚT	ODBORNÉ KRESLENÍ		
Název modulu:	Výkresy sestavení	Kód modulu:	StrP/OK/M05/3
Délka modulu:	16	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1, M2, M3, M4		

Charakteristika modulu:

Modul se zabývá výkresy sestavení – seznamuje se zásadami kreslení sestav včetně popisového pole a čtením jednoduchých výkresů sestavení, se značením svarů a jiných nerozebíratelných spojení. Při kreslení sestavení žáci uplatňují všechny doposud získané znalosti a vědomosti.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. Čte výkresy sestavení, orientuje se v číslování výkresů, přečte a vyhodnotí údaje z popis. pole z výkresů
2. Vyčte způsob spojování jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí
3. Vyhledává informace ve Strojnických tabulkách
4. Kreslí náčrty jednoduchých sestavení

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. Výkresy sestavení – základní pojmy, číslování výkresů, popisové pole
2. Kreslení náčrtů
3. Čtení výkresů sestavení

Doporučené postupy výuky:

Po úvodním výkladu k jednotlivým lekcím následuje samostatná práce žáků. Důraz je kladen na opakování učiva, názorné vyučování, spojení teorie s praxí.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- vysvětlí údaje z popisového pole výkresu a dokáže s nimi pracovat

Výsledek 2:

- určí způsob spojení jednotlivých součástí na výkrese sestavení a charakterizuje jednotlivé spojovací součásti (druh, počet, rozměry)

Výsledek 3:

- vyhledává ve Strojnických tabulkách údaje potřebné pro kreslení jednoduchého sestavení

Výsledek 4:

- čte výkresy jednoduchých sestavení se všemi důležitými údaji

Postupy hodnocení:

- průběžné hodnocení prací žáků s důrazem na přesnost, správnost a čistotu provedení 80%
- hodnocení aktivně tvořivého přístupu 20%

Doporučená studijní literatura:

Leinveber, J., Švercl, J. : Technické kreslení a základy deskriptivní geometrie, Scientia, 1999

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

PŘEDMĚT	ODBORNÉ KRESLENÍ		
Název modulu:	Technologická dokumentace a práce se strojnickými tabulkami	Kód modulu:	StrP/OK/M06/3
Délka modulu:	16 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1, M2, M3, M4		

Charakteristika modulu:

Modul obsahuje základní informace o technologické dokumentaci a práci s ní, procvičuje vyhledávání potřebných údajů ve Strojnických tabulkách.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. pracuje s technologickou dokumentací
2. vyhledává textové a grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkonů
3. orientuje se ve Strojnických tabulkách, vyhledává v nich potřebné informace

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. Technologická dokumentace
2. Práce se strojnickými tabulkami

Doporučené postupy výuky:

Po úvodním výkladu k jednotlivým lekcím následuje samostatná práce žáků. Důraz je kladen na opakování učiva, názorné vyučování, spojení teorie s praxí.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- z technologické dokumentace zjišťuje pracovní postup, použité nástroje, nářadí apod.

Výsledek 2:

- vyhledává textové a grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkonů

Výsledek 3:

- pracuje se Strojnickými tabulkami a je schopen vyhledat v nich potřebné informace

Postupy hodnocení:

- průběžné hodnocení prací žáků s důrazem na přesnost, správnost a čistotu provedení 80%
- hodnocení aktivně tvořivého přístupu 20%

Doporučená studijní literatura:

Leinveber, J., Švercl, J. : Technické kreslení a základy deskriptivní geometrie, Scientia, 1999

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	---

Název předmětu:	TECHNOLOGIE			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	3	3	2	8

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Předmět poskytuje odborné teoretické vědomosti nutné pro zpracování polotovarů na výrobky, o používaných nástrojích, nářadí a měřidlech. Tyto vědomosti jsou zaměřené především na ruční zpracování kovů, ruční dohotovování strojně obroběných dílců, strojní obrábění a na montážní práce a opravy strojírenských výrobků. Přihlíží přitom k hlediskům ekonomickým i ekologickým a volí optimální postupy práce i technologické podmínky a vhodné pracovní prostředky. Získané vědomosti jsou teoretickým základem pro osvojení příslušných dovedností v odborném výcviku.

Charakteristika učiva

Obsah učiva vychází z oblasti učiva RVP – Profilující obsahový okruh: Obrábění kovů a Montážní práce Učivo seznamuje žáky se základy ručního zpracování kovů, s měřidly a měřením a s pracemi souvisejícími s používáním nářadí a nástrojů. Dále se zaměřuje na jednotlivé technologie třískového obrábění, základních způsoby svařování a řezání kyslíkem a především na montáž součástí strojů a zařízení. Nedílnou součástí každého modulu i lekce je seznámení s bezpečnostními předpisy pro danou technologii.

Pojetí výuky

Předmět je strukturován do modulů:		kód	roč.	poč. hod.
1.	Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů	M1	1	96
2.	Měření a měřidla	M2	2	20
3.	Strojní obrábění	M3	2	36
4.	Spojování kovů	M4	2	40
5.	Montážní práce a opravy	M5	3	64

Formy výuky:

- Převážně frontální, při procvičování některých témat skupinová práce
- praktická cvičení
- samostatná práce

Metody výuky:

- převážně výklad podporovaný ukázkami za použití multimediální techniky, využívání prvků

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

problémového vyučování

- metody heuristického charakteru – řízené diskuse se žáky
- vedení žáků ke stále většímu podílu samostatné práce
- důraz kladen na metody názornosti a na procvičování
- doplňkem výuky jsou odborné exkurze do strojírenských podniků se zadáním úkolů, které žíky motivují k pozornosti při výkladu
- při prezentaci výsledků práce ve třídě uplatňovat princip sebehodnocení, vzájemného hodnocení se zdůvodněním

Hodnocení výsledků žáků

- Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního rádu VOŠ A SŠ DAKOL, o.p.s.
- Každý modul bude hodnocen samostatně a výsledné známky započteny do klasifikace
- Hodnocení vyplývá z dílkí klasifikace, sledujeme také aktivitu žáků v hodinách
- Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního a numerického hodnocení
- Další hodnocení je prováděno na základě písemného opakování jednotlivých učebních celků a témat.
- Některé písemné opakování je prováděno formou testu, doplnováním do textu, popisováním náčrtů

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

V předmětu Technologie vyučující rozvíjí a upevňuje hlavně tyto kompetence

Komunikativní kompetence – mj. důsledným používáním normalizovaného názvosloví z celé oblasti strojírenských výrob, žáci se učí vhodně se vyjadřovat, obhajovat své myšlenky, názory a postoje, ale i respektovat názory druhých

Kompetence žáků řešit problémy a problémové situace – zadávání úloh problémovým způsobem, ale i řešit samostatně běžné pracovní problémy

Kompetence pracovat s informacemi – návyky pracovat s odbornou literaturou, strojnickými tabulkami, s výběry s norem apod., vyhledávat v nich informace potřebné k řešení zadaného problému a tyto informace uchovávat

Sociální kompetence – adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

Personální kompetence – efektivně se učit pracovat, využívat zkušenosti, dále se vzdělávat

Průřezová téma:

Občan v demokratické společnosti – cílevědomé úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáka tak, aby byl schopen přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání a trvale rozvíjet své odborné dovednosti

Člověk a životní prostředí – žák bude schopen jednat hospodárně, uplatňovat nejen hledisko odborné, ekonomické, ale také ekologické

Informační a komunikační technologie - žák bude schopen vyhledávat potřebné informace na internetu

Doporučená literatura

Outrata, J.: Technologie ručního zpracování kovů, SNTL, Praha 1982

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

Fialová, Gradek : Zámečnické práce a údržba – Technologie 1, 2, 3, Parta 2006, 2007, 2008

Drienský, D. a kol.: Strojní obrábění 1, SNTL, Praha 1986

Dillinger E. a kol.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

Hluchý, M.- Kolouch, J: Strojírenská technologie III - Základní montážní práce, Brno 1990

Institut přípravy mládeže Praha.: Základní montážní práce, Brno 1990

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

Bernasová, E. a kol. :Svařování, Praha :SNTL, 1987

Minařík, V.: Obloukové svařování, Scientia 2007

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	TECHNOLOGIE					
Název modulu:	Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů	Kód modulu:	StrP/TE/M01/1			
Délka modulu:	96	Platnost od:	1. 9. 2022			
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický			
Vstupní předpoklady:	Nejsou požadovány žádné speciální znalosti a vědomosti					
Charakteristika modulu:						
Modul seznamuje žáky se základy ručního zpracování kovů, popř. dalších technických materiálů, s měřidly a měřením a s pracemi souvisejícími s používáním náradí a nástrojů. Jednotlivé lekce jsou spojeny s tématy v odborném výcviku a navazují na učivo o technických materiálech a jejich vlastnostech v předmětu strojírenská technologie						
Předpokládané výsledky vzdělávání:						
<p>Žák:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Navrhuje použití jednotlivých metod ručního zpracování 2. Volí nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla, určí pracovní postup 3. Připravuje ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky pro ruční zpracování materiálů 4. Ošetřuje nástroje a nářadí 5. Vysvětlí použití jednoduchých způsobů povrchové ochrany kovů 6. Volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá 						
Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. lekce Měření a orýsování 2. lekce Pilování 3. lekce Řezání a stříhání 4. lekce Sekání a probíjení 5. lekce Vrtání, zahľubování, vyhrubování, vystružování 6. lekce Řezání závitů 7. lekce Rovnání a ohýbání 8. lekce Povrchová úprava kovů, konzervace součástí 9. lekce Základní kovářské operace 10. lekce Ruční mechanizované nářadí 						
Doporučené postupy výuky:						
Obsah učiva předmětu technologie je převážně odborně teoretický, proto využívá vyučující názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy, AVT). Vyučující po počáteční převaze metody výkladu postupně využívá prvků problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s učiteli odborného výcviku a dalších odborných předmětů.						
Kritéria hodnocení:						
Výsledek 1:						
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí princip a použití jednotlivých metod ručního zpracování 						
Výsledek 2:						

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

- vyjmenuje nástroje, náradí a pomůcky pro jednotlivé způsoby ručního zpracování
- popíše pracovní postup pro jednotlivé způsoby ručního zpracování, vysvětlí základní pravidla bezpečné práce pro ruční zpracování

Výsledek 3:

- popíše přípravu nástrojů, nářadí a pomůcek pro ruční zpracování

Výsledek 4:

- vysvětlí zásady pro ošetřování a ostření nástrojů pro ruční zpracování

Výsledek 5:

- vysvětlí význam povrchových úprav materiálu jako ochranu proti korozi

Výsledek 6:

- volí vhodný druh ručního mechanizovaného nářadí

Postupy hodnocení:

- | | |
|--------------------------------|------|
| - vědomostní test | 50 % |
| - průběžné hodnocení vědomostí | 50 % |

Doporučená studijní literatura:

Outrata, J.: Technologie ručního zpracování kovů, SNTL, Praha 1982

Fialová, Gradek : Zámečnické práce a údržba – Technologie 1, Parta 2006

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

Dillinger E. a kol.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	TECHNOLOGIE		
Název modulu:	Měření a měřidla	Kód modulu:	StrP/TE/M02/2
Délka modulu:	20	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1		

Charakteristika modulu:

Modul seznamuje žáky s problematikou měření ve strojírenství, se základy kontroly výrobku a rozšiřuje znalosti o měření z předcházejícího modulu.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. Používá základní veličiny a jednotky používané ve strojírenství
2. Objasňuje problematiku kontroly výrobku
3. Měří délky a úhly
4. Určuje jakost povrchu porovnáváním se vzorkovnicí
5. Realizuje po předchozí instruktáži kontrolní operace s použitím běžných měřidel a jednoduchých měřicích přístrojů navrhne použití vhodného měřidla a popíše postup měření

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

- 1.lekce Veličiny a jednotky
- 2.lekce Základy kontroly a měření
- 3.lekce Chyby měření
- 4.lekce Prostředky pro kontrolu délek, rovinností a úhlů
- 5.lekce Kalibry a šablony

Doporučené postupy výuky:

Obsah učiva předmětu technologie je převážně odborně teoretický, proto využívá vyučující názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy, AVT). Vyučující po počáteční převaze metody výkladu postupně využívá prvků problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s učiteli odborného výcviku a dalších odborných předmětů

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- orientuje se v základních veličinách a jednotkách používaných ve strojírenství, převádí jednotky

Výsledek 2:

- vysvětlí způsoby kontroly rozměrů výrobků

Výsledek 3:

- popíše měření délek a úhlů různými měřidly

Výsledek 4:

- měří jakost povrchu porovnáváním se vzorkovnicí

Výsledek 5

- orientuj se ve volbě vhodného měřidla a způsobu měření ve strojírenské praxi

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

Postupy hodnocení:

- | | | |
|---|------------------------------|-----|
| - | vědomostní test | 50% |
| - | průběžné hodnocení vědomostí | 50% |

Doporučená studijní literatura:

Outrata, J.: Technologie ručního zpracování kovů, SNTL, Praha 1982

Fialová, Gradek : Zámečnické práce a údržba – Technologie 2, Parta 2007

Dillinger E. a kol.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	---

PŘEDMĚT	TECHNOLOGIE		
Název modulu:	Strojní obrábění	Kód modulu:	StrP/TE/M03/2
Délka modulu:	36	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1, M2		

Charakteristika modulu:

Modul seznamuje s principem a základními pojmy strojního obrábění a charakterizuje jednotlivé způsoby strojního obrábění.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. má základní vědomosti o strojním obrábění a principu jednotlivých způsobů obrábění,
2. Rozeznává a vyjmenuje základní obráběcí stroje, jejich hlavní části, příslušenství a náradí
3. Používá základní pracovní podmínky
4. Volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění, stanovuje způsoby upínání obrobků i nástrojů,
5. Kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji
6. Používá bezpečnostní předpisy pro práci na obráběcích strojích

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. lekce Princip a základní pojmy obrábění
2. lekce Řezné nástroje
3. lekce Soustružení
4. lekce Frézování
5. lekce Obrážení
6. lekce Vrtání

Doporučené postupy výuky:

Obsah učiva předmětu technologie je převážně odborně teoretický, proto využívá vyučující názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy, AVT). Vyučující po počáteční převaze metody výkladu postupně využívá prvků problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s učiteli odborného výcviku a dalších odborných předmětů

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- vysvětlí princip strojního obrábění a jednotlivé pojmy strojního obrábění,

Výsledek 2:

- popíše základní části obráběcích strojů, jejich příslušenství a náradí

Výsledek 3:

- charakterizuje technologické podmínky obrábění, určí základní parametry strojního obrábění

Výsledek 4:

- určí nástroje pro provádění jednoduchých technologických operací strojního obrábění, popíše způsoby upínání nástroje a obrobku u jednotlivých způsobů obrábění
- popíše způsoby obrábění rotačních a roviných ploch technologicky nenáročných součástí na

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	---

konvenčních obráběcích strojích, přesnost obrábění určí správnými měřidly

Výsledek 5:

- popíše způsoby kontroly rozměrů, tvaru a drsnosti povrchu obroběných součástí

Výsledek 6:

- vysvětlí zásady bezpečné práci na obráběcích strojích

Postupy hodnocení:

- | | |
|--------------------------------|-----|
| - vědomostní test | 50% |
| - průběžné hodnocení vědomostí | 50% |

Doporučená studijní literatura:

Drienský, D. a kol.: Strojní obrábění 1, SNTL, Praha 1986

Fialová, Gradek : Zámečnické práce a údržba – Technologie 3, Parta 2008

Dillinger E. a kol.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: Strojírenské práce</p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 Strojírenské práce</p> <p>Délka a forma studia: tříleté denní studium</p> <p>Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	TECHNOLOGIE		
Název modulu:	Spojování kovů	Kód modulu:	StrP/TE/M04/2
Délka modulu:	40	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1, M2, M3		

Charakteristika modulu:

Modul popisuje základní metody nerozebíratelného spojování materiálů – lepení, pájení, svařování., nýtování.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

- popíše postup lepení a tmelení kovů a plastů, charakterizuje použití lepených spojů
- vysvětlí princip i postup pájení, charakterizuje použití pájených spojů
- je informován o běžných technologiích svařování a možnostech jejich využití, vysvětlí princip jednotlivých způsobů svařování, je seznámen s obsluhou souprav pro svařování plamenem a řezání kyslíkem a s obsluhou zařízení pro ruční svařování elektrickým obloukem a svařování v ochranných plynech
- popíše postup nýtování a použití nýtových spojů

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

- lekce Lepení a tmelení
- lekce Pájení
- lekce Svařování kovů a plastů
- lekce Nýtování

Doporučené postupy výuky:

Obsah učiva předmětu technologie je převážně odborně teoretický, proto využívá vyučující názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy, AVT). Vyučující po počáteční převaze metody výkladu postupně využívá prvků problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s učiteli odborného výcviku a dalších odborných předmětů

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- popíše postup lepení a tmelení kovů a plastů,
- určí vhodné použití lepených spojů

Výsledek 2:

- popíše princip i postup pájení,
- určí vhodné použití pájených spojů

Výsledek 3:

- vysvětlí princip jednotlivých způsobů svařování a možnosti použití svarových spojů, popíše základní zařízení pro svařování plamenem a řezání kyslíkem a s zařízení pro ruční svařování elektrickým obloukem a svařování v ochranných plynech

Výsledek 4:

- popíše postup nýtování a použití nýtových spojů

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	---

Postupy hodnocení:

- | | |
|--------------------------------|-----|
| - vědomostní test | 50% |
| - průběžné hodnocení vědomostí | 50% |

Doporučená studijní literatura:

Hluchý, M.- Kolouch, J: Strojírenská technologie III - Základní montážní práce, Brno 1990

Fialová, Gradek : Zámečnické práce a údržba – Technologie 2, Parta 2007

Dillinnger, E.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	TECHNOLOGIE					
Název modulu:	Montážní práce a opravy	Kód modulu:	StrP/TE/M05/3			
Délka modulu:	64	Platnost od:	1. 9. 2022			
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický			
Vstupní předpoklady:	M1, M2, M3, M4					
Charakteristika modulu:						
Modul popisuje montáž, údržbu a opravy strojů, zařízení a strojních celků a ocelových konstrukcí.						
Předpokládané výsledky vzdělávání:						
Žák:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientuje se v základních pojmech týkajících se montážních prací 2. Vyjmenuje základní činnosti při montáži různých druhů spojů a mechanizmů za použití běžného montážního náradí 3. Vykonává po předchozí instruktáži specializované montážní operace strojírenských výrobků, určuje doplnění a výměnu provozních hmot a kapalin 4. Používá speciální náradí a přípravky pro montáž a demontáž součástí 5. Používá vědomosti o běžné údržbě, ošetření a revizi strojů a zařízení 6. Spolupracuje při určování příčin poruch a při jejich odstraňování 7. Provádí základní servisní činnost 						
Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. lekce Základní pojmy o montáži 2. lekce Montáž a demontáž šroubových spojů 3. lekce Spojování strojních součástí 4. lekce Montáž a demontáž kluzných a valivých ložisek 5. lekce Montáž a demontáž různých druhů těsnění 6. lekce Montáž a demontáž nerozebíratelných spojů 7. lekce Montáž a demontáž spojů trubek 8. lekce Montáž a demontáž strojních zařízení 9. lekce Poruchy strojů a jejich příčiny 10. lekce Montáž a demontáž ocelových konstrukcí 						
Doporučené postupy výuky:						
Obsah učiva předmětu technologie je převážně odborně teoretický, proto využívá vyučující názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy, AVT). Vyučující po počáteční převaze metody výkladu postupně využívá prvků problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s učiteli odborného výcviku a dalších odborných předmětů						
Kritéria hodnocení:						
Výsledek 1:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí základní pojmy týkající se montážních prací 						
Výsledek 2:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ vysvětlí a popíše postup různých montážních a demontážních prací strojních částí a mechanizmů – 						

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

ložisek, hřídelů, mechanických převodů s provedením nezbytných menších mechanických oprav

Výsledek 3:

- vysvětlí a popíše některé specializované montážní operace strojírenských výrobků, určuje doplnění a výměnu provozních hmot a kapalin

Výsledek 4:

- Vysvětlí a popíše použití speciálního nářadí a přípravků pro montáž a demontáž součástí

Výsledek 5:

- Orientuje se v základních pojmech o běžné údržbě, ošetření a revizi strojů a zařízení

Výsledek 6:

- spolupracuje při určování příčin poruch a při jejich odstraňování

Výsledek 7:

- Je seznámen se základy servisní činnosti

Postupy hodnocení

Vědomostní test	50%
Průběžné hodnocení vědomostí	50%

Doporučená studijní literatura:

Fialová, Gradek: Zámečnické práce a údržba – Technologie 3, Parta 2008

Dillinger, E.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

 Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570	Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzděl. : 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i> Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i> Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i>
---	--

název předmětu:	STROJNICTVÍ			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	2	2	2	6

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Předmět rozvíjí logické a tvůrčí technické myšlení žáků, dovednost orientovat se v různých druzích strojních součástí, v jejich názvosloví a třídění, normalizaci a zobrazování, vede k pochopení funkce jednotlivých součástí, mechanizmů a agregátů strojů a zařízení.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z oblasti RVP – Profilující obsahový okruh: Obrábění kovů a Montážní práce. V průběhu výuky se žáci seznámují s druhy, funkcí, použitím a kreslením základních strojních součástí. Jde hlavně o spoje a spojovací součásti a o součásti k přenosu otáčivého pohybu. Dále je pojednáno o mechanických převodech, mechanismech k transformaci pohybu, mechanismech tekutinových, potrubí a armaturách, strojích zvedacích, dopravních, manipulačních, pracovních a hnacích. Důraz je kladen hlavně na pochopení podstaty funkce a použití jednotlivých zařízení.

Pojetí výuky

Předmět je strukturován do modulů:	kód	roč.	poč. hod.
1. Spoje a spojovací součásti	M1	1	32
2. Části strojů umožňující pohyb	M2	1	16
3. Potrubí, utěšňování součástí	M3	1	16
4. Mechanické převody a mechanizmy	M4	2	32
5. Zdvihací, dopravní a manipulační zařízení	M5	2	32
6. Pracovní stroje	M6	3	32
6. Hnací stroje a motory	M7	3	32

Formy výuky:

- Převážně frontální, využívání názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy), při procvičování některých témat skupinová práce
- Praktická cvičení
- Samostatné práce

Metody výuky:

- Převážně výklad podporovaný ukázkami za použití multimediální techniky, využívání prvků problémového vyučování
- Metody heuristického charakteru – řízené diskuze se žáky

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

- Vedení žáků ke stále většímu podílu samostatné práce
- Důraz kladen na metody názornosti a procvičování
- Doplňkem výuky jsou odborné exkurze do strojírenských podniků se zadáním úkolů, které žáky motivují k pozornosti při výkladu
- Při prezentaci výsledků práce ve třídě uplatňovat princip sebehodnocení, vzájemné hodnocení se zdůvodněním

Hodnocení výsledků žáků

- Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního rádu SOU Dakol, s.r.o.
- Každý modul bude hodnocen samostatně a výsledné známky započteny do klasifikace
- Hodnocení vyplývá z dílků klasifikace, sleduje také aktivitu žáků v hodinách
- Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního a numerického hodnocení.
- Další hodnocení je prováděno na základě písemného opakování jednotlivých učebních celků a témat.
- Některé písemné opakování je prováděno formou testu, doplnováním do textu, popisováním náčrtů

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

V předmětu Strojnictví vyučující rozvíjí a upevňuje hlavně tyto kompetence:

Komunikativní kompetence – mj. důsledným používáním normalizovaného názvosloví z celé oblasti strojírenských výrob, žáci se učí vhodně se vyjadřovat, obhajovat své myšlenky, názory a postoje, ale i respektovat názory druhých

Kompetence pracovat s informacemi – návyky pracovat s odbornou literaturou, strojnickými tabulkami, s výběry s norem apod., vyhledávat v nich informace potřebné k řešení zadaného problému a tyto informace uchovávat

Personální kompetence – efektivně se učit pracovat, využívat zkušenosti, dále se vzdělávat

Sociální kompetence – adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly.

Průřezová téma:

Člověk a svět práce – žák bude schopen aktivně vyhledávat nové informace ze svého oboru, aplikovat získané poznatky, pěstovat kladný vztah k oboru, bude schopen aktivně rozhodovat o své profesní kariéře, uplatnit se na trhu práce a přizpůsobit se jeho změnám

Člověk a životní prostředí – žák bude schopen jednat hospodárně, uplatňovat nejen hledisko odborné, ekonomické, ale také ekologické

Doporučená literatura

Mičkal, K.: Strojnictví Části strojů, Praha : Sobotáles 1995

Řeřábek, A.: Stavba a provoz strojů pro školu a praxi – Strojní součásti 2, Scientia 2008

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: Strojírenské práce</p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 Strojírenské práce</p> <p>Délka a forma studia: tříleté denní studium</p> <p>Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	STROJNICTVÍ					
Název modulu:	Spoje a spojovací součásti	Kód modulu:	StrP/STR/M01/1			
Délka modulu:	32	Platnost od:	1.9.2022			
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický			
Vstupní předpoklady:	Nejsou požadovány žádné speciální dovednosti či vzdělání					
Charakteristika modulu:						
Modul obsahuje učivo o základních druzích spojů a spojovacích součástí. Žáci se seznamují s druhy, funkcí, použitím, výpočtem a kreslením základních spojů a spojovacích součástí.						
Předpokládané výsledky vzdělávání:						
<p>Žák:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rozlišuje jednotlivé druhy spojovacích součástí 2. rozlišuje druhy spojů 3. navrhuje pro rozebíratelné spoje způsob pojištění 4. uplatňuje při montáži, opravách a obsluze strojů a zařízení znalost a použití shora uvedených spojovacích součástí, pro jejich pojmenování používá správného názvosloví 5. vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných spojovacích součástech 						

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:
1. lekce Význam, druhy, podstaty funkce, použití spojů a spojovacích součástí
2. lekce Spoje rozebíratelné
3. lekce Spoje nerozebíratelné

Doporučené postupy výuky:
Vyučující využívá názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy). Po počáteční převaze metody výkladu postupně zařazuje prvky problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s vyučujícími technologie, odborného výcviku a dalších odborných předmětů.

