

# **MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VÝSKUMU, VÝVOJA A MLÁDEŽE SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

**ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA**

## **ŠTÁTNY VZDELÁVACÍ PROGRAM**

**pre  
odborné vzdelávanie a prípravu**

**skupinu  
odborov vzdelávania**

**23,24 STROJÁRSTVO A OSTATNÁ**

**KOVOSPRACÚVACIA VÝROBA**

Schválilo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 15. januára 2013 pod číslom 2013-762/1885:22-925 s účinnosťou od 1. septembra 2013 začínajúc prvým ročníkom.

Názov: **Štátny vzdelávací program pre skupinu učebných a študijných Odborov 23,24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba**

Vydal: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu

Riešiteľ: Ing. Eva Solejová, Štátny inštitút odborného vzdelávania

Spolupracovali: Ing. Pavel Korbas, Štátny inštitút odborného vzdelávania

Mgr. Štefan Capák, SOŠ strojnícka, Považská Bystrica

Ing. Felix Dömény, SPŠ strojnícka, Bratislava

Ing. Miroslav Dziak, SOŠ, Dubnica nad Váhom

Ing. Ladislav Galvánec, SPŠ, Kysucké Nové mesto

Ing. Luboš Halaj, SOŠ technická, Zvolen

Ing. Ondrej Holienčík, SOŠ, Kysucké Nové Mesto

Ing. František Kajánek, SOŠ technická, Čadca

Mgr. Jozef Zanolit, Spojená škola, Martin

Bc. Jaroslav Blaškovan, SOŠ, Prakovce

Ing. Jozef Bobek, SOŠ technická, Čadca

Ing. Iveta Cernajová, SOŠ dopravná, Martin-Priekopa

Ing. Miroslav Dikan, SOŠ stavebná, Žilina

Ing. Marta Frívaldská, SOŠ, Nováky

Ing. Viliam Gerčák, SOŠ lesnícka, Tvrdošín

Ing. Zuzana Jurzová, SOŠ, Trenčín

Ing. Iveta Krchnárová, SOŠ elektrotechnická, Trnava

Ing. Jana Lenhardtová, SOŠ železničná, Košice

Ing. Tibor Slyško, SOŠ stavebná, Žilina

Ing. Mária Šildová, SOŠ elektrotechnická, Trnava

Ing. Maximilián Vicen, SOŠ, Topoľčany

Ing. Jana Kollárová, SPŠ, Dubnica nad Váhom

Ing. Janka Maštrlová, SOŠ technická, Bratislava-Petržalka

Ing. Milan Milučký, SOŠ strojnícka, Kysucké Nové Mesto

Mgr. Milan Žingor, SŠ Martin

Ing. Marek Benedik, riadne stredísk duálneho vzdelávania Slovensko

Mgr. Katarína Drbiaková, SŠ Martin

3. revidované vydanie

Účinnosť: **1. september 2013**

© Štátny inštitút odborného vzdelávania

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA</b>	<b>5</b>
2.1	Ciele výchovy a vzdelávania v stredných odborných školách	5
2.2	Kľúčové kompetencie	6
<b>3</b>	<b>ORGANIZAČNÉ PODMIENKY</b>	<b>19</b>
3.1	Formy výchovy a vzdelávania	19
3.2	Formy praktického vyučovania	19
3.3	Dištančné vzdelávanie	20
3.4	Vzdelávanie cudzincov	20
3.5	Osobitosti výchovy a vzdelávania žiakov v národnostných školách a národnostných triedach	21
<b>4</b>	<b>OSOBITOSTI A PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ZDRAVOTNÝM ZNEVÝHODNENÍM A ŽIAKOV S NADANÍM V SÚLADE S PRINCÍPMI INKLUZÍVNEHO VZDELÁVANIA</b>	<b>22</b>

# 1 ÚVOD

Štátny vzdelávací program pre stredné odborné školy, skupinu odborov 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba (ďalej len „ŠVP“) vychádza z demokratických a humanistických hodnôt spoločnosti. Vzdelávanie v týchto školách smeruje k nadobúdaniu a rozvíjaniu kompetencií žiakov v oblasti všeobecného vzdelávania a odborného vzdelávania a prípravy.

Odborné vzdelávanie a príprava smeruje k získaniu kľúčových, všeobecných a odborných kompetencií, ku komplexnejším a prakticky zameraným vedomostiam a zručnostiam, ktoré umožnia rozvoj a celkový úspech jednotlivcov na základe vlastnej aktivity, sebauvedomenia a spolupráce nielen v známych situáciách, javoch a problémoch, ale aj v nových podmienkach ich riešenia a aplikácie.

ŠVP predstavuje záväzný kurikulárny dokument pre odborné vzdelávanie a prípravu. Vymedzuje povinný obsah výchovy a vzdelávania. Reprezentuje prvú úroveň dvojúrovňového modelu vzdelávania. Je východiskovým dokumentom pre prípravu školských vzdelávacích programov (ďalej len „ŠkVP“), ktoré predstavujú druhú úroveň dvojúrovňového modelu vzdelávania.

## 2 CIELE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

### 2.1 Ciele výchovy a vzdelávania v stredných odborných školách

- a) poskytnúť žiakom všeobecný a odborný vzdelanostný základ vychádzajúci zo systematického, vyváženého výberu informácií a poznatkov z danej oblasti, spoločenských a prírodných vied a príslušného odboru,
- b) získať kompetencie najmä v oblasti komunikačných schopností, ústnych spôsobilostí a písomných spôsobilostí, využívania digitálnych a informačno-komunikačných technológií, komunikácie v štátnom jazyku, cudzom jazyku a v národnostnej škole, národnostnej triede alebo v národnostnom školskom zariadení aj v jazyku národnostnej menšiny,
- c) získať kompetencie najmä v oblasti prírodných vied, humanitných vied, technických vied, matematickej gramotnosti, finančnej gramotnosti, čitateľskej gramotnosti, pohybu a zdravia, kompetencie k celoživotnému učeniu, sociálne kompetencie, umelecké kompetencie, občianske kompetencie a podnikateľské schopnosti,
- d) ovládať anglický jazyk a aspoň jeden ďalší cudzí jazyk a vedieť ich používať,
- e) naučiť žiakov zaraďovať získané informácie a poznatky do zmysluplného kontextu v nadväznosti na ďalšie vzdelávanie alebo uplatnenie na trhu práce,
- f) prehĺbiť u žiakov abstraktné a logické myslenie s dôrazom na pochopenie kauzálnych, funkčných a vývinových vzťahov medzi javmi a procesmi,
- g) naučiť žiakov samostatne identifikovať, analyzovať a riešiť problémy, úlohy, realizovať skúmanie a vyvodzovať logické závery,
- h) rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé, umelecké psychomotorické schopnosti, aktuálne poznatky a pracovať s nimi na praktických cvičeniach v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním alebo s aktuálnymi požiadavkami na trhu práce,
- i) viesť žiakov ku kritickému mysleniu s uplatnením mnohostranného pohľadu pri riešení úloh,
- j) poskytnúť žiakom možnosti pre optimálny výber ďalšieho vzdelávania/pracovného zaradenia podľa ich schopností, záujmov a potrieb spoločnosti,
- k) posilňovať úctu k rodičom a ostatným osobám, ku kultúrnym a národným hodnotám a tradíciám štátu, ktorého je občanom, k štátnemu jazyku, k materinskému jazyku a k svojej vlastnej kultúre,
- l) získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd <sup>1</sup> ako aj úctu k zákonu a osobitne vzťah k prevencii a zamedzeniu vzniku a šírenia kriminality a inej protispoločenskej činnosti,
- m) pripraviť sa na zodpovedný život v slobodnej spoločnosti, v duchu porozumenia a znášanlivosti, rovnosti muža a ženy, priateľstva medzi národmi, národnostnými a etnickými skupinami náboženskej tolerancie,
- n) naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť,
- o) naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa a chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeludské etické hodnoty,
- p) prehĺbiť u žiakov sociálne kompetencie, osobitne schopnosť kultivovane komunikovať, racionálne argumentovať a efektívne spolupracovať v rôznych skupinách,
- q) viesť žiakov k uvedomeniu si potreby celoživotnej starostlivosti o svoje duševné a fyzické zdravie, osvojenie si teoretických vedomostí a praktických zručností súvisiacich so zdravým životným štýlom,

<sup>1</sup> Oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 209/1992 Zb. o dojednaní Dohovoru o ochrane ľudských práv a základných slobôd a Protokolov na tento Dohovor nadväzujúcich.

- r) viesť žiakov k bezpečnosti a ochrane zdravia, hygiene práce a požiarnej ochrane,
- s) motivovať žiakov k tomu, aby sa zaujímali o svet a ľudí okolo seba, aby boli aktívni pri ochrane ľudských a kultúrnych hodnôt, životného prostredia a života na Zemi,
- t) viesť žiakov k tomu, aby si uvedomili globálnu previazanosť udalostí, vývoja i problémov na miestnej, regionálnej, národnej i svetovej úrovni,
- u) získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.

## 2.2 Kľúčové kompetencie

Kľúčové kompetencie sú tie, ktoré potrebujú všetci ľudia na svoje osobné naplnenie a rozvoj, zamestnateľnosť, sociálne začlenenie, udržateľný životný štýl, úspešný život v spoločnosti, ktorá žije v mieri, pre riadenie života so zodpovedným prístupom ku zdraviu a aktívne občianstvo.

Všetky kľúčové kompetencie sa považujú za rovnako dôležité. Každá z nich prispieva k úspešnému životu v spoločnosti. Kompetencie možno využívať v mnohých rôznych súvislostiach a rozličných kombináciách. Prekrývajú sa a nadväzujú na seba; aspekty, ktoré sú podstatné v jednej oblasti, zvyčajne podporujú kompetencie aj v ďalšej oblasti.

### Nižšie stredné odborné vzdelanie

V súlade s Odporúčaním rady z 22. mája 2018 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie má absolvent nižšieho stredného odborného vzdelávania v rámci teoretického a praktického vyučovania nadobudnúť schopnosť rozvíjať tieto kľúčové kompetencie v nasledujúcich opisoch:

#### **a) Gramotnosť**

je schopnosť identifikovať, pochopiť, tvoriť a interpretovať koncepty, pocity, fakty a názory ústnou aj písomnou formou pomocou vizuálnych, zvukových a digitálnych materiálov v rozličných odboroch a kontextoch. Zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a nadväzovať kontakty s ostatnými.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- globálne porozumieť jednoduchému počutému vecnému textu s menším počtom neznámych slov;
- porozumieť obsahu jednoduchého a krátkeho vecného textu a pochopiť explicitne vyjadrené informácie;
- relatívne plynulo vyjadriť svoje myšlienky a nadobudnuté informácie a čiastočne prispôsobiť svoj prejav komunikačnej situácii;
- relatívne plynulo vyjadriť svoje myšlienky a nadobudnuté informácie a čiastočne prispôsobiť svoj prejav komunikačnej situácii;
- začať, udržiavať a ukončiť jednoduchú priamu komunikáciu na jemu blízku všeobecnú a odbornú tému;
- čiastočne dodržiavať zásady spoločenskej komunikácie;
- písomne vyjadriť myšlienky a informácie formou uceleného jednoduchého kratšieho vecného textu na tému blízku jeho odborným záujmom a skúsenostiam.

#### **b) Viacjazyčnosť**

je kompetencia, ktorá vymedzuje schopnosť používať rozličné jazyky na vhodnú a účinnú komunikáciu v primeranej škále spoločenských a kultúrnych súvislostí. Ide o schopnosť sprostredkovať informácie medzi rôznymi jazykmi a médiami. Pokiaľ je to vhodné, môže

zahŕňať zachovanie a ďalší rozvoj kompetencií v materinskom jazyku, ako aj osvojenie si úradného jazyka (jazykov) danej krajiny.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- porozumieť známym pomenovaniam, slovám a veľmi jednoduchým vetám;
- vyplniť formuláre s osobnými údajmi.

### **c) Matematická kompetencia a kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve**

matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie a porozumenie na riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách. Kompetencia vo vede sa vzťahuje na schopnosť vysvetliť prírodné javy pomocou základných vedomostí a metodiky vrátane pozorovania a experimentovania s cieľom klásť otázky a odvodiť závery podložené dôkazmi. Kompetencie v technológii a inžinierstve sa chápu ako uplatňovanie daných vedomostí a metodiky ako odpovedí na vnímané ľudské túžby a potreby. Kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve zahŕňa porozumenie zmenám spôsobeným ľudskou činnosťou a zodpovednosti občana ako jednotlivca.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- aplikovať základné matematické princípy a postupy v každodennom kontexte doma a v práci;
- používať technické nástroje a prístroje a dodržiavať zásady bezpečnosti doma a v práci;
- uplatňovať zásady environmentálnej udržateľnosti doma a v práci.

### **d) Digitálna kompetencia**

zahŕňa sebaistú, kritickú a zodpovednú využívanie digitálnych technológií na vzdelávanie, prácu a účasť na dianí v spoločnosti, ako aj interakciu s digitálnymi technológiami. Zahŕňa informačnú a dátovú gramotnosť, komunikáciu a spoluprácu, mediálnu gramotnosť, tvorbu digitálneho obsahu, bezpečnosť, otázky súvisiace s duševným vlastníctvom, riešenie problémov a kritické myslenie.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- chápať, ako digitálne technológie môžu prispievať ku komunikácii, tvorivosti a poznať, aké riziká predstavujú;
- pristupovať k digitálnemu obsahu, používať ho, filtrovať a zdieľať digitálny obsah;
- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity.