Kritéria hodnocení:
Výsledek 1:
▪ vyjmenuje jednotlivé druhy spojovacích součástí, dokáže je rozlišit a určit jejich použití
Výsledek 2:
▪ provede základní rozdelení spojů a spojovacích součástí
▪ vysvětlí vlastnosti a použití jednotlivých spojů a spojovacích součástí
Výsledek 3:
▪ určí, kdy je nutné pojišťovat spojovací součásti proti uvolnění
▪ popíše nejčastěji používané způsoby pojišťování součásti
Výsledek 4:
▪ správně používá uvedené spojovací prvky a součásti
▪ uvádí při pojmenování součástí a prvků správné názvosloví
Výsledek 5:

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>										
<ul style="list-style-type: none"> ▪ dokáže vyhledat potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích v odb. literatuře 											
<p>Postupy hodnocení:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">-</td> <td>vědomostní test</td> <td style="text-align: right;">40%</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>průběžné hodnocení vědomostí</td> <td style="text-align: right;">40%</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>aktivně tvořivý přístup</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> </table>			-	vědomostní test	40%	-	průběžné hodnocení vědomostí	40%	-	aktivně tvořivý přístup	20%
-	vědomostní test	40%									
-	průběžné hodnocení vědomostí	40%									
-	aktivně tvořivý přístup	20%									
<p>Doporučená studijní literatura:</p> <p>Mičkal, K.: Strojnictví Části strojů, Praha : Sobotáles 1995</p> <p>Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005</p>											

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	STROJNICTVÍ		
Název modulu:	Části strojů umožňující pohyb	Kód modulu:	StrP/STR/M02/1
Délka modulu:	16	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1		

Charakteristika modulu:

Modul obsahuje učivo.o částech strojů umožňujících pohyb. Žáci se seznamují s jednotlivými částmi strojů pro přenos pohybu (hřídele, ložiska, spojky, brzdy), s jejich funkcí a použitím.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. rozlišuje části strojů umožňující pohyb, vysvětlí jejich funkci, popíše jednotlivé části, druhy, určí jejich použití
2. uplatňuje při montáži, opravách a obsluze strojů a zařízení znalost konstrukce a použití shora uvedených částí, pro jejich pojmenování používá správného názvosloví
3. vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. lekce Hřídele a hřídelové čepy
2. lekce Ložiska
3. lekce Hřídelové spojky
4. lekce Brzy a zdrže

Doporučené postupy výuky:

Vyučující využívá názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy). Po počáteční převaze metody výkladu postupně zařazuje prvky problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s vyučujícími technologie, odborného výcviku a dalších odborných předmětů..

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- popíše a vysvětlí funkci jednotlivých druhů části strojů umožňující pohyb a jejich použití,

Výsledek 2:

- při montáži, opravách a obsluze strojů a zařízení prokáže znalost konstrukce a použití jednotlivý části, pro jejich pojmenování používá správného názvosloví

Výsledek 3:

- vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních součástech a prvcích

Postupy hodnocení:

- | | |
|--------------------------------|-----|
| - vědomostní test | 40% |
| - průběžné hodnocení vědomostí | 40% |

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	--	--

- aktivně tvořivý přístup

20%

Doporučená studijní literatura:

Mičkal, K.: Strojníctví Části strojů, Praha : Sobotáles 1995

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	STROJNICTVÍ		
Název modulu:	Potrubí, utěšňování součástí	Kód modulu:	StrP/STR/M03/1
Délka modulu:	16	Platnost od:	1.9.2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1, M2		

Charakteristika modulu:

Modul seznamuje s jednotlivými druhy potrubí, jeho spojováním, uložením a izolací, s armaturami a se základními způsoby utěšňování součástí a spojů.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. rozlišuje součásti potrubí a jeho příslušenství, vysvětlí použití jednotlivých druhů potrubí a armatur, způsoby spojování, uložení, izolace potrubí
2. uplatňuje při montáži, opravách potrubí znalost konstrukce a použití uvedených součástí, pro jejich pojmenování používá správného názvosloví
3. vyhledává v tabulkách, normách, servisní dokumentaci aj. technické literatuře potřebné údaje o normalizovaných strojních prvcích
4. používá při montáži rozebiratelných spojů a pohybujících se strojních součástí vhodný způsob utěšňování

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. lekce Potrubí a jeho spojování, izolace, ochrana a uložení
2. lekce Armatury potrubí
3. lekce Utěšňování součástí a spojů

Doporučené postupy výuky:

Vyučující využívá názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy). Po počáteční převaze metody výkladu postupně zařazuje prvky problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s vyučujícími technologie, odborného výcviku a dalších odborných předmětů.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- vyjmenuje součásti potrubí a jeho příslušenství, určí způsob spojování jednotlivých druhů potrubí,
- vysvětlí princip činnosti jednotlivých druhů armatur
- popíše způsoby uložení a izolace potrubí

Výsledek 2:

- vysvětlí konstrukci a použití uvedených součástí, pro jejich pojmenování používání správného názvosloví

Výsledek 3:

- určí podle tabulek, norem, servisní dokumentaci aj. technické literatury potřebné údaje o normalizovaných strojních prvcích

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

Výsledek 4:

- vyjmenuje základní způsoby utěsnování součástí a spojů
navrhne způsob utěsnění rozebíratelných spojů a pohybujících se strojních součástí

Postupy hodnocení:

- | | | |
|---|------------------------------|-----|
| - | vědomostní test | 40% |
| - | průběžné hodnocení vědomostí | 40% |
| - | aktivně tvořivý přístup | 20% |

Doporučená studijní literatura:

Mičkal, K.: Strojnictví Části strojů, Praha : Sobotáles 1995

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	STROJNICTVÍ					
Název modulu:	Mechanické převody a mechanizmy	Kód modulu:	StrP/STR/M04/2			
Délka modulu:	32	Platnost od:	1. 9. 2022			
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický			
Vstupní předpoklady:	M1, M2, M3					
Charakteristika modulu:						
Modul seznamuje se základními druhy mechanických převodů a jejich použitím, s kinematickými a tekutinovými mechanizmy a jejich použitím.						
Předpokládané výsledky vzdělávání:						
Žák:						
1. vyjmenuje základní druhy mechanizmů, popíše jejich funkci, části, navrhne jejich použití 2. uplatňuje při montáži, diagnostice závad a opravách mechanických převodů, kinematických a tekutinových mechanizmů znalost jejich základních částí, principů funkce apod.						
Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:						
1. lekce Mechanické převody 2. lekce Kinematické mechanizmy 3. lekce Tekutinové mechanizmy						
Doporučené postupy výuky:						
Vyučující využívá názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy). Po počáteční převaze metody výkladu postupně zařazuje prvky problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s vyučujícími technologie, odborného výcviku a dalších odborných předmětů.						
Kritéria hodnocení:						
Výsledek 1:						
▪ popíše a vysvětlí princip činnosti mechanizmů, popíše základní součásti mechanismů, určí jejich použití,						
Výsledek 2:						
▪ základní znalosti mechanismů uplatňuje při montážích, opravách, diagnostice závad						
Postupy hodnocení:						
- vědomostní test 40%						
- průběžné hodnocení vědomostí 40%						
- aktivně tvořivý přístup 20%						
Doporučená studijní literatura:						
Mičkal, K.: Strojnictví Části strojů, Praha : Sobotáles 1995						
Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005						

 Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570	Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávacího program: Strojírenské práce Kód a název oboru vzděl. : 23-51-E/01 Strojírenské práce Délka a forma studia: tříleté denní studium Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3 Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022
---	--

PŘEDMĚT	STROJNICTVÍ		
Název modulu:	Zdvihací, dopravní a manipulační zařízení	Kód modulu:	StrP/STR/M05/2
Délka modulu:	32	Platnost od:	1.9.2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1, M2, M3, M4		

Charakteristika modulu:

Modul obsahuje učivo o základních druzích zařízení pro dopravu a manipulaci s materiálem (zdvihadla, jeřáby, výtahy, dopravníky, manipulační zařízení) a o použití těchto zařízení. Seznamuje také s bezpečnostně technickými požadavky na jejich obsluhu.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry zdvihamých, dopravních a manipulačních zařízení
2. rozlišuje stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích, zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání
3. rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti
4. navrhuje v jednoduchých případech možnosti využití zdvihamých a manipulačních zařízení

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. lekce Význam, druhy, podstata funkce a použití zdvihamých, dopravních a manipulačních zařízení
2. lekce Zdvihadla
3. lekce Jeřáby
4. lekce Výtahy
5. lekce Dopravníky
6. lekce Manipulační zařízení
7. lekce Bezpečnostně technické požadavky

Doporučené postupy výuky:

Vyučující využívá názorných forem výuky (modely, výkresy). Po počáteční převaze metody výkladu postupně zařazuje prvky problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s vyučujícími technologie, odborného výcviku a dalších odborných předmětů.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- vysvětlí význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry zdvihamých, dopravních a manipulačních zařízení

Výsledek 2:

- charakterizuje zdvihamy, dopravní a manipulační zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích, vysvětlí jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání

Výsledek 3:

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

- vyjmenuje typické součásti jednotlivých strojů, vysvětlí jejich žádoucí vlastnosti

Výsledek 4:

- určí v jednoduchých případech možnosti využití zdvihacích a manipulačních zařízení

Postupy hodnocení:

- | | |
|--------------------------------|-----|
| - vědomostní test | 40% |
| - průběžné hodnocení vědomostí | 40% |
| - aktivně tvořivý přístup | 20% |

Doporučená studijní literatura:

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

PŘEDMĚT	STROJNICTVÍ		
Název modulu:	Pracovní stroje	Kód modulu:	StrP/STR/M06/3
Délka modulu:	32	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1, M2, M3, M4, M5		

Charakteristika modulu:

Modul seznamuje se základními druhy pracovních strojů – čerpadly, kompresory, ventilátory a dmychadly -, s jejich použitím a bezpečnostně technickými požadavky na jejich obsluhu.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry pracovních strojů a zařízení
2. charakterizuje pracovní stroje a zařízení používaná ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích, zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání
3. rozteznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. lekce Význam, druhy, podstata funkce, použití pracovních strojů
2. lekce Čerpadla
3. lekce Kompresory
4. lekce Ventilátory a dmýchadla
5. lekce Bezpečnostně technické požadavky

Doporučené postupy výuky:

Vyučující využívá názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy). Po počáteční převaze metody výkladu postupně zařazuje prvků problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s vyučujícími technologie, odborného výcviku a dalších odborných předmětů.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- vysvětlí význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry pracovních strojů a zařízení

Výsledek 2:

- rozlišuje jednotlivé pracovní stroje používané ve strojírenství, popř. v jiných odvětvích, vysvětlí jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání

Výsledek 3:

- vyjmenuje typické součásti strojů, vysvětlí jejich žádoucí vlastnosti

Postupy hodnocení:

- | | |
|--------------------------------|-----|
| - vědomostní test | 40% |
| - průběžné hodnocení vědomostí | 40% |
| - aktivně tvořivý přístup | 20% |

Doporučená studijní literatura:

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tríleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	STROJNICTVÍ		
Název modulu:	Hnací stroje a motory	Kód modulu:	StrP/STR/M07/3
Délka modulu:	32	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	M1, M2, M3, M4, M5, M6		

Charakteristika modulu:

Modul charakterizuje základní druhy vodních, parních turbín, vysvětluje jejich funkci a použití a popisuje základní druhy zařízení na výrobu páry. Rovněž seznamuje se základními druhy spalovacích motorů, s jejich funkcí, použitím a hlavními částmi a bezpečnostní technickými požadavky na jejich obsluhu.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

1. rozlišuje pracovní stroje a motory, zná jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání, je seznámen se zařízeními na výrobu páry
2. posuzuje význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry hnacích strojů a motorů
3. rozeznává typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti
4. uplatňuje bezpečnostní požadavky při jejich obsluze

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. lekce Význam, druhy, podstata funkce, použití hnacích strojů a motorů
2. lekce Vodní díla a vodní turbíny
3. lekce Zařízení na výrobu páry a parní turbíny
4. lekce Spalovací motory
5. lekce Elektromotory
6. lekce Bezpečnostní technické požadavky

Doporučené postupy výuky:

Vyučující využívá názorných forem výuky (reálné součásti, jejich modely, výkresy). Po počáteční převaze metody výkladu postupně zařazuje prvků problémového vyučování a vede žáky ke stále většímu podílu samostatné práce. Předpokládá se úzká spolupráce s vyučujícími technologie, odborného výcviku a dalších odborných předmětů.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- popíše jednotlivé hnací stroje a motory, vysvětlí jejich konstrukční a funkční principy, základní parametry a podmínky pro jejich používání, popíše jednotlivá zařízení pro výrobu páry

Výsledek 2:

- vysvětlí význam a vliv správné obsluhy na ekologické parametry hnacích strojů a motorů

Výsledek 3:

- charakterizuje typické součásti strojů, zná jejich žádoucí vlastnosti

Výsledek 4:

- vyjmenuje základní bezpečnostní požadavky pro obsluhu hnacích strojů a motorů

Postupy hodnocení:



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávacího program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: *od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,*

Čj.:3/VOŠ/07/2022

- vědomostní test	40%
- průběžné hodnocení vědomostí	40%
- hodnocení aktivně tvořivého přístupu	20%

Doporučená studijní literatura:

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

název předmětu:	STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	2	1	0	3

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

Předmět strojírenská technologie dává žákům ucelený přehled o základních druzích technických materiálů, jejich vlastnostech, použití, označování a dalším zpracování. Z nich pak vychází dovednost jejich rozlišování, zohledňování jejich vlastností při zpracování apod. Uvedené dovednosti se týkají různých druhů konstrukčních a nástrojových materiálů i materiálů a hmot pomocných a provozních a správného zacházení s nimi s ohledem na ekologická hlediska. Předmět také seznamuje se základními technologiemi používanými ve strojírenství.