### **e) Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa**

je schopnosť uvažovať o vlastnej osobnosti, efektívne riadiť čas a informácie, konštruktívne spolupracovať s ostatnými a riadiť vlastné vzdelávanie a kariéru. Zahŕňa schopnosť zvládnuť zložité situácie, učiť sa, zachovať si fyzické aj duševné zdravie a dbať o svoje zdravie a viesť život zameraný na budúcnosť, byť empatický a zvládať konflikty v inkluzívnom a podporujúcom prostredí.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- reálne posudzovať svoje fyzické a duševné možnosti, uvedomovať si dôsledky závislostí na duševný život jednotlivca a rodiny;
- uvažovať o svojich vlastných hodnotách a presvedčeniach;
- vyjadriť presvedčenie, že dokáže vykonať aktivity, ktoré si naplánoval;
- preukázať, že preberá zodpovednosť za svoje skutky;
- podieľať svojím dielom na spoločnej práci v skupine;
- identifikovať základné zdroje učenia sa (napr. knihy, internet) a s pomocou vybrať najspoľahlivejšie informácie;
- identifikovať podobnosti a rozdiely medzi novými a známymi informáciami.

#### **f) Občianska kompetencia**

je schopnosť konať ako zodpovedný občan a v plnej miere sa zúčastňovať na občianskom a sociálnom živote, a to opierajúc sa o znalosť sociálnych, hospodárskych, právnych a politických konceptov a štruktúr, ako aj o chápanie celosvetového vývoja a udržateľnosti.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- vyjadriť úctu k druhým ľuďom a považuje ich za rovnocenné ľudské bytosti;
- spolupracovať s druhými ľuďmi na presadzovaní spoločných záujmov;
- pochopiť zmysel demokracie, slobody, práv a zodpovedností;
- opísať vplyvy, ktoré má propaganda na súčasný svet;
- uvažovať o rizikách spojených so znečisťovaním životného prostredia.

#### **g) Podnikateľská kompetencia**

sa vzťahuje na schopnosť využívať príležitosti a myšlienky a meniť ich na hodnoty pre ostatných. Je založená na tvorivosti, kritickom myslení a riešení problémov, iniciatívni, vytrvalosti, ako aj schopnosti spolupracovať s cieľom plánovať a riadiť projekty s kultúrnou, sociálnou alebo finančnou hodnotou.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- opísať a pochopiť prístupy k plánovaniu nakladania s osobnými financiami.

#### **h) Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu**

zahŕňa chápanie a rešpektovanie toho, ako sa myšlienky a význam kreatívne vyjadrujú a šíria v rôznych kultúrach a prostredníctvom rôznych druhov umenia a iných kultúrnych foriem. Zahŕňa rozvoj a vyjadrovanie vlastných názorov a schopnosť identifikovať svoje miesto alebo úlohu v spoločnosti rôznymi spôsobmi a v rôznych kontextoch.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- prejaviť záujem o hodnoty, tradície a pohľady druhých ľudí na svet;
- vyjadriť názor, že človek by sa mal vždy usilovať o vzájomné porozumenie a zmysluplný dialóg medzi kultúrne odlišnými ľuďmi a skupinami;
- poznať základné prejavy miestnej a národnej kultúry a to ako ovplyvňuje život jednotlivca v rodine a komunite.

### **Stredné odborné vzdelanie**

V súlade s Odporúčaním rady z 22. mája 2018 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie má absolvent úplného stredného odborného vzdelávania v rámci teoretického a praktického vyučovania nadobudnúť schopnosť rozvíjať tieto kľúčové kompetencie v nasledujúcich opisoch:

#### **a) Gramotnosť**

je schopnosť identifikovať, pochopiť, tvoriť a interpretovať koncepty, pocity, fakty a názory ústnou aj písomnou formou pomocou vizuálnych, zvukových a digitálnych materiálov v rozličných odboroch a kontextoch. Zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a nadväzovať kontakty s ostatnými.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- porozumieť akémukoľvek počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom;
- porozumieť obsahu a významu vecného textu (vrátane tabuliek, grafov, nákresov a schém), vyhľadať explicitne a implicitne vyjadrené informácie a spojiť ich do ucelenej informácie;
- identifikovať v texte logické, časové a príčinnno-následné súvislosti;



- uplatniť základy kritického čítania, t. j. vie vnímať väčšinu problémov nastolených textom a identifikuje explicitné chyby a protirečenia, ktoré sa v texte nachádzajú;
- vyjadriť súvislé a logicky usporiadané ústne prejavy s rôznym cieľom pre špecifické publikum na témy, ktoré sú blízke jeho osobným a odborným záujmom;
- sformulovať vlastný názor a pomocou argumentov ho obhájiť;
- bez prípravy začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na akúkoľvek jemu blízku všeobecnú a odbornú tému;
- aktívne zapojiť do diskusie, svoj prejav formuluje zrozumiteľne a pokojne; dokáže sa pohotovo zorientovať v komunikačnej situácii a jasne reagovať zrozumiteľnou odpoveďou alebo otázkou;
- dodržiavať zásady spoločenskej komunikácie, dokáže komunikačnej situácii vhodne prispôbiť stratégiu, charakter a tón komunikácie;
- vytvoriť štruktúrovaný a kompozične zrozumiteľný text, ktorý mu je blízky témou alebo odbornosťou;
- pri tvorbe textu uplatniť logické, časové a príčinnno-následné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v súlade s komunikačnou situáciou.

## **b) Viacjazyčnosť**

je kompetencia, ktorá vymedzuje schopnosť používať rozličné jazyky na vhodnú a účinnú komunikáciu v primeranej škále spoločenských a kultúrnych súvislostí. Ide o schopnosti sprostredkovať informácie medzi rôznymi jazykmi a médiami. Pokiaľ je to vhodné, môže zahŕňať zachovanie a ďalší rozvoj kompetencií v materinskom jazyku, ako aj osvojenie si úradného jazyka (jazykov) danej krajiny.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- pochopiť hlavné body jasnej štandardnej reči o známych veciach, s ktorými sa pravidelne stretáva vo svojom živote. Rozumie zmyslu mnohých rozhlasových alebo televíznych programov o aktuálnych udalostiach a témach osobného či odborného záujmu, keď je prejav relatívne pomalý a jasný;
- porozumieť textom, ktoré pozostávajú zo slovnej zásoby často používanej v každodennom živote alebo ktoré sa vzťahujú na jeho prácu;
- zvládnuť väčšinu situácií, ktoré sa môžu vyskytnúť počas cestovania v oblasti, kde sa hovorí daným cudzím jazykom. Dokáže nepripravený vstúpiť do konverzácie na témy, ktoré sú známe, ktoré ho osobne zaujímajú, alebo ktoré sa týkajú osobného každodenného života;
- spojiť slovné spojenia jednoduchým spôsobom tak, aby opísal skúsenosti a udalosti, vlastné sny, nádeje a ambície. Stručne dokáže uviesť dôvody a vysvetlenia názorov a plánov, vyrozprávať príbeh alebo zápletku knihy či filmu a opísať vlastné reakcie;
- napísať jednoduchý súvislý text na témy, ktoré sú mu známe alebo ho osobne zaujímajú, alebo napríklad aj e-maily opisujúce jeho skúsenosti a dojmy.

## **c) Matematická kompetencia a kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve**

matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie a porozumenie na riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách. Kompetencia vo vede sa vzťahuje na schopnosť vysvetliť prírodné javy pomocou základných vedomostí a metodiky vrátane pozorovania a experimentovania s cieľom klásť otázky a odvodiť závery podložené dôkazmi. Kompetencie v technológii a inžinierstve sa chápu ako uplatňovanie daných vedomostí a metodiky ako odpovedí na vnímané ľudské túžby a potreby. Kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve zahŕňa porozumenie zmenám spôsobeným ľudskou činnosťou a zodpovednosti občana ako jednotlivca.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- efektívne aplikovať matematické princípy a postupy v rámci svojho odboru;
- komunikovať v matematickom jazyku a používať vhodné pomôcky vrátane štatistických údajov a grafov;
- chápať vedu ako proces bádania rôznymi metódami vrátane pozorovania a riadených experimentov, logicky a racionálne myslieť pri overovaní hypotéz;
- aktívne zaujímať o etické otázky a podporu bezpečnosti a environmentálnej udržateľnosti, najmä pokiaľ ide o vedecko-technický pokrok v súvislosti s jednotlivcom, rodinou, komunitou a celosvetovými otázkami.

#### **d) Digitálna kompetencia**

zahŕňa sebaistú, kritické a zodpovedné využívanie digitálnych technológií na vzdelávanie, prácu a účasť na dianí v spoločnosti, ako aj interakciu s digitálnymi technológiami. Zahŕňa informačnú a dátovú gramotnosť, komunikáciu a spoluprácu, mediálnu gramotnosť, tvorbu digitálneho obsahu, bezpečnosť, otázky súvisiace s duševným vlastníctvom, riešenie problémov a kritické myslenie.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- používať digitálne technológie na podporu svojho aktívneho občianstva a sociálneho začlenenia, spoluprácu s ostatnými a kreativnosť pri dosahovaní osobných, sociálnych alebo obchodných cieľov s uvedomením si príležitosti, obmedzení, vplyvov a rizík, ktoré predstavujú;
- kriticky pristupovať k platnosti, spoľahlivosti a vplyvu informácií a údajov dostupných vďaka digitálnym prostriedkom a poznať právne a etické zásady súvisiace s prácou s digitálnymi technológiami;
- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity, ako aj rozoznávať softvéry, zariadenia, umelú inteligenciu alebo roboty a efektívne s nimi pracovať;
- chápať všeobecné zásady, mechanizmy a logiku vyvíjajúcich sa digitálnych technológií a poznať základné funkcie a spôsoby použitia rôznych zariadení, softvérov a sietí.

#### **e) Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa**

je schopnosť uvažovať o vlastnej osobnosti, efektívne riadiť čas a informácie, konštruktívne spolupracovať s ostatnými a riadiť vlastné vzdelávanie a kariéru. Zahŕňa schopnosť zvládnuť zložité situácie, učiť sa, zachovať si fyzické aj duševné zdravie a dbať o svoje zdravie a viesť život zameraný na budúcnosť, byť empatický a zvládať konflikty v inkluzívnom a podporujúcom prostredí.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- starať o svoj fyzický a duševný rozvoj, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí;
- kriticky uvažovať o svojich vlastných predsudkoch a stereotypoch a o tom, čo sa za nimi skrýva;
- preukázať istotu vo svojej schopnosti zvládnuť výzvy v živote;
- dôsledne dodržiavať svoje záväzky voči iným;
- pri práci podporovať druhých aj napriek rozdielnym názorom;
- identifikovať zdroje učenia sa, vybrať najspoľahlivejšie zdroje informácií alebo uskutočniť zodpovedný výber z existujúcich možností;
- dokáže použiť explicitné a definovateľné kritériá, princípy alebo hodnoty pri tvorbe úsudkov.

#### **f) Občianska kompetencia**

je schopnosť konať ako zodpovedný občan a v plnej miere sa zúčastňovať na občianskom a sociálnom živote, a to opierajúc sa o znalosť sociálnych, hospodárskych, právnych a politických konceptov a štruktúr, ako aj o chápanie celosvetového vývoja a udržateľnosti.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- rešpektovať ľudí, ktorí majú odlišné názory v oblasti politiky a vierovyznania;
- vykonávať povinnosti aktívneho občana na miestnej, národnej alebo globálnej úrovni;
- porozumieť rôznym spôsobom, akými občania môžu ovplyvňovať politiku;
- kriticky uvažovať o vplyve propagandy na život jednotlivca, spoločnosti a vývoj súčasného sveta;
- dokáže zhodnotiť vplyv spoločnosti na svet prírody, napríklad z hľadiska rastu a vývoja populácie, spotreby prírodných zdrojov.

#### **g) Podnikateľská kompetencia**

sa vzťahuje na schopnosť využívať príležitosti a myšlienky a meniť ich na hodnoty pre ostatných. Je založená na tvorivosti, kritickom myslení a riešení problémov, iniciatívni, vytrvalosti, ako aj schopnosti spolupracovať s cieľom plánovať a riadiť projekty s kultúrnou, sociálnou alebo finančnou hodnotou.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- opísať a pochopiť prístupy k plánovaniu a riadeniu projektov;
- uvedomiť etické zásady a výzvy udržateľného rozvoja;
- chápať sociálne a hospodárske príležitosti a výzvy, ktorým čelí zamestnávateľ, organizácia či spoločnosť.

#### **h) Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu**

zahŕňa chápanie a rešpektovanie toho, ako sa myšlienky a význam kreatívne vyjadrujú a šíria v rôznych kultúrach a prostredníctvom rôznych druhov umenia a iných kultúrnych foriem. Zahŕňa rozvoj a vyjadrovanie vlastných názorov a schopnosť identifikovať svoje miesto alebo úlohu v spoločnosti rôznymi spôsobmi a v rôznych kontextoch.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- vyhľadávať možnosti spoznať iné kultúry s cieľom spoznať tradície a iný pohľad na svet;
- zaujať otvorený postoj a rešpekt k rôznorodosti kultúrneho prejavu, ako aj etický a zodpovedný prístup k intelektuálnemu a kultúrnemu vlastníctvu;
- poznať miestnu, národnú, regionálnu, európsku a globálnu kultúru a jej prejavy vrátane jazyka, dedičstva a tradícií či kultúrnych produktov a porozumieť tomu, ako sa tieto prejavy môžu navzájom ovplyvňovať a ako môžu ovplyvňovať názory jednotlivca.