Předmět má především průpravnou funkci ve vztahu k předmětům technologie a odborný výcvik.

Charakteristika učiva

Obsah učiva vychází z oblasti učiva RVP – Základy strojírenství.

V průběhu výuky se žáci seznamují se strojírenskými materiály, jejich tříděním, rozlišováním a označováním. Pozornost je věnována také novým druhům materiálů. Učivo dává přehled rovněž o tepelném zpracování kovů, o technologických zpracování strojírenských materiálů na polotovary a výrobky se zaměřením na nové technologické postupy a o ochraně materiálů proti korozi.

Pojetí výuky

Předmět je strukturován do modulů:		kód	roč.	poč. hod.
1.	Technické materiály	M1	1	64
2.	Výroba polotovaru	M2	2	32

Formy výuky:

- Převážně frontální, při procvičování některých témat skupinová práce

Metody výuky:

- Převážně výklad podporovaný ukázkami za použití multimediální techniky, využívání prvků problémového vyučování
- Metody heuristického charakteru – řízené diskuze se žáky
- Vedení žáků ke stále většímu podílu samostatné práce, s příp. využitím internetu
- Důraz kladen na metody názornosti a procvičování
- Doplňkem výuky jsou odborné exkurze do strojírenských podniků se zadáním úkolů, které žáky motivují k pozornosti při výkladu
- Při prezentaci výsledků práce ve třídě uplatňovat princip sebehodnocení, vzájemné hodnocení se

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: Strojírenské práce</p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 Strojírenské práce</p> <p>Délka a forma studia: tříleté denní studium</p> <p>Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

zdůvodněním

Hodnocení výsledků žáků

- Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního rádu VOŠ a SŠ DAKOL, o.p.s.
- Každý modul bude hodnocen samostatně a výsledné známky započteny do klasifikace
- Hodnocení vyplývá z dílků klasifikace, sledujeme také aktivity žáků v hodinách
- Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního a numerického hodnocení.
- Další hodnocení je prováděno na základě písemného opakování jednotlivých učebních celků a témat.
- Některé písemné opakování je prováděno formou testu, doplnováním do textu, popisováním náčrtů

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

V předmětu Strojírenská technologie vyučující rozvíjí a upevňuje hlavně tyto kompetence:

Komunikativní kompetence – mj. důsledným používáním normalizovaného názvosloví z celé oblasti strojírenských výrob, žáci se učí vhodně se vyjadřovat, obhajovat své myšlenky, názory a postoje, ale i respektovat názory druhých

Kompetence žáků řešit problémy a problémové situace – zadávání úloh problémovým způsobem, ale i řešit samostatně běžné pracovní problémy

Kompetence pracovat s informacemi – návyky pracovat s odbornou literaturou, strojnickými tabulkami, s výběry s norem, s internetem apod., vyhledávat v nich informace potřebné k řešení zadaného problému a tyto informace uchovávat

Personální kompetence – efektivně se učit pracovat, využívat zkušenosti, dále se vzdělávat

Sociální kompetence - adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly.

Průřezová téma:

Člověk a svět práce – žák bude schopen aktivně vyhledávat nové informace ze svého oboru, aplikovat získané poznatky, pěstovat kladný vztah k oboru, bude schopen aktivně rozhodovat o své profesní kariéře, uplatnit se na trhu práce a přizpůsobit se jeho změnám

Člověk a životní prostředí – žák bude schopen jednat hospodárně, uplatňovat nejen hledisko odborné, ekonomické, ale také ekologické

Doporučená literatura

- Bothe, O. : Strojírenská technologie I, Sobotáles 1997
 Bothe, O. : Strojírenská technologie II, Sobotáles 1999
 Hrdličková, D. : Strojírenská technologie III, Sobotáles 2000
 Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE		
Název modulu:	Technické materiály	Kód modulu:	StrP/StrT/M01/1
Délka modulu:	64 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický
Vstupní předpoklady:	nejsou požadovány žádné speciální dovednosti či vzdělání		

Charakteristika modulu:

Modul seznamuje se základními technickými materiály, jejich vlastnostmi, zkoušením, použitím a dalším zpracováním. Podrobněji informuje o nejčastěji používaných materiálech, zejména kovech, jejich označování, o jejich tepelném zpracování, o korozi a ochraně materiálů proti korozi. Kromě významných materiálů konstrukčních a nástrojových se zabývá také pomocnými materiály (lepidla, tmely, brusiva maziva apod.), pozornost je věnována rovněž novým druhům materiálů.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

Žák:

1. schématicky znázorní rozdělení technických materiálů
2. vyjmenuje fyzikální vlastnosti kovů
3. vyjmenuje základní druhy slitin železa
4. vyjmenuje ve strojírenství nejpoužívanější neželezné kovy a jejich slitiny
5. uvede příklad použití kovových a nekovových materiálů

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. lekce Základní rozdělení technických materiálů a jejich vlastnosti
2. lekce Kovové technické materiály
3. lekce Nekovové technické materiály
4. lekce Pomocné materiály a provozní hmoty
5. lekce Metalografie a tepelné zpracování
6. lekce Koroze a ochrana proti korozi

Doporučené postupy výuky:

Část modulu tvoří výklad s ukázkami za použití multimediální techniky. V průběhu výuky budou využívány aktivizující prvky, práce ve skupinách, diskuse, hodnocení úkolů.
Součástí výuky bude dle možnosti odborná exkurze.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- rozdělí technické materiály

Výsledek 2:

- vyjmenuje důležité fyzikální vlastnosti materiálů

Výsledek 3:

- vyjmenuje základní druhy slitin železa a orientuje se v jejich použití

Výsledek 4:

- vyjmenuje důležité neželezné kovy a jejich slitiny a orientuje se v jejich použití

Výsledek 5:



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávacího program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: *od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,*

Čj.:3/VOŠ/07/2022

- uvede příklady použití různých technických materiálů

Postupy hodnocení:

- vědomostní test	40%
- průběžné hodnocení vědomostí	40%
- aktivně tvořivý přístup	20%

Doporučená studijní literatura:

Bothe, O. : Strojírenská technologie I, Sobotáles 1997

Hrdličková, D. : Strojírenská technologie III, Sobotáles 2000

Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: Strojírenské práce</p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 Strojírenské práce</p> <p>Délka a forma studia: tříleté denní studium</p> <p>Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	SROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE								
Název modulu:	Výroba polotovarů	Kód modulu:	StrP/StrT/M02/2						
Délka modulu:	32 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022						
Typ modulu:	povinný	Pojetí modulu:	Teoretický						
Vstupní předpoklady:	M1								
Charakteristika modulu:									
Modul seznamuje se základními technologiemi zpracování strojírenských materiálů na polotovary. Zaměřuje se na nezbytné předpoklady pro použití jednotlivých technologií, nových technologických postupů a technologických prostředků nových generací.									
Předpokládané výsledky vzdělávání:									
Žák:									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vysvětlí princip a technologický postup zpracování strojírenských materiálu na polotovary, 2. Zohledňuje při zpracovávání konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvního zpracování, způsob tepelného zpracování apod. 3. Volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu 									
Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:									
<ol style="list-style-type: none"> 1. Polotovary vyráběné odléváním 2. Polotovary vyráběné tvářením 									
Doporučené postupy výuky:									
Část modulu bude tvořit výklad s ukázkami za použití multimediální techniky. Budou využívány aktivizující prvky, skupinová, práce, řízená diskuse apod. Součástí výuky bude odborná exkurze									
Kritéria hodnocení:									
Výsledek 1:									
<ul style="list-style-type: none"> ▪ popíše princip a technologický postup odlévání a tváření, 									
Výsledek 2:									
<ul style="list-style-type: none"> ▪ určí a popíše způsob zpracování konstrukčních materiálů s ohledem na jejich vlastnosti, první zpracování a tepelné zpracování 									
Výsledek 3:									
<ul style="list-style-type: none"> ▪ určí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru na výrobu součásti nebo náhradního dílu 									
Postupy hodnocení:									
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">- vědomostní test</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">40%</td> </tr> <tr> <td>- průběžné hodnocení vědomostí</td> <td style="text-align: right;">40%</td> </tr> <tr> <td>- aktivně tvořivý přístup</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> </table>				- vědomostní test	40%	- průběžné hodnocení vědomostí	40%	- aktivně tvořivý přístup	20%
- vědomostní test	40%								
- průběžné hodnocení vědomostí	40%								
- aktivně tvořivý přístup	20%								
Doporučená studijní literatura:									
Bothe, O. : Strojírenská technologie II, Sobotáles 1999									
Leinveber, J., Vávra, P. : Strojnické tabulky. Úvaly: Albra, 2005									

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

název předmětu:	ODBORNÝ VÝCVIK			
ročník:	I.	II.	III.	celkem
počet hodin:	15	17,5	24,5	57

POJETÍ PŘEDMĚTU

Obecné cíle předmětu

V tomto předmětu se integrují všechny názory, postoje a hodnoty, které žáci oboru strojírenské práce získají během studia v ostatních předmětech a aplikují se do osvojování kompetencí nezbytných pro výkon budoucího povolání.

Cílem odborného výcviku je dosáhnout u žáků takového stupně odborných kompetencí, které jim umožní samostatně vykonávat praktické činnosti při údržbě, opravách a provozu strojírenských výrobků a to s přihlédnutím k hlediskům **žáka se speciálními vzdělávacími potřebami**.

Nedílnou součástí odborného výcviku je získání dovedností volit optimální technologické postupy práce, volit vhodné pracovní prostředky, pomocné materiály a hmoty.

Cílem odborného výcviku je získání návyku bezpečné, pečlivé a odpovědné práce.

Na začátku 2 ročníku je jsou žáci seznámení s možností dobrovolné účasti v tranzitním programu Vysvětlení TP, nabídka TP žákům, vytipování a dojednání žáků, kteří se jej chtějí účastnit.

Následuje kontaktování a schůzka s rodiči o zapojení žáka do TP a možnosti spolupráce v případě zájmu.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu odborný výcvik vychází z RVP – Základy strojírenství a profilující obsahový okruh: Montážní práce a Obrábění kovů. Žák se učí pracovat s potřebnými nástroji a pomůckami při ručním zpracování kovů, ucí se práci s ručním mechanizovaným nářadím, umí pracovat s plasty, provádí svářecké práce, ucí se montovat, opravovat a seřizovat strojírenské výrobky, naučí se vyrábět ocelové konstrukce, je seznámen se základy strojního obrábění.

Žák ovládá pracovně právní problematiku BOZP a bezpečnost technických zařízení, s touto oblastí je seznámen vždy před zahájením dalšího vzdělávacího modulu.

V učivu předmětu odborný výcvik jsou upevňovány a dále rozvíjeny komunikativní kompetence (čtení výkresů, schémat, norem odborných příruček apod.) při zajišťování materiálů, nástrojů, nářadí, náhradních dílů a při vykonávání pracovních úkolů. Jsou rozvíjeny kompetence pro řešení problémových situací. Pro práci v týmu je ve výuce zaměřena pozornost na rozvoj personálních a sociálních kompetencí. Žák je veden k získání potřebných kompetencí při využívání prostředků informačních a komunikačních technologií, při vyhledávání potřebných informací spojených s vypracováváním záznamů a potřebných dokladů směrem k zákazníkovi nebo firmě.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i></p> <p><i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	--	--

Pojetí výuky

Předmět je strukturován do modulů:		kód	roč.	poč. hod.
1.	BOZP, hygiena práce, požární prevence	OV/StrP1/M1	1	6
2.	Ruční zpracování kovů I.	OV/StrP1/M2	1	154
3.	Ruční zpracování kovů II.	OV/StrP1/M3	1	210
4.	Zpracování vybraných nekovových materiálů	OV/StrP1/M4	1	110
5.	Ruční obrábění kovů	OV/StrP2/M5	2	190
6.	Základy strojního obrábění	OV/StrP2/M6	2	185
7.	Spojování kovů, montážní práce a opravy	OV/StrP2/M7	2	185
8.	Montáž, údržba, opravy a provoz strojů, zařízení a konstrukcí.	OV/StrP3/M8	3	280
9.	Svařování a pájení.	OV/StrP3/M9	3	329
10.	Specifická příprava žáka se speciálními vzdělávacími potřebami.	OV/StrP3/M10	3	175

Formy výuky:

- Korigovaná praxe
- **Formy realizace praxí/exkurzí u zaměstnavatelů:**
 - individuální praxe dle dovedností a schopností daného žáka zaměřené na posílení jeho pracovních činností (soběstačnosti a samostatnosti; zvyšování kompetencí spojených s hledáním, získáním a udržením si pracovního místa);
 - individuální praxe dle možností školy;
 - individuální praxe dle trhu práce (otevřený či chráněný);
 - exkurze u zaměstnavatelů;
 - skupinová praxe (se zaměřením na posílení pracovních činností žáků).