### **Úplné stredné odborné vzdelanie**

V súlade s Odporúčaním rady z 22. mája 2018 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie má absolvent úplného stredného odborného vzdelávania v rámci teoretického a praktického vyučovania nadobudnúť schopnosť rozvíjať tieto kľúčové kompetencie v nasledujúcich opisoch:

#### **a) Gramotnosť**

je schopnosť identifikovať, pochopiť, tvoriť a interpretovať koncepty, pocity, fakty a názory ústnou aj písomnou formou pomocou vizuálnych, zvukových a digitálnych materiálov v rozličných odboroch a kontextoch. Zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a nadväzovať kontakty s ostatnými.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- porozumieť akémukoľvek počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom;
- porozumieť obsahu a významu vecného textu (vrátane tabuliek, grafov, nákresov a schém), vyhľadať explicitne a implicitne vyjadrené informácie a spojiť ich do ucelenej informácie;
- identifikovať v texte logické, časové a príčinnno-následné súvislosti;
- uplatniť základy kritického čítania, t. j. vie vnímať väčšinu problémov nastolených textom a identifikuje explicitné chyby a protirečenia, ktoré sa v texte nachádzajú;
- vyjadriť súvislé a logicky usporiadané ústne prejavy s rôznym cieľom pre špecifické publikum na témy, ktoré sú blízke jeho osobným a odborným záujmom;
- sformulovať vlastný názor a pomocou argumentov ho obhájiť;
- bez prípravy začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na akúkoľvek jemu blízku všeobecnú a odbornú tému;
- aktívne zapojiť do diskusie, svoj prejav formuluje zrozumiteľne a pokojne; dokáže sa pohotovo zorientovať v komunikačnej situácii a jasne reagovať zrozumiteľnou odpoveďou alebo otázkou;
- dodržiavať zásady spoločenskej komunikácie, dokáže komunikačnej situácii vhodne prispôbiť stratégiu, charakter a tón komunikácie;
- vytvoriť štruktúrovaný a kompozične zrozumiteľný text, ktorý mu je blízky témou alebo odbornosťou;
- pri tvorbe textu uplatniť logické, časové a príčinnno-následné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v súlade s komunikačnou situáciou.

## **b) Viacjazyčnosť**

je kompetencia, ktorá vymedzuje schopnosť používať rozličné jazyky na vhodnú a účinnú komunikáciu v primeranej škále spoločenských a kultúrnych súvislostí. Ide o schopnosti sprostredkovať informácie medzi rôznymi jazykmi a médiami. Pokiaľ je to vhodné, môže zahŕňať zachovanie a ďalší rozvoj kompetencií v materinskom jazyku, ako aj osvojenie si úradného jazyka (jazykov) danej krajiny.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- pochopiť hlavné body jasnej štandardnej reči o známych veciach, s ktorými sa pravidelne stretáva vo svojom živote. Rozumie zmyslu mnohých rozhlasových alebo televíznych programov o aktuálnych udalostiach a témach osobného či odborného záujmu, keď je prejav relatívne pomalý a jasný;
- porozumieť textom, ktoré pozostávajú zo slovnej zásoby často používanej v každodennom živote alebo ktoré sa vzťahujú na jeho prácu;
- zvládnuť väčšinu situácií, ktoré sa môžu vyskytnúť počas cestovania v oblasti, kde sa hovorí daným cudzím jazykom. Dokáže nepripravený vstúpiť do konverzácie na témy, ktoré sú známe, ktoré ho osobne zaujímajú, alebo ktoré sa týkajú osobného každodenného života;
- spojiť slovné spojenia jednoduchým spôsobom tak, aby opísal skúsenosti a udalosti, vlastné sny, nádeje a ambície. Stručne dokáže uviesť dôvody a vysvetlenia názorov a plánov, vyrozprávať príbeh alebo zápletku knihy či filmu a opísať vlastné reakcie;
- napísať jednoduchý súvislý text na témy, ktoré sú mu známe alebo ho osobne zaujímajú, alebo napríklad aj e-mailu opisujúce jeho skúsenosti a dojmy.

## **c) Matematická kompetencia a kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve**

matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie a porozumenie na riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách. Kompetencia vo

vede sa vzťahuje na schopnosť vysvetliť prírodné javy pomocou základných vedomostí a metodiky vrátane pozorovania a experimentovania s cieľom klásť otázky a odvodiť závery podložené dôkazmi. Kompetencie v technológii a inžinierstve sa chápu ako uplatňovanie daných vedomostí a metodiky ako odpovedí na vnímané ľudské túžby a potreby. Kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve zahŕňa porozumenie zmenám spôsobeným ľudskou činnosťou a zodpovednosti občana ako jednotlivca.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- efektívne aplikovať matematické princípy a postupy v rámci svojho odboru;
- komunikovať v matematickom jazyku a používať vhodné pomôcky vrátane štatistických údajov a grafov;
- chápať vedu ako proces bádania rôznymi metódami vrátane pozorovania a riadených experimentov, logicky a racionálne myslieť pri overovaní hypotéz;
- aktívne zaujímať o etické otázky a podporu bezpečnosti a environmentálnej udržateľnosti, najmä pokiaľ ide o vedecko-technický pokrok v súvislosti s jednotlivcom, rodinou, komunitou a celosvetovými otázkami.

#### **d) Digitálna kompetencia**

zahŕňa sebaistú, kritickú a zodpovednú využívanie digitálnych technológií na vzdelávanie, prácu a účasť na dianí v spoločnosti, ako aj interakciu s digitálnymi technológiami. Zahŕňa informačnú a dátovú gramotnosť, komunikáciu a spoluprácu, mediálnu gramotnosť, tvorbu digitálneho obsahu, bezpečnosť, otázky súvisiace s duševným vlastníctvom, riešenie problémov a kritické myslenie.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- používať digitálne technológie na podporu svojho aktívneho občianstva a sociálneho začlenenia, spoluprácu s ostatnými a kreativnosť pri dosahovaní osobných, sociálnych alebo obchodných cieľov s uvedomením si príležitostí, obmedzení, vplyvov a rizík, ktoré predstavujú;
- kriticky pristupovať k platnosti, spoľahlivosti a vplyvu informácií a údajov dostupných vďaka digitálnym prostriedkom a poznať právne a etické zásady súvisiace s prácou s digitálnymi technológiami;
- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity, ako aj rozoznávať softvéry, zariadenia, umelú inteligenciu alebo roboty a efektívne s nimi pracovať;
- chápať všeobecné zásady, mechanizmy a logiku vyvíjajúcich sa digitálnych technológií a poznať základné funkcie a spôsoby použitia rôznych zariadení, softvérov a sietí.

#### **e) Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa**

je schopnosť uvažovať o vlastnej osobnosti, efektívne riadiť čas a informácie, konštruktívne spolupracovať s ostatnými a riadiť vlastné vzdelávanie a kariéru. Zahŕňa schopnosť zvládnuť zložité situácie, učiť sa, zachovať si fyzické aj duševné zdravie a dbať o svoje zdravie a viesť život zameraný na budúcnosť, byť empatický a zvládať konflikty v inkluzívnom a podporujúcom prostredí.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- starať o svoj fyzický a duševný rozvoj, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí;
- kriticky uvažovať o svojich vlastných predsudkoch a stereotypoch a o tom, čo sa za nimi skrýva;
- preukázať istotu vo svojej schopnosti zvládnuť výzvy v živote;
- dôsledne dodržiavať svoje záväzky voči iným;
- pri práci podporovať druhých aj napriek rozdielnym názorom;

- identifikovať zdroje učenia sa, vybrať najspoľahlivejšie zdroje informácií alebo usku-  
točniť zodpovedný výber z existujúcich možností;
- dokáže použiť explicitné a definovateľné kritériá, princípy alebo hodnoty pri tvorbe  
úsudkov.

#### **f) Občianska kompetencia**

je schopnosť konať ako zodpovedný občan a v plnej miere sa zúčastňovať na občianskom a sociálnom živote, a to opierajúc sa o znalosť sociálnych, hospodárskych, právnych a politických konceptov a štruktúr, ako aj o chápanie celosvetového vývoja a udržateľnosti.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- rešpektovať ľudí, ktorí majú odlišné názory v oblasti politiky a vierovyznania;
- vykonávať povinnosti aktívneho občana na miestnej, národnej alebo globálnej úrovni;
- porozumieť rôznym spôsobom, akými občania môžu ovplyvňovať politiku;
- kriticky uvažovať o vplyve propagandy na život jednotlivca, spoločnosti a vývoj sú-  
časného sveta;
- dokáže zhodnotiť vplyv spoločnosti na svet prírody, napríklad z hľadiska rastu a vý-  
voja populácie, spotreby prírodných zdrojov.

#### **g) Podnikateľská kompetencia**

sa vzťahuje na schopnosť využívať príležitosti a myšlienky a meniť ich na hodnoty pre os-  
tatných. Je založená na tvorivosti, kritickom myslení a riešení problémov, iniciatívnosti,  
vytrvalosti, ako aj schopnosti spolupracovať s cieľom plánovať a riadiť projekty s kultúrnou,  
sociálnou alebo finančnou hodnotou.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- opísať a pochopiť prístupy k plánovaniu a riadeniu projektov;
- uvedomiť etické zásady a výzvy udržateľného rozvoja;
- chápať sociálne a hospodárske príležitosti a výzvy, ktorým čelí zamestnávateľ, orga-  
nizácia či spoločnosť.

#### **h) Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu**

zahŕňa chápanie a rešpektovanie toho, ako sa myšlienky a význam kreatívne vyjadrujú a  
širia v rôznych kultúrach a prostredníctvom rôznych druhov umenia a iných kultúrnych fo-  
riem. Zahŕňa rozvoj a vyjadrovanie vlastných názorov a schopnosť identifikovať svoje  
miesto alebo úlohu v spoločnosti rôznymi spôsobmi a v rôznych kontextoch.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- vyhľadávať možnosti spoznať iné kultúry s cieľom spoznať tradície a iný pohľad na  
svet;
- zaujať otvorený postoj a rešpekt k rôznorodosti kultúrneho prejavu, ako aj etický a  
zodpovedný prístup k intelektuálnemu a kultúrnemu vlastníctvu;
- poznať miestnu, národnú, regionálnu, európsku a globálnu kultúru a jej prejavy vrá-  
tane jazyka, dedičstva a tradícií či kultúrnych produktov a porozumieť tomu, ako sa  
tieto prejavy môžu navzájom ovplyvňovať a ako môžu ovplyvňovať názory jednotliv-  
ca.

## **Vyššie odborné vzdelanie**

Kľúčové kompetencie sú tie, ktoré potrebujú všetci ľudia na svoje osobné naplnenie a rozvoj, zamestnateľnosť, sociálne začlenenie, udržateľný životný štýl, úspešný život v spoločnosti, ktorá žije v mieri, pre riadenie života so zodpovedným prístupom ku zdraviu a aktívne občianstvo.

Všetky kľúčové kompetencie sa považujú za rovnako dôležité. Každá z nich prispieva k úspešnému životu v spoločnosti. Kompetencie možno využívať v mnohých rôznych súvislostiach a rozličných kombináciách. Prekrývajú sa a nadväzujú na seba; aspekty, ktoré sú podstatné v jednej oblasti, zvyčajne podporujú kompetencie aj v ďalšej oblasti.

V súlade s Odporúčaním rady z 22. mája 2018 o kľúčových kompetenciách pre celoživotné vzdelávanie má absolvent vyššieho odborného vzdelávania v rámci teoretického a praktického vyučovania nadobudnúť schopnosť rozvíjať tieto kľúčové kompetencie v nasledujúcich opisoch:

### **a) Gramotnosť**

je schopnosť identifikovať, pochopiť, tvoriť a interpretovať koncepty, pocity, fakty a názory ústnou aj písomnou formou pomocou vizuálnych, zvukových a digitálnych materiálov v rozličných odboroch a kontextoch. Zahŕňa schopnosť efektívne komunikovať a nadväzovať kontakty s ostatnými.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- porozumieť akémukoľvek počutému vecnému textu, ktorého obsah, štýl a jazyk sú primerané jeho osobným a odborným záujmom;
- porozumieť obsahu a významu vecného textu (vrátane tabuliek, grafov, nákresov a schém), vyhľadať explicitne a implicitne vyjadrené informácie a spojiť ich do ucelenej informácie;
- identifikovať v texte logické, časové a príčinnno-následné súvislosti;
- uplatniť základy kritického čítania, t. j. vie vnímať väčšinu problémov nastolených textom a identifikuje explicitné chyby a protirečenia, ktoré sa v texte nachádzajú;
- vyjadriť súvislé a logicky usporiadané ústne prejavy s rôznym cieľom pre špecifické publikum na témy, ktoré sú blízke jeho osobným a odborným záujmom;
- sformulovať vlastný názor a pomocou argumentov ho obhájiť;
- bez prípravy začať, udržiavať a ukončiť komunikáciu na akúkoľvek jemu blízku všeobecnú a odbornú tému;
- aktívne zapojiť do diskusie, svoj prejav formuluje zrozumiteľne a pokojne; dokáže sa pohotovo zorientovať v komunikačnej situácii a jasne reagovať zrozumiteľnou odpoveďou alebo otázkou;
- dodržiavať zásady spoločenskej komunikácie, dokáže komunikačnej situácii vhodne prispôbiť stratégiu, charakter a tón komunikácie;
- vytvoriť štruktúrovaný a kompozične zrozumiteľný text, ktorý mu je blízky témou alebo odbornosťou;
- pri tvorbe textu uplatniť logické, časové a príčinnno-následné súvislosti textu a požiadavky slovosledu v súlade s komunikačnou situáciou.

### **b) Viacjazyčnosť**

je kompetencia, ktorá vymedzuje schopnosť používať rozličné jazyky na vhodnú a účinnú komunikáciu v primeranej škále spoločenských a kultúrnych súvislostí. Ide o schopnosti sprostredkovať informácie medzi rôznymi jazykmi a médiami. Pokiaľ je to vhodné, môže

zahŕňať zachovanie a ďalší rozvoj kompetencií v materinskom jazyku, ako aj osvojenie si úradného jazyka (jazykov) danej krajiny.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- pochopiť hlavné body jasnej štandardnej reči o známych veciach, s ktorými sa pravidelne stretáva vo svojom živote. Rozumie zmyslu mnohých rozhlasových alebo televíznych programov o aktuálnych udalostiach a témach osobného či odborného záujmu, keď je prejav relatívne pomalý a jasný;
- porozumieť textom, ktoré pozostávajú zo slovnej zásoby často používanej v každodennom živote alebo ktoré sa vzťahujú na jeho prácu;
- zvládnuť väčšinu situácií, ktoré sa môžu vyskytnúť počas cestovania v oblasti, kde sa hovorí daným cudzím jazykom. Dokáže nepripravený vstúpiť do konverzácie na témy, ktoré sú známe, ktoré ho osobne zaujímajú, alebo ktoré sa týkajú osobného každodenného života;
- spojiť slovné spojenia jednoduchým spôsobom tak, aby opísal skúsenosti a udalosti, vlastné sny, nádeje a ambície. Stručne dokáže uviesť dôvody a vysvetlenia názorov a plánov, vyrozprávať príbeh alebo zápletku knihy či filmu a opísať vlastné reakcie;
- napísať jednoduchý súvislý text na témy, ktoré sú mu známe alebo ho osobne zaujímajú, alebo napríklad aj e-mailu opisujúce jeho skúsenosti a dojmy.