Podpůrné formy:

- plánování zaměřené na člověka;
- setkání se zákonnými zástupci;
- setkání se zástupci návazných služeb (např. sociální služby);
- asistence na pracovišti (zaměstnanec školy – učitel odborného výcviku, průvodce žáka, firmy).

Metody výuky:

- Procvičováním pod dohledem učitele získávají žáci potřebné schopnosti a odborné dovednosti, dialogická metoda učí žáky samostatně uvažovat a umožňuje získávat kvalitní, široce aplikovatelné intelektuální dovednosti. Metoda samostatné práce učí žáky používat a procvičovat nabýté dovednosti v podmínkách, které odpovídají reálné situaci. a návštěvy motivují žáky, do výuky vchází skutečný svět.
- Používání audiovizuální techniky zvyšuje pozornost žáků, přináší změnu, napomáhá konceptualizaci a je nedílnou součástí metodiky při ovládání moderních technologií.

Hodnocení výsledků žáků

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

- Hodnocení vyplývá z formativní metody se snahou o rozvoj potenciálu každého žáka.
- Při hodnocení je kladen důraz na:
- Informační funkci nikoli diagnostickou
- Nehodnotí jen učitel – využít formy sebehodnocení a kolektivního hodnocení
- Respektování práva žáka na individuální rozvoj
- Chyba není pokládána za nežádoucí jev, ale jako přirozený původní znak poznávání
- Samostatnost žáků při řešení pracovního úkonu a odborná dovednost reagovat na optimální pracovní postup s využitím vhodných pracovních nástrojů

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Vyučovací předmět se podílí zejména na rozvoji kompetencí:

- sociálních (adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly).
- řešit samostatně běžné pracovní problémy
- personálních (efektivně se učit pracovat, využívat zkušenosti, dále se vzdělávat).
- komunikativních (vhodně se vyjadřovat, obhajovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje, respektovat názory druhých).

Průřezová téma:

Odborná praxe přispívá zejména k rozvoji sociálně komunikativních a personálních kompetencí žáků a k realizaci průřezového téma *Člověk a svět práce*. Žáci jsou vedeni k osvojení kompetence aktivně rozhodovat o své vlastní profesní kariére, uplatnit se trhu práce a přizpůsobit se jeho změnám.

Člověk a svět práce:

- identifikace a formulování vlastních priorit;
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací;
- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
- verbální komunikace při důležitých jednáních; písemné vyjadřování při úřední korespondenci.

Občan v demokratické společnosti – osobnost a její rozvoj:

- komunikace, vyjednávání, řešení problémů.

Doporučená literatura

- | |
|---|
| Halásková, R. Trh práce a politika zaměstnanosti. Ostrava: FFOU, 2001 |
| Petty G. Moderní vyučování. Praha: Portál 1996 |

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÝ VÝCVIK		
Název modulu:	BOZP, hygiena práce, požární prevence	Kód modulu:	OV/STP/1/M01
Délka modulu:	6 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	Povinný	Pojetí modulu:	Prakticko - teoretický
Vstupní předpoklady:	Nejsou požadovány žádné speciální dovednosti, ani vzdělání		

Charakteristika modulu:

Žák je ve vzdělávacím modulu seznámen s bezpečností práce a se základními hygienickými a protipožárními předpisy před nástupem do učňovských dílen. Modul žáky seznamuje s potřebnými předpisy týkající se bezpečné práce, základní hygieny a protipožárními opatřeními při práci s kovo a dřevem materiály. V tomto modulu je zařazena stručná instruktáž pro bezpečnou práci s nářadím při ručním obrábění kovů.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

- Žák:
1. Dodržuje ustanovení týkající se BOZP.
 2. Při běžné údržbě, čištění nářadí a učňovské dílny postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy.
 3. Uvede příklady bezpečnostních rizik a nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci.
 4. Poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti.

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. lekce Základní přepisy bezpečnosti a ochrany zdraví, protipožární předpisy, školní řád
2. lekce Bezpečnostní rizika na pracovišti, první pomoc
3. lekce Správné využití a údržba pracovních nástrojů při ručním obrábění kovů.

Doporučené postupy výuky:

První část modulu je zaměřena na výklad potřebných ustanovení a předpisů zakončeným písemným testem. Žáci jsou seznámeni s celým areálem učňovských dílen s prohlídkou všech pracovišť.

Ve druhé části modulu jsou žáci pomocí demonstračních metod seznámeni s poskytováním první pomoci při úrazu na pracovišti.

Poslední část modulu je korigovanou praxí, kdy žáci pod vedením učitele postupně probírají jednotlivé pracovní nástroje pro ruční obrábění kovů z hlediska bezpečné práce a učí se nasazovat kryty a rukojeti.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- Žák uvede při vlastní pracovní činnosti zásady bezpečné práce.
- Prokáže znalosti v testu BOZP

Výsledek 2:

- Definuje bezpečnostní rizika při konkrétní pracovní činnost
- Vysvětlí nutnost dodržování BOZP
- Navrhne při úrazu postup při poskytnutí první pomoci

Výsledek 3:

- Dokáže poskytnout případnou první pomoc při úrazu na pracovišti
- Specifikuje chyby při opravách nástrojů
- Demonstруje nasazování krytů a ochranných komponent na pracovní nářadí a používané přístroje

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	---

Výsledek 4:

- Vytvoří portfolio umístění lékárniček a protipožárních zařízení na pracovišti v jednotlivých dílnách.
- Uvede klady a zápory vzdělávacího zařízení z hlediska BOZP.
- Navrhne postup opuštění pracoviště při mimořádné události

Postupy hodnocení:

- Znalost poskytnutí první pomoci – 60%
- Praktické dovednosti při montáži ochranných komponent na vybrané náradí a stroje – 40%

Doporučená studijní literatura:

Zákoník práce

Vyhláška č.108/2005 Sb.

Naričení vlády č.378/2001 Sb.

Naričení vlády č.495/2001 Sb.

Vybrané kapitoly zákona 133/1985 Sb.

Vyhláška č.246/2001 Sb.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÝ VÝCVIK		
Název modulu:	Ruční zpracování kovů I.	Kód modulu:	OV/STP/M02/1
Délka modulu:	154 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	Povinný	Pojetí modulu:	Prakticko - teoretický
Vstupní předpoklady:	M01		

Charakteristika modulu:

Žák je ve vzdělávacím modulu veden k získání základních odborných dovedností při ručním zpracování kovů. Po ukončení modulu měří ocelovým měřítkem, posuvným měřítkem, mikrometrem, měří úhly. Dovede pilovat, řezat, stříhat, sekat, probíjet kovové materiály. Ovládá vrtačky a pracovní operace prováděné na těchto strojích.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

1. Měří délkové rozměry pevnými měřidly, měří úhly, úhelníky a úhloměry, kontroluje tvar šablonami.
2. Připravuje k práci různé druhy pilníků, ruční pilku, strojní pilu, sekáče, průbojníky, měřidla a další pomůcky. Ovládá práci s uvedenými nástroji.
3. Provádí základní pracovní operace při pilování, ručním a strojním řezání, stříhání, sekání a probíjení.
4. Vrtá, zahlubuje a vystružuje, dokáže používat ruční i strojní vrtačky, specifikuje potřebné nástroje pro vrtání, zahlubování a vystružování.

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. Měření a orýsování
2. Pilování rovinných ploch
3. Ruční a strojní řezání kovů
4. Stříhání, sekání a probíjení
5. Vrtání, zahlubování, vystružování

Doporučené postupy výuky:

Modul je sestaven do pěti lekcí. Každá lekce má tři části. Úvod lekce tvoří výklad, který se soustředí na základní principy ručního obrábění kovů. Výklad je ilustrován prostřednictvím multimediální techniky. V další části lekce jsou zařazeny praktické ukázky měření, orýsování, řezání, stříhání, vrtání a zahlubování. Tuto činnost provádí učitel. Nejdůležitější součástí celého modulu je nácvik a zdokonalení praktických dovedností žáků který proběhne v poslední části každé lekce, žák vytvoří přiměřenou kontrolní práci. Součástí modulu je zařazení diskuze o průřezovém tématu – Člověk a svět práce. Teoretická část trvá celkem 40 hodin, praktické činnosti budou v délce 100 hodin.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- Definuje funkci měření a rýsování ve strojírenství.
- Aplikuje teoretické znalosti do kontrolní práce z měření. Měří stanovené rozměry pevnými měřidly, měří úhly, úhelníky a úhloměry, kontroluje tvar šablonami.
- Aplikuje teoretické znalosti do kontrolní práce z orýsování.

Výsledek 2:

- Popíše hlavní části a druhy pilníků, vysvětlí princip rovinného pilování.
- Demontruje hlavní pohyby pilníku při rovinném pilování.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

- Specifikuje postoj při pilování, upínání obrobku a práci při úběru tlusté třísky.
- Zdůvodní a demonstruje hlazení, obtahování a leštění.
- Aplikuje teoretické znalosti do kontrolní práce. Opracuje plochou ocel na daný rozměr uvedeným postupem.

Výsledek 3:

- Vyjmenuje hlavní zásady při práci s ruční pilkou, vysvětlí princip řezání.
- Aplikuje teoretické znalosti do kontrolní práce.
- Navrhe postup při řezání tvrdých materiálů a trubek.
- Prokáže praktické dovednosti při práci se strojní pilou. Řeže plochou ocel, profily a trubky na stanovený rozměr.

Výsledek 4:

- Vymezí zásady při sekání, stříhání a probíjení.
- Vysvětlí funkci a druhy sekáčů, ručních nůžek a nástrojů na probíjení.
- Aplikuje teoretické znalosti do kontrolní práce –stříhání, sekání a probíjení.
- Definuje princip vrtání, vyhrubování a vystružování.
- Vysvětlí používání jednotlivých druhů vrtáků, výhrubníků a výstružníků.
- Vyzkouší všechny vrtací práce.
- Demonstруje a prokáže praktické dovednosti při vrtání, zahľubování a vystružování.

Postupy hodnocení:

- průběžné hodnocení vědomostí - 50%
- Vyhodnocení praktických dovedností při kontrolní práci – 50%

Doporučená studijní literatura:

Drienský, D. a kol.: Strojní obrábění 1, SNTL, Praha 1986

Europa.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

Hluchý, M.- Kolouch, J: Strojírenská Praha.: Základní montážní práce, Brno 1990

Institut přípravy mládeže Praha.: Ruční zpracování kovů, Brno 1990

Řeřábek, A.: Stavba a provoz strojů pro školu a praxi – Strojní součásti 2, Scientia 2008

Outrata, J.: Technologie ručního zpracování kovů, SNTL, Praha 1982technologie 1, Scientia 2007

Institut přípravy mládeže

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÝ VÝCVIK		
Název modulu:	Ruční zpracování kovů II.	Kód modulu:	OV/STP/1/M03
Délka modulu:	210 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	Povinný	Pojetí modulu:	Teoreticko-praktický
Vstupní předpoklady:	M01, M02		

Charakteristika modulu:

Žák ve vzdělávacím modulu získá odborné dovednosti při pracovních operacích z hlediska ručního zpracování kovů. Po ukončení modulu řeže závity, rovná a ohýbá různé druhy kovových profilů, brousí pomocí brusek výrobky a různé nástroje. Dělá nýtové spoje.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

1. Žák rozlišuje druhy závitů, ovládá technologický postup při řezání závitů. Řeže vnitřní a vnější závity ručně i strojně.
2. Popíše a pracuje s náradím pro rovnání a ohýbání materiálu, rovná a ohýbá pásovou, kruhovou ocel a úhelníky, ohýbá drát, ocelové plechy a trubky.
3. Ovládá broušení pomocí kotoučových a stolových brusek, zná vlastnosti běžně používaných ocelových profilů (ploché oceli, úhelníků, trubek, kruhové oceli a plechů).
4. Opravuje poškozené nástroje pro ruční obrábění kovů, ostří rýsovací jehly, sekáče, ruční náradí, popíše geometrii břitu šroubovitého vrtáku, doveďe jej nabrousit.