### **c) Matematická kompetencia a kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve**

matematická kompetencia je schopnosť rozvíjať a používať matematické myslenie a porozumenie na riešenie rôznych problémov v každodenných situáciách. Kompetencia vo vede sa vzťahuje na schopnosť vysvetliť prírodné javy pomocou základných vedomostí a metodiky vrátane pozorovania a experimentovania s cieľom klásť otázky a odvodiť závery podložené dôkazmi. Kompetencie v technológii a inžinierstve sa chápu ako uplatňovanie daných vedomostí a metodiky ako odpovedí na vnímané ľudské túžby a potreby. Kompetencia vo vede, v technológii a inžinierstve zahŕňa porozumenie zmenám spôsobeným ľudskou činnosťou a zodpovednosti občana ako jednotlivca.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- efektívne aplikovať matematické princípy a postupy v rámci svojho odboru;
- komunikovať v matematickom jazyku a používať vhodné pomôcky vrátane štatistických údajov a grafov;
- chápať vedu ako proces bádania rôznymi metódami vrátane pozorovania a riadených experimentov, logicky a racionálne myslieť pri overovaní hypotéz;
- aktívne zaujímať o etické otázky a podporu bezpečnosti a environmentálnej udržateľnosti, najmä pokiaľ ide o vedecko-technický pokrok v súvislosti s jednotlivcom, rodinou, komunitou a celosvetovými otázkami.

### **d) Digitálna kompetencia**

zahŕňa sebaistú, kritické a zodpovedné využívanie digitálnych technológií na vzdelávanie, prácu a účasť na dianí v spoločnosti, ako aj interakciu s digitálnymi technológiami. Zahŕňa informačnú a dátovú gramotnosť, komunikáciu a spoluprácu, mediálnu gramotnosť, tvorbu digitálneho obsahu, bezpečnosť, otázky súvisiace s duševným vlastníctvom, riešenie problémov a kritické myslenie.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- používať digitálne technológie na podporu svojho aktívneho občianstva a sociálneho začlenenia, spoluprácu s ostatnými a kreativnosť pri dosahovaní osobných, sociálnych alebo obchodných cieľov s uvedomením si príležitosti, obmedzení, vplyvov a rizík, ktoré predstavujú;
- kriticky pristupovať k platnosti, spoľahlivosti a vplyvu informácií a údajov dostupných vďaka digitálnym prostriedkom a poznať právne a etické zásady súvisiace s prácou s digitálnymi technológiami;



- chrániť informácie, obsah, údaje a digitálne identity, ako aj rozoznávať softvéry, zariadenia, umelú inteligenciu alebo roboty a efektívne s nimi pracovať;
- chápať všeobecné zásady, mechanizmy a logiku vyvíjajúcich sa digitálnych technológií a poznať základné funkcie a spôsoby použitia rôznych zariadení, softvérov a sietí.

#### **e) Osobná a sociálna kompetencia a schopnosť učiť sa**

je schopnosť uvažovať o vlastnej osobnosti, efektívne riadiť čas a informácie, konštruktívne spolupracovať s ostatnými a riadiť vlastné vzdelávanie a kariéru. Zahŕňa schopnosť zvládnuť zložité situácie, učiť sa, zachovať si fyzické aj duševné zdravie a dbať o svoje zdravie a viesť život zameraný na budúcnosť, byť empatický a zvládať konflikty v inkluzívnom a podporujúcom prostredí.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- starať o svoj fyzický a duševný rozvoj, uvedomovať si dôsledky nezdravého životného štýlu a závislostí;
- kriticky uvažovať o svojich vlastných predsudkoch a stereotypoch a o tom, čo sa za nimi skrýva;
- preukázať istotu vo svojej schopnosti zvládnuť výzvy v živote;
- dôsledne dodržiavať svoje záväzky voči iným;
- pri práci podporovať druhých aj napriek rozdielnym názorom;
- identifikovať zdroje učenia sa, vybrať najspoľahlivejšie zdroje informácií alebo uskutočniť zodpovedný výber z existujúcich možností;
- dokáže použiť explicitné a definovateľné kritériá, princípy alebo hodnoty pri tvorbe úsudkov.

#### **f) Občianska kompetencia**

je schopnosť konať ako zodpovedný občan a v plnej miere sa zúčastňovať na občianskom a sociálnom živote, a to opierajúc sa o znalosť sociálnych, hospodárskych, právnych a politických konceptov a štruktúr, ako aj o chápanie celosvetového vývoja a udržateľnosti.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- rešpektovať ľudí, ktorí majú odlišné názory v oblasti politiky a vierovyznania;
- vykonávať povinnosti aktívneho občana na miestnej, národnej alebo globálnej úrovni;
- porozumieť rôznym spôsobom, akými občania môžu ovplyvňovať politiku;
- kriticky uvažovať o vplyve propagandy na život jednotlivca, spoločnosti a vývoj súčasného sveta;
- dokáže zhodnotiť vplyv spoločnosti na svet prírody, napríklad z hľadiska rastu a vývoja populácie, spotreby prírodných zdrojov.

#### **g) Podnikateľská kompetencia**

sa vzťahuje na schopnosť využívať príležitosti a myšlienky a meniť ich na hodnoty pre ostatných. Je založená na tvorivosti, kritickom myslení a riešení problémov, iniciatívnosti, vytrvalosti, ako aj schopnosti spolupracovať s cieľom plánovať a riadiť projekty s kultúrnou, sociálnou alebo finančnou hodnotou.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- opísať a pochopiť prístupy k plánovaniu a riadeniu projektov;
- uvedomiť etické zásady a výzvy udržateľného rozvoja;
- chápať sociálne a hospodárske príležitosti a výzvy, ktorým čelí zamestnávateľ, organizácia či spoločnosť.

#### **h) Kompetencia v oblasti kultúrneho povedomia a prejavu**

zahŕňa chápanie a rešpektovanie toho, ako sa myšlienky a význam kreatívne vyjadrujú a šíria v rôznych kultúrach a prostredníctvom rôznych druhov umenia a iných kultúrnych foriem. Zahŕňa rozvoj a vyjadrovanie vlastných názorov a schopnosť identifikovať svoje miesto alebo úlohu v spoločnosti rôznymi spôsobmi a v rôznych kontextoch.

To znamená, že absolvent (sa) dokáže:

- vyhľadávať možnosti spoznať iné kultúry s cieľom spoznať tradície a iný pohľad na svet;
- zaujať otvorený postoj a rešpekt k rôznorodosti kultúrneho prejavu, ako aj etický a zodpovedný prístup k intelektuálnemu a kultúrnemu vlastníctvu;
- poznať miestnu, národnú, regionálnu, európsku a globálnu kultúru a jej prejavy vrátane jazyka, dedičstva a tradícií či kultúrnych produktov a porozumieť tomu, ako sa tieto prejavy môžu navzájom ovplyvňovať a ako môžu ovplyvňovať názory jednotlivca.

### 3 ORGANIZAČNÉ PODMIENKY

#### 3.1 Formy výchovy a vzdelávania

Organizácia výchovy a vzdelávania v jednotlivých formách vzdelávania v teoretickom a praktickom vyučovaní sa uskutočňuje podľa všeobecne záväzných právnych predpisov. Pre realizáciu ŠVP platí školský zákon a príslušné vykonávacie predpisy.

Výchova a vzdelávanie sa v školách organizuje dennou formou štúdia alebo externou formou štúdia. Externá forma štúdia sa uskutočňuje ako večerná, diaľková alebo dištančná. V stredných školách možno dennú formu štúdia kombinovať s externou formou štúdia – kombinované štúdium. Večerné vzdelávanie je organizované pravidelne niekoľkokrát v týždni v rozsahu 10 až 15 hodín týždenne. Diaľkové vzdelávanie je organizované spravidla raz týždenne v rozsahu šesť až sedem konzultačných hodín, jedna konzultačná hodina je spravidla desať vyučovacích hodín. Dištančné vzdelávanie je vzdelávanie prostredníctvom korešpondencie, telekomunikačných médií a iných prostriedkov, pri ktorých spravidla nedochádza k priamym kontaktom medzi pedagogickým zamestnancom a samostatne študujúcim žiakom. V stredných odborných školách sa odporúča kombinované štúdium, v ktorom sa kombinuje teoretické vzdelávanie formou dištančného vzdelávania a praktické vyučovanie formou denného štúdia.

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov v stredných odborných školách sú exkurzie a kurzy, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu; súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov v stredných odborných školách môže byť aj školský výlet

.

Vzhľadom na požadované vedomosti a zručnosti absolventov efektívne využívať možnosti informačných a komunikačných technológií, môže škola realizovať pre žiakov v študijných odboroch poskytujúcich úplné stredné odborné vzdelanie, vzdelávacie aktivity zamerané na získanie niektorého medzinárodne uznávaného certifikátu potvrdzujúceho úroveň dosiahnutých vedomostí a zručností v oblasti počítačovej gramotnosti. Vzdelávacie aktivity je možné organizovať vo výchovno-vzdelávacích zariadeniach alebo v inom vzdelávacom zariadení, ktoré určí škola.

#### 3.2 Formy praktického vyučovania

Praktické vyučovanie je neoddeliteľnou súčasťou odborného vzdelávania a prípravy v stredných odborných školách.

Formami praktického vyučovania v skupine odborov 23, 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba sú pre:

- nižšie stredné odborné vzdelanie - odborný výcvik
- stredné odborné vzdelanie - odborný výcvik a praktické cvičenia,
- úplné stredné odborné vzdelanie - odborná prax a praktické cvičenia,
- úplné stredné odborné vzdelávanie s praktickým vyučovaním – odborný výcvik a praktické cvičenia,
- vyššie odborné vzdelanie – odborná prax a praktické cvičenia

### 3.3 Dištančné vzdelávanie

Pokiaľ sa v škole uskutočňuje dištančná forma štúdia podľa § 54 ods. 2 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, škola je povinná stanoviť vo svojom školskom vzdelávacom programe pravidlá dištančného vzdelávania, v ktorých vymedzí ciele, spôsoby výchovno-vzdelávacej činnosti, systém hodnotenia žiakov a ďalšie postupy v záujme optimalizovania edukačného procesu v rámci dištančného vzdelávania.

Pri prechode školy na dištančné vzdelávanie sa vyučovanie neprerušuje, ale mení formu. Všetky povinnosti týkajúce sa účasti a aktivity na vyučovaní zostávajú nezmenené pre vyučujúcich, žiakov a rodičov. Dištančné vzdelávanie môže byť realizované na úrovni jednotlivca, skupiny, triedy alebo príslušných ročníkov.

O prechode na dištančné vzdelávanie musí byť oboznámený každý učiteľ a žiak, vrátane zákonných zástupcov žiakov s tým, akým spôsobom bude prebiehať výučba. Riaditeľ školy rozhodne o platforme, ktorá sa bude pri elektronickej komunikácii používať.

Dištančné vzdelávanie môže byť súčasťou kombinovaných foriem prezenčného a dištančného vzdelávania za predpokladu prijatého modelu v určených časových intervaloch, pri vyučovaní s obmedzeným počtom žiakov v triede, pri vyučovaní prioritne určenom pre deti zo sociálne znevýhodneného prostredia alebo žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami a pod.

Dištančné vzdelávanie v čase mimoriadneho prerušenia školského vyučovania v školách v súlade s § 150 ods. 8 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa bude realizovať podľa osobitných predpisov.

#### Nižšie stredné odborné vzdelanie (F)

V odboroch poskytujúcich nižšie stredné odborné vzdelanie (F) nemožno vyučovať dištančnou formou.

#### Stredné odborné vzdelanie (H), úplné stredné odborné vzdelanie (M, N, K, L), vyššie odborné vzdelanie (Q)

V odboroch poskytujúcich stredné odborné vzdelanie (H), úplné stredné odborné vzdelanie (M, N, K, L), vyššie odborné vzdelanie (Q) možno dištančnou formou vyučovať iba v rámci teoretického vyučovania, maximálne v rozsahu 10% vyučovacích hodín za školský rok v príslušnom ročníku.

### 3.4 Vzdelávanie cudzincov

Vzdelávanie detí cudzincov v regionálnom školstve je legislatívne zabezpečené § 146 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Podľa tohto zákona (§ 146 ods. 2) sa deťom cudzincov s povoleným pobytom na území Slovenskej republiky, deťom žiadateľov o udelenie azylu a deťom Slovákov žijúcich v zahraničí „poskytuje výchova a vzdelávanie, ubytovanie a stravovanie v školách za tých istých podmienok ako občanom Slovenskej republiky.“

Podmienky vzdelávania detí cudzincov v školách v Slovenskej republike upravuje:

- zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 146 Vzdelávanie cudzincov,

- zákon č. 596/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 10 ods. 13,
- zákon č. 597/2003 Z. z. o financovaní základných škôl, stredných škôl a školských zariadení.

### **3.5 Osobitosti výchovy a vzdelávania žiakov v národnostných školách a národnostných triedach**

Výchova a vzdelávanie v jazyku národnostnej menšiny sa zaručuje v národnostných školách a národnostných triedach.

Školský vzdelávací program národnostnej školy musí byť vypracovaný v súlade s princípmi výchovy a vzdelávania podľa § 3 zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Výchovno-vzdelávacia činnosť v národnostných stredných odborných školách sa zameriava aj na zachovanie a rozvoj kultúrnej a jazykovej identity žiakov patriacich k národnostným menšinám. Jedným z najdôležitejších prostriedkov dosiahnutia týchto cieľov je vyučovanie