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. Řezání závitů.
2. Rovnání a ohýbání.
3. Ruční broušení na kotoučových a stolových bruskách.
4. Úprava a ostření nástrojů a nářadí.

Doporučené postupy výuky:

Modul je sestaven do pěti lekcí. Každá lekce je rozdělena na tři části. Úvod lekce tvoří výklad, který se soustředí na základní principy ručního obrábění kovů. Výklad bude ilustrován prostřednictvím multimediální techniky. V další části lekce jsou zařazeny praktické ukázky výše uvedených pracovních operací. Tuto činnost provádí učitel. Nejdůležitější součástí celého modulu je nácvik a zdokonalení praktických dovedností žáků který proběhne v poslední části každé lekce, žák vytvoří přiměřenou kontrolní práci. Součástí modulu je zařazení diskuze o průřezovém tématu – Člověk a svět práce. Teoretická část trvá celkem 70 hodin, praktické činnosti budou v délce 140 hodin.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- Připravuje materiál pro řezání závitů
- Řeže závitovými kruhovými čelistmi a závitníky
- Kontroluje kolmost závitu k ose, vhodně maže při řezání závitů.
- Měří závity, řeže je ručně i strojně.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

Demonstruje a prokáže praktické dovednosti při řezání závitů v kontrolní práci.

Výsledek 2:

- Vysvětlí činnost nástrojů a nářadí při rovnání a ohýbání materiálů z hlediska druhu, síly a tvrdosti.
- Určí rozvinutou délku materiálu pro ohyb.
- Rovná a ohýbá ocel kruhovou, pásovou a úhelníky, vyrovnává a ohýbá plech do tloušťky 2 mm.
- Ohýbá drát do průměru 5 mm do kroužku a úhlu. Ohýbá trubky.
- Demonstruje a prokáže praktické dovednosti při rovnání a ohýbání v testu manuální zručnosti.

Výsledek 3:

- Ovládá BOZP při práci s kotoučovou a stolní bruskou.
- Mění a používá vhodné kotouče podle druhu broušeného materiálu.
- Obrušuje sváry a zhotovované výrobky, brousí jednoduché nástroje.
- Demonstruje a prokáže praktické dovednosti při úpravě reálného výrobku.

Výsledek 4:

- Používá přípravky pro ostření nástrojů, zná úhly břitu pro broušení sekáčů a ručního nářadí.
- Popíše šroubovity vrták, pomocí přípravku ostří různé druhy vrtáků.
- Opravuje poškozené hlavy sekáčů, násady ručního nářadí a po zakalení brousí rýsovací jehly.
- Demonstruje a prokáže praktické dovednosti v kontrolní práci.

Postupy hodnocení:

- průběžné hodnocení vědomostí 50%
- Vyhodnocení praktických dovedností při kontrolní práci, – 50%

Doporučená studijní literatura:

Drienský, D. a kol.: Strojní obrábění 1, SNTL, Praha 1986

Europa.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

Hluchý, M.- Kolouch, J: Strojírenská Praha.: Základní montážní práce, Brno 1990

Institut přípravy mládeže Praha.: Ruční zpracování kovů, Brno 1990

Řeřábek, A.: Stavba a provoz strojů pro školu a praxi – Strojní součásti 2, Scientia 2008

Outrata, J.: Technologie ručního zpracování kovů, SNTL, Praha 1982technologie 1, Scientia 2007

Institut přípravy mládeže

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÝ VÝCVIK		
Název modulu:	Zpracování vybraných nekovových materiálů	Kód modulu:	OV/STP/1/M04
Délka modulu:	110 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	Povinný	Pojetí modulu:	Teoreticko-praktický
Vstupní předpoklady:	M01, M02, M03		

Charakteristika modulu:

Ve vzdělávacím modulu je stručně řešeno opracování dřeva se základními prvky jeho dělení a úpravy. Druhá část modulu je zaměřena na informativní ošetřování kovových a dřevěných materiálů nátěrem. Nosným prvkem modulu je zpracování plastů, kde žák získá odborné kompetence pro vytváření jednoduchých technologických celků z plastů.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

1. Žák rozlišuje základní druhy dřeva, rozumí základům opracování dřevěných materiálů.
2. Rozlišuje základní nátěrové hmoty, připravuje kovové a nekovové materiály k nátěru, provádí nátěry vybraných materiálů.
3. Spojuje plasty lepením a svařováním, dokáže udělat technologický celek.

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. Zpracování dřeva.
2. Základní natěračské práce.
3. Zpracování plastů.

Doporučené postupy výuky:

Modul je sestaven do tří lekcí. Každá lekce je rozdělena do tří částí. Úvod lekce tvoří výklad, který se soustředí na základy zpracování vybraných nekovových materiálů.. Výklad je ilustrován prostřednictvím multimediální techniky. V další části lekce jsou zařazeny praktické ukázky výše uvedených pracovních operací. Tuto činnost provádí učitel Nejdůležitější součástí celého modulu je nácvik a zdokonalení praktických dovedností žáků který proběhne v poslední části každé lekce, kdy žák vytvoří přiměřenou kontrolní práci. Součástí modulu je zařazení diskuze o průřezovém tématu – Člověk a svět práce. Teoretická část trvá celkem 35 hodin, praktické činnosti budou v délce 65 hodin.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- Skladuje různé druhy dřeva.
- Provádí impregnaci dřeva, ovládá BOZP při této činnosti.
- Dělí ručně i strojně vybrané druhy dřevin.

Výsledek 2:

- Používá vhodné štětce, připravuje nátěrové hmoty.
- Tmelí a brousí vybraný materiál.
- Provádí nátěr ocelové konstrukce.

Výsledek 3:

- Spojuje lepením odpadní potrubí z měkčeného PVC.
- Vytváří mechanické spojení hrdlového spoje v systému HT a AKG.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tríleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

- Svařuje vodovodní plastové potrubí v metodě PPR a PE.

Postupy hodnocení:

- průběžné hodnocení vědomostí 50%
- Vyhodnocení praktických dovedností při kontrolní práci, – 50%

Doporučená studijní literatura:

Liška, J.: Technologie pro truhlářské práce 2.a 3.ročník, Parta, Praha 2002

Ševčík, S.: Technologie pro Malířské, natěračské a lakýrnické práce 2.a 3.ročník, Parta, Praha 2002

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÝ VÝCVIK		
Název modulu:	Ruční obrábění kovů III.	Kód modulu:	OV/STP/2/M05
Délka modulu:	190 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	Povinný	Pojetí modulu:	Teoreticko-praktický
Vstupní předpoklady:	M01, M02, M03, M04		

Charakteristika modulu:

Žák ve vzdělávacím modulu získá odborné dovednosti při náročných činnostech z hlediska ručního zpracování kovů. Po ukončení modulu demonstruje prostorové orýsování, piluje složené vnější a vnitřní plochy, dovede slícovat a povrchově upravit výrobky. Zvládne základy tepelného zpracování a ručního kování.

Vysvětlení TP, nabídka TP žákům, vytipování a dojednání žáků, kteří se jej chtějí účastnit.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

1. Žák dokáže přesně pracovat s potřebným přídavkem pro přesné pilování. Provádí slícování dvou výrobků, pracuje s jemnými pilníky. Dovede názorně předvést postup při prostorovém orýsování.
2. Popíše a demonstruje význam povrchové úpravy. Provádí na výrobcích odstraňování nedostatků v povrchové úpravě mechanickou i chemickou cestou.
3. Provede instruktáž o kování, rozlišuje tvárné kovy, demonstruje praktické ukázky kovářských prací. Vysvětlí princip tepelného zpracování oceli, ovládá základy kalení a žíhání.

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. lekce Vypilování, slícování a prostorové orýsování.
2. lekce Povrchová úprava.
3. lekce Ruční kování a tepelné zpracování.

Doporučené postupy výuky:

Modul je sestaven do tří lekcí .Každá lekce je rozdělena do tří částí. Úvod lekce tvoří výklad, který se soustředí na základy zpracování vybraných kovových materiálů.. Výklad je ilustrován prostřednictvím multimediální techniky. V další části lekce jsou zařazeny praktické ukázky výše uvedených pracovních operací. Tuto činnost provádí učitel Nejdůležitější součástí celého modulu je nácvik a zdokonalení praktických dovedností žáků který proběhne v poslední části každé lekce, kdy žák vytvoří přiměřenou kontrolní práci. Součástí modulu je zařazení diskuze o průřezovém tématu – Člověk a svět práce. Teoretická část trvá celkem 45 hodin, praktické činnosti mají dotaci 115 hodin.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- Žák vypiluje vypouklé zaoblené plochy, úzké vypouklé plochy, široké válcové plochy a vyduté zaoblené plochy.
- Vysvětlí a demonstruje postup prací při slícování.
- Slícuje tři úzké rovinné plochy, zhotoví šablonu na zaoblení, zhotoví vložky do čtyřhranné díry.
- Prokáže znalost všech potřebných pomůcek pro trojrozměrné orýsování.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

- Orýsuje obrobek se dvěma souose vyvrtanými dírami a jednotnou obrobenou čelní plochou. Třetí díru nanese kolmě na vyvrtané díry.

Výsledek 2:

- Vysvětlí význam povrchové úpravy součástek.
- Demonstруje na výrobku mechanické odstraňování nedostatků v povrchové úpravě, ručně i strojně.
- Metodicky ovládá postup při chemické úpravě součásti.
- Popíše úpravy na ochranu vzhledu výrobku (nanášení ochranných nátěrů).

Výsledek 3:

- Vysvětlí význam kování, popíše tvárné kovy, ovládá výheň, ohřev materiálů, kovadliny a nářadí.
- Prodlužuje materiál, ková klínovité tvarové, osazuje, pěchuje a ohýbá materiál ve tvárném stavu.
- Seká výkovky za studena i za tepla, děruje.
- Vysvětlí ohřev na předepsanou teplotu, výdrž na této teplotě a ochlazování při tepelném zpracování oceli.
- Provádí práce spojené se žiháním a kalením.

Postupy hodnocení:

- průběžné hodnocení vědomostí 50%
- Vyhodnocení praktických dovedností při kontrolní práci, – 50%

Doporučená studijní literatura:

Drienský, D. a kol.: Strojní obrábění 1, SNTL, Praha 1986

Europa.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

Hluchý, M.- Kolouch, J: Strojírenská Praha.: Základní montážní práce, Brno 1990

Institut přípravy mládeže Praha.: Ruční zpracování kovů, Brno 1990

Řeřábek, A.: Stavba a provoz strojů pro školu a praxi – Strojní součásti 2, Scientia 2008

Outrata, J.: Technologie ručního zpracování kovů, SNTL, Praha 1982technologie 1, Scientia 2007

Institut přípravy mládeže

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÝ VÝCVIK					
Název modulu:	Základy strojního obrábění	Kód modulu:	OV/STP/2/M06			
Délka modulu:	185 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022			
Typ modulu:	Povinný	Pojetí modulu:	Teoreticko-praktický			
Vstupní předpoklady:	M01 až M05					
Charakteristika modulu:						
Vzdělávací modul je zaměřen na základy strojního obrábění. Žák získá odborné dovednosti při základních pracovních operacích na soustruhu, frézce, rovinné brusce a sloupové automatické vrtačce.						
Předpokládané výsledky vzdělávání:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Volí a na strojích nastavuje technologické podmínky obrábění. 2. Upíná bez poškození obrubky do standartních upínadel i do přípravků. 3. Kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřícími přístroji. 4. Ošetruje obráběcí stroje a provádí jejich běžnou údržbu. 						
Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Druhy strojního obrábění. 2. Měření a měřidla 3. Náradí a nástroje k obrábění 4. Soustružení 5. Frézování 6. Údržba obráběcích strojů 						
Doporučené postupy výuky:						
Modul je sestaven do tří lekcí. Každá lekce je rozdělena do tří částí. Úvod lekce tvoří výklad, který se soustředí na základy strojního obrábění. Výklad je ilustrován prostřednictvím multimediální techniky. V další části lekce jsou zařazeny praktické ukázky výše uvedených pracovních operací. Tuto činnost provádí učitel Nejdůležitější součástí celého modulu je nácvik a zdokonalení praktických dovedností žáků který proběhne v poslední části každé lekce, kdy žák vytvoří přiměřenou kontrolní práci.						
Kritéria hodnocení:						
Výsledek 1:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dodržuje bezpečnostní předpisy k obráběcím strojům ▪ Vysvětlí nejčastější příčiny úrazů. 						
Výsledek 2:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Měří přesnými měřidly k obrábění. ▪ Vyvaruje se nejčastějším chybám při měření. 						
Výsledek 3:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozezná druhy nástrojů k obrábění. ▪ Názorně předvede způsoby upínání nástrojů. ▪ Rozezná poškození nástroje 						

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
---	---	--

- Rozezná a vyjmenuje základní obráběcí stroje , jejich části, příslušenství a nářadí
- Volí vhodné způsoby ukládání materiálu k obrábění
- Obrábí polotovary na seřízených obráběcích strojích
- Kontroluje výsledky provedených operací
- Upínají bez poškození obrobky do standardních upínadel a do přípravků

Výsledek 4:

Ošetruje obráběcí stroje a provádí jejich údržbu

Postupy hodnocení:

- průběžné hodnocení vědomostí 50%
- Vyhodnocení praktických dovedností při kontrolní práci, – 50%

Doporučená studijní literatura:

Drienský, D. a kol.: Strojní obrábění 1, SNTL, Praha 1986

Europa.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

Hluchý, M.- Kolouch, J: Strojírenská Praha.: Základní montážní práce, Brno 1990

Institut přípravy mládeže Praha.: Ruční zpracování kovů, Brno 1990

Řeřábek, A.: Stavba a provoz strojů pro školu a praxi – Strojní součásti 2, Scientia 2008

Outrata, J.: Technologie ručního zpracování kovů, SNTL, Praha 1982technologie 1, Scientia 2007

Institut přípravy mládeže

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

PŘEDMĚT	ODBORNÝ VÝCVIK		
Název modulu:	Spojování kovů, montážní práce a opravy	Kód modulu:	OV/STP/2/M07
Délka modulu:	185 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	Povinný	Pojetí modulu:	Teoreticko-praktický
Vstupní předpoklady:	M01až M06		

Charakteristika modulu:

Vzdělávací modul je zaměřen na vybrané nerozebíratelné spoje a montážní a práce. Žák spojuje součásti pájením je informován o běžných technologích při svařování, pod dozorem provádí svařování plamenem, elektrickým obloukem a v ochranné atmosféře. Získá odbornou připravenost pro svařování kovů v uvedených metodách, kdy při dalším vzdělávání absolvuje vybraný kurz. Provádí montážní práce při výrobě ocelových konstrukcí, montuje a demontuje různé agregáty, provádí údržbu strojů ve vzdělávacím zařízení a obsluhuje vybrané strojní zařízení.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

1. Žák spojuje součásti měkkým a tvrdým pájením
2. Montuje a demontuje šroubové spoje.
3. Spojuje strojní součásti a různé druhy těsnění. Montuje a demontuje rozbíratelné spoje, ocelové konstrukce a strojní zařízení.

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. Měkké a tvrdé pájení.
2. Spojování strojních součástí
3. Montážní, demontážní práce, údržba a obsluha vybraných strojních celků a strojů.

Doporučené postupy výuky:

Modul je sestaven do tří lekcí. Každá lekce je rozdělena do tří částí. Úvod lekce tvoří výklad, který se soustředí na základy pájení, svařování a montážní práce. Výklad je ilustrován prostřednictvím multimediální techniky. V další části lekce jsou zařazeny praktické ukázky výše uvedených pracovních operací. Tuto činnost provádí učitel Nejdůležitější součástí celého modulu je nácvik a zdokonalení praktických dovedností žáků který proběhne v poslední části každé lekce, kdy žák vytvoří přiměřenou kontrolní práci. Součástí modulu je zařazená diskuse o průřezovém tématu – Člověk a svět práce. Teoretická část trvá celkem 50 hodin, praktické činnosti mají dotaci 135 hodin.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- Vysvětlí princip pájení a uvede rozdíly mezi pájením a svařováním
- Popíše používané přístroje při pájení, vysvětlí pojem měkké a tvrdé páinky.
- Pájí na měkkoo.
- Provede spoj pájením natvrdo.
- Vytvoří spoj trubky, spoj plechů, spoj plechů s čepy, spoj tlustostěnných trubek v rámci kontrolní práce.
- Vysvětlí zásady při řezání kyslíkem.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

Výsledek 2:

- Vykonává rutinní činnosti při montáži strojírenských výrobků, používá běžné montážní nářadí.
- Používá ruční mechanizované nářadí.
- Vykonává po předchozí instruktáži specializované montážní operace strojírenských výrobků.
- Používá speciální nářadí a přípravky pro montáž a demontáž součástí.
- Spolupracuje při demontážích, opravách, seřizování a údržbě strojů a zařízení.
- Doplňuje a vyměňuje provozní náplně.

Výsledek 3:

- Vysvětlí postup při výrobě vybraných ocelových výrobků pro stavební činnost (rámů, poklopů, zárubní, části vrat, konzol).
- Opravuje ve vzdělávacím zařízení vybrané stavební stroje.
- Rozebere a složí cvičný spalovací motor, strojní pilu a konvenční obráběcí stroj.
- V rámci týmové práce vytvoří výukový panel pro vzdělávací zařízení.

Postupy hodnocení:

- průběžné hodnocení vědomostí 50%
- Vyhodnocení praktických dovedností při kontrolní práci, – 50%

Doporučená studijní literatura:

Drienský, D. a kol.: Strojní obrábění 1, SNTL, Praha 1986

Europa.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007

Hluchý, M.- Kolouch, J: Strojírenská Praha.: Základní montážní práce, Brno 1990

Institut přípravy mládeže Praha.: Ruční zpracování kovů, Brno 1990

Řeřábek, A.: Stavba a provoz strojů pro školu a praxi – Strojní součásti 2, Scientia 2008

Outrata, J.: Technologie ručního zpracování kovů, SNTL, Praha 1982technologie 1, Scientia 2007

Institut přípravy mládeže

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÝ VÝCVIK		
Název modulu:	Montáž, údržba, opravy a provoz strojů, zařízení a konstrukcí.	Kód modulu:	OV/STP/3/M8
Délka modulu:	280 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	Povinný	Pojetí modulu:	Teoreticko-praktický
Vstupní předpoklady:	M01 až M07		

Charakteristika modulu:

Vzdělávací modul je zaměřen na montážní práce. Žák připravuje součásti k montáži, montuje rozebíratelné spoje, ustavuje vzájemné polohy součástí, dále montuje součásti pro přenášení a přeměnu pohybu, vyrábí stavební kovové konstrukce, spojuje potrubí, ovládá práci s mechanizovaným náradím.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

1. Žák připravuje součásti k montáži a montuje základní druhy rozebíratelných spojů a ustavuje vzájemné polohy součástí.
2. Montuje mechanizmy pro přenášení a přeměnu pohybu.
3. Vyrábí a montuje stavební kovové konstrukce a prvky, spojuje potrubí.
4. Ovládá práci s ručním mechanizovaným náradím.

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. lekce Příprava součástí k montáži, montáž šroubových a kolíkových spojů s ustavením vzájemné polohy součásti.
2. lekce Montáž mechanizmu pro přenášení a přeměnu pohybu.
3. lekce Výroba a montáž stavebních kovových prvků, spojování potrubí.
4. lekce Práce s ručním mechanizovaným náradím.

Doporučené postupy výuky:

Modul je sestaven do čtyř lekcí. Každá lekce je rozdělena do tří částí. Úvod lekcí tvoří výklad, který se soustředí na montážní práce, montáž mechanizmu pro přenášení a přeměnu pohybu, výrobu a montáž ocelových prvků, spojování potrubí a práci s mechanizovaným náradím. Výklad je ilustrován prostřednictvím multimediální techniky. V další části lekce jsou zařazeny praktické ukázky výše uvedených pracovních operací. Tuto činnost provádí učitel. Nejdůležitější součástí celého modulu je nácvik a zdokonalení praktických dovedností žáků, který proběhne v poslední části každé lekce, když žák vytvoří přiměřenou kontrolní práci. Součástí modulu je zařazení diskuze o průřezovém tématu – Člověk a svět práce.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- Žák kontroluje styčné plochy, vůli ve spojení, vzájemné polohy součástí
- Dokáže kontrolovat vodorovnost, přímost, rovinnost a rovnoběžnost.
- Kontroluje osovou vůli, obvodové a čelní házení.
- Kontroluje vyvážení rotačních součástí pomocí statického a dynamického vyvažování.
- Přizpůsobuje a přilícovává součásti
- Montuje šroubové a kolíkové spoje s ustavením vzájemné polohy součásti.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,</i> <i>Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
---	---	--

Výsledek 2:

- Popíše princip spojky, řemenového, ozubeného a řetězového převodu.
- Montuje kotoučovou spojku, řemenový, ozubený a řetězový převod.
- Vysvětli a popíše princip kluzných a valivých ložisek, šroubových, klikových, výstředníkových, vačkových, kulisových a západkových mechanizmů.
- Montuje klikový mechanizmus, pístní čepy, písty, pístní kroužky.

Výsledek 3:

- Rozumí výrobní dokumentaci při výrobě ocelových prvků a konstrukcí.
- Dovede připravovat šablony pro výrobu ocelových prvků v sériích.
- Svařuje pod dozorem jednotlivé části ocelových konstrukcí.
- Montuje potrubí pomocí přírub, lepí a spojuje plastové trubky s větší světlostí. Cvičně svařuje trubky.

Výsledek 4:

- Vysvětlí význam mechanizovaných nástrojů.
- Ovládá a pracuje s elektrickými, pneumatickými a hydraulickými nástroji.
- Demonstraže výhody a nevýhody elektrického, hydraulického a pneumatického pohonu.
- Zná BOZP při práci s mechanizovanými nástroji.

Postupy hodnocení:

- průběžné hodnocení vědomostí 50%
- Vyhodnocení praktických dovedností při kontrolní práci, – 50%

Doporučená studijní literatura:

- Drienský, D. a kol.: Strojní obrábění 1, SNTL, Praha 1986
 Europa.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007
 Hluchý, M.- Kolouch, J: Strojírenská technologie 1, Scientia 2007
 Institut přípravy mládeže Praha.: Základní montážní práce, Brno 1990
 Institut přípravy mládeže Praha.: Ruční zpracování kovů, Brno 1990
 Řeřábek, A.: Stavba a provoz strojů pro školu a praxi – Strojní součásti 2, Scientia 2008
 Outrata, J.: Technologie ručního zpracování kovů, SNTL, Praha 1982

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÝ VÝCVIK		
Název modulu:	Svařování a pájení	Kód modulu:	OV/STP/3/M09
Délka modulu:	329 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022
Typ modulu:	Povinný	Pojetí modulu:	Teoreticko-praktický
Vstupní předpoklady:	M01 až M08		

Charakteristika modulu:

Náplň učiva navazuje na část modulu č.8. V tomto modulu žák získá speciální dovednosti pro lepení kovů a plastů. Pájí naměkkoo. Nýtuje. Obsluhuje zařízení pro svařování a svařuje pod dohledem odborného instruktora. V teoretické části je probrána základní svářecká technologie a BOZP při svařování. V praktické části žák připravuje, materiál na svařování.

Předpokládané výsledky vzdělávání:

1. Žák se naučí lepení kovů a plastů.
2. Nýtuje
3. Lepí a pájí na měkko danou metodou určené materiály.
4. Svařuje pod dohledem odborného instruktora.

Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:

1. BOZP při lepení, nýtovaní, pájení a svařování vybranou metodou.
2. Nýtové spoje, základní druhy nýtů a nýtových spojů a jejich charakteristika.
3. Lepené a pájené spoje, způsoby provedení lepených a pájených spojů.
4. Svárové spoje a způsoby provedení. Základní typy svářů.

Doporučené postupy výuky:

Modul je sestaven do čtyř lekcí. Nejdůležitější součástí celého modulu je nácvik a zdokonalení praktických dovedností žáků.

Kritéria hodnocení:

Výsledek 1:

- Žák ovládá lepení kovů a plastů..

Výsledek 2:

- Žák zná základní druhy nýtů, nýtových spojů a jejich charakteristiku

Výsledek 3:

- Žák lepení a pájení spoje, zná způsoby provedení lepených a pájených spojů
- Žák vysvětlí princip,a zná provedení lepených a pájených spojů

Výsledek 4:

- Žák obsluhuje zařízení pro svařování elektrickým odporem
- Žák svařuje pod dohledem odborného instruktora.

Postupy hodnocení:

- Průběžné hodnocení vědomostí- 50%



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávacího program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: *od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,*

Čj.:3/VOŠ/07/2022

- Vyhodnocení praktických dovedností při kontrolní práci- 50%

Doporučená studijní literatura:

Minařík, V.: Obloukové zpracování, Scientia 2007

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder</p> <p>Školní vzdělávacího program: <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i></p> <p>Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i></p> <p>Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i></p> <p>Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
---	---

PŘEDMĚT	ODBORNÝ VÝCVIK					
Název modulu:	Specifická příprava žáka se speciálními vzdělávacími potřebami	Kód modulu:	OV/StrP/3/M10			
Délka modulu:	175 hodin	Platnost od:	1. 9. 2022			
Typ modulu:	Povinný	Pojetí modulu:	Teoreticko-praktický			
Vstupní předpoklady:	M01 až M09					
Charakteristika modulu:						
V tomto vzdělávacím modulu jsou ve zkrácené formě a podle zásad speciální pedagogiky zopakovány všechny činnosti probírané během studia.						
Předpokládané výsledky vzdělávání:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Provádí základní operace ručního opracování technických materiálů 2. Vykonalá rutinní činnost při montáži strojírenských výrobků 3. Provádí základní servisní činnost 						
Obsah modulu je strukturován do jednotlivých lekcí:						
<ol style="list-style-type: none"> 1. lekce Ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství. 2. lekce Spolupráce při demontážích a opravách, výměna provozních náplní 3. lekce Servisní činnost. 						
Doporučené postupy výuky:						
Modul je určen pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, kteří mají oslabené kognitivní procesy. Slouží k průřezovému zopakování učiva bez stresové zátěže, které jsou vystaveni v průběhu závěrečných zkoušek. Formou řady praktických činností jsou žáci zapojeni do procesu výuky a nácviku potřebných praktických dovedností.						
Kritéria hodnocení:						
Výsledek 1:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ručně opracovává materiál 						
Výsledek 2:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientuje se v používaném nářadí při montážích, jeho údržbě a uskladnění ▪ Provede montáž a demontáž určeného strojního zařízení 						
Výsledek 3:						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vykonalá ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu stroje 						
Postupy hodnocení:						
<ul style="list-style-type: none"> - Průběžné hodnocení vědomostí 50% - Vyhodnocení praktických dovedností při kontrolní práci, – 50% 						
Doporučená studijní literatura:						
Drienský, D. a kol.: Strojní obrábění 1, SNTL, Praha 1986						
Europa.: Moderní strojírenství pro školu a praxi, Sobotáles 2007						
Hluchý, M.- Kolouch, J: Strojírenská technologie 1, Scientia 2007						



**Vyšší odborná škola DAKOL
a Střední škola DAKOL, o.p.s.,
735 72 Petrovice u Karviné 570**

Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder

Školní vzdělávacího program: *Strojírenské práce*

Kód a název oboru vzděl.: 23-51-E/01 *Strojírenské práce*

Délka a forma studia: *tříleté denní studium*

Stupeň vzdělání: *střední vzdělání s výučním listem, EQF 3*

Datum platnosti ŠVP: *od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem,*

Čj.:3/VOŠ/07/2022

Institut přípravy mládeže Praha.: Základní montážní práce, Brno 1990

Institut přípravy mládeže Praha.: Ruční zpracování kovů, Brno 1990

Řeřábek, A.: Stavba a provoz strojů pro školu a praxi – Strojní součásti 2, Scientia 2008

Outrata, J.: Technologie ručního zpracování kovů, SNTL, Praha 1982

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: tříleté denní studium Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3 Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Č.j.:3/VOŠ/07/2022</p>
--	--

8 PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

8.1 Personální podmínky

Tento vzdělávací program je realizován pedagogickým týmem, který ve své práci uplatňuje principy systémového řízení ISO 9001, ISO 9004:

- princip trvalého zlepšování,
- orientace na studenty jako příjemce vzdělávací služby,
- zapojení studentů do identifikace a vyhodnocení vzdělávacích potřeb,
- metody sebeevaluace,
- princip pozitivní motivace,
- princip týmové spolupráce,
- podíl všech pedagogů školy na tvorbě vzdělávacích strategií i krátkodobých plánů školy,
- zapojení všech partnerů škol do identifikace a evaluace vzdělávacích cílů.

Všichni pracovníci školy jsou vedeni k důslednému splnění kvalifikačních předpokladů pro výkon činnosti pedagogických pracovníků v souladu se zákonem č.563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících, ve znění pozdějších předpisů.

Další vzdělávání pedagogických pracovníků je zaměřeno a organizováno podle školního plánu:

- studium ke splnění kvalifikačních předpokladů,
- studium ke splnění dalších kvalifikačních předpokladů – pro výkon specializovaných metodických činností:
 - koordinátor v oblasti ICT,
 - výchovná a metodická prevence,
- studium k prohlubování odborné kvalifikace:
 - dalším studiem vysokoškolským,
 - krátkodobým studiem nabízených kurzů a seminářů
 - e-learningovým studiem,
 - samostudiem.

Vedení školy klade velký důraz na splnění předepsaných kvalifikačních předpokladů u všech pracovníků, na jejich další jazykové vzdělávání, rozvoj kompetencí ICT, sledování trendů ve vyučovaných oborech i trendů v oblasti pedagogiky a metodiky dalšího vzdělávání.
 Pedagogický sbor je motivován ke zvyšování kariérního stupně akreditovaným a certifikovaným vzděláváním jako i dalšími kurzy.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: tříleté denní studium Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3 Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>
--	---

Personální zabezpečení tranzitního programu

A. Metodik TP

- vede pravidelné schůzky s vybranými žáky;
- pracuje s vybranými žáky na základě principů plánování zaměřeného na člověka;
- sestavuje osobní profil žáka, zajišťuje a vytváří individuální plány pro žáky;
- podporuje žáka ve vytvoření vlastní představy o budoucím životě či pracovním uplatnění, rozvoje pracovních a sociálních dovedností;
- mapuje trh práce;
- vytipovává vhodné praxe pro žáka;
- vyhledává zaměstnavatele;
- dojednává schůzky se zaměstnavatelem a podmínky pro praxi;
- podporuje žáka při realizaci praxe na otevřeném či chráněném trhu práce;
- vyhodnocuje situace a plány žáka;
- spolupracuje s průvodcem TP;
- komunikuje s rodinou a dalšími podpůrnými osobami v okolí žáka.

B. Průvodce TP

- poskytuje podporu žákovi při nácviku pracovních a sociálních dovedností;
- poskytuje podporu žákovi při výkonu praxe;
- pozoruje průběh práce žáka na praxi a snaží se vytipovat nejhodnější postup práce;
- pomáhá žákovi získat dovednosti potřebné k samostatnému vykonávání pracovních úkolů;
- je odpovědný za poskytování adekvátní podpory žákovi v začleňování do kolektivu spolupracovníků; pomáhá žákovi rozvíjet jeho kontakty a komunikaci se zaměstnavatelem, nadřízenými a spolupracovníky;
- podporuje kolegy ve správném zadávání pracovních úkolů žákovi;
- podporuje žáka v osvojení dovednosti, které s prací souvisejí nepřímo;
- je odpovědný za sledování a zaznamenávání nedostatků a obtíží v průběhu praxe;
- ve spolupráci s metodikem navrhuje strategie řešení obtíží na pracovišti, sleduje a zaznamenává výsledky použité strategie.

C. Vyučující žáka

- obsah i formy výuky plánuje se ohledem na cíle a principy tranzitního programu;
- klade důraz na nácvik dovedností, které žák prakticky využije v závislosti na konkrétním zaměření individuálního plánování (portfolia žáka);
- při plánování učebního pokroku žáka úzce spolupracuje s dalšími vyučujícími a se všemi aktéry tranzitního programu konkrétního žáka.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i> Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i> Datum platnosti ŠVP: <i>od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</i></p>	
--	--	--

D. Výchovný poradce

- informuje zákonné zástupce o možnostech zapojení žáka do tranzitního programu spolupracuje s metodikem TP;
- poskytuje informace o školách, studijních oborech, přihlášce na SŠ a průběhu přijímacího řízení (termíny, odvolání, druhé kolo apod.), v případě, že se žák rozhodne pro další vzdělávání.

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: tříleté denní studium Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3 Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
--	---	--

8.2 Materiální podmínky

Školní budova v Orlové je tvořena šesti pavilony a od školního roku 2006/2007 je majetkem SOU DAKOL, s. r. o. Škola čítá 17 kmenových učeben, 3 počítačové učebny, 1 jazykovou učebnu, 2 multimediální učebny. Všechny učebny jsou vybaveny ergonomicky vhodným školním nábytkem. Jednotlivé kmenové trídy jsou situovány na jednotlivé pavilony určené tomuto typu studia. Sekretariát školy, sborovna a kanceláře ZŘ PV a ZŘ TV se nacházejí v pavilonu A. Školní jídelna s kuchyní a bufet se nacházejí v pavilonu J. Škola v Orlové je odloučeným pracovištěm školy v Petrovicích u Karviné, kde je knihovna se studovnou, škola v Orlové zatím knihovnu zřízenu nemá. Učebnice pro potřeby žáků k jednotlivým předmětovým oborům mají uloženy vyučující ve svých kabinetech. Součástí školy jsou i sportovní zařízení: tělocvična a venkovní hřiště.

Teoretická výuka je zajišťována v učebnách školy v Orlové.

Odborný výcvik oboru vzdělání *Strojírenské práce* je realizován jak v dílnách (odborných učebnách) v pavilonu D na odloučeném pracovišti v Orlové, tak v budově školních dílen v Petrovicích u Karviné, které jsou v areálu školy v Petrovicích a jsou vybaveny odpovídající technikou pro výuku strojírenských a stavebních oborů. Budova školních dílen v Petrovicích u Karviné je dvoupodlažní budova a jsou v ní k dispozici tyto prostory:

- | | |
|----------------------|--|
| <u>v přízemí:</u> | <i>Strojní dílna</i> se stroji k soustružení, frézování, broušení, vrtání, atd.
<i>Svářecská dílna</i> pro výcvik svařování různými svářeceskými metodami
<i>Zámečnická dílna</i> pro výuku oboru strojní mechanik, instalatér a nástrojář |
| <u>v 1. podlaží:</u> | <i>2 učebny pro výuku teorie</i> při výuce Odborného výcviku strojních a stavebních oborů
<i>Dílna pro výuku sádrokartonářského kurzu</i>
<i>Zámečnická dílna</i> |

Technicko-materiální zabezpečení tranzitního programu (včetně zajištění bezpečnosti)

- a) Ochranné pomůcky související s průběhem praxí
- b) Kancelářské potřeby (papíry různých formátů pro plánování žáka – MAPA, CESTA...; pastelky, fixy, křídy, kancelářské složky a další dle potřeby).

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: tříleté denní studium Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem, EQF 3 Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
--	---	--

Další prostory

Kabinety pro práci učitelů, sborovna, šatna pro odkládání obuvi a oděvů, prostory pro osobní hygienu, společné stravování, pomocné prostory pro zajištění chodu školy. Všechny kabinety jsou vybaveny počítači, jež jsou propojeny školní počítačovou sítí a připojeny na internet.

Využití jednotlivých pavilónů ve výchovně vzdělávacím procesu:

Vzdělávací prostory a specializované učebny	Standardní vybavení
Pavilon A 4 PC učebny vybaveny multimediálním vybavením s projektorem a PC (61 ks) 3 učebny vybavených standardně 1 multimediální učebna	Školní keramické tabule, katedra, lavice, židle. Připojení do sítě LAN, internet, softwarové vybavení. Windows XP a výukové licence pro jednotlivé obory. Licence Solid Works
Pavilon B 5 učeben vybavených standardně 1 odborná učebna pro strojní obory	školní tabule, katedra, lavice, židle
Pavilon C 6 učeben vybavených standardně 1 učebna vybavena multimediálním vybavením s projektorem a PC	školní tabule, katedra, lavice, židle
Pavilon D 2 zámečnické dílny (učebny) pro výuku OV 3 učebny pro výuku stavebních oborů s možností využití audiovizuální techniky	odborné učebny jednotlivých oborů jsou vybaveny stroji a zařízením odpovídajícím příslušnému oboru vzdělání tabule, židle, lavice, zařízení pro příslušný obor stroje a zařízení televize, přehrávač VHS, tabule, lavice, židle, stroje a zařízení
Pavilon T 1 tělocvična	vlastní sportovní náčiní pro výuku TV

 <p>Vyšší odborná škola DAKOL a Střední škola DAKOL, o.p.s., 735 72 Petrovice u Karviné č. 570</p>	<p>Zřizovatel: Ing. Michaela Pacanovská, Mgr. Vladimír Kolder Školní vzdělávací program: <i>Strojírenské práce</i> Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> Délka a forma studia: <i>tříleté denní studium</i> Stupeň vzdělání: <i>střední vzdělání s výučním listem, EQF 3</i> Datum platnosti ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem, Čj.:3/VOŠ/07/2022</p>	
--	---	--

9. CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Spolupráce:

- a) Při zajišťování odborné praxe nebo odborného výcviku na reálných pracovištích – zajišťována prostřednictvím ZŘ PV, který spolu s VUOV spolupracuje s těmito zaměstnavateli regionu: MITTAL Ostrava, Vítkovice GEAR, BEKAERT Bohumín, TRESTLES Orlová, VANHOZ Bohumín, AIREKO Ostrava, LP METAL Ostrava, DB TRANS Bohumín, DEXON Karviná.
- b) Při závěrečných zkouškách nebo profilové části maturitní zkoušky – se škola obrací prostřednictvím ZŘ PV a ZŘ TV na zaměstnavatele regionu a na Hospodářskou komoru Karviná z důvodu doplnění zkušební komise o tzv. odborníka z praxe.
- c) Při uskutečňování dalších aktivit školy – exkurzí, soutěží, společenských a poznávacích akcí apod. - škola prostřednictvím ZŘ PV a VUOV vyjednává exkurze, soutěže a společensko poznávací akce. Exkurze vedou jednotliví pověření yučující, kteří akce odborně řídí. Z jednotlivých akcí pak pořizují zprávy a své závěry šíří napříč předmětovými komisemi.

Exkurze:

Třinecké železárnny
 Strojírenský veletrh Brno
 Dlouhé stráně v Jeseníkách

- d) Další vzdělávání pedagogických pracovníků – organzuje ZŘ PV a ZŘ TV podle schváleného plánu vzdělávání pro konkrétní školní rok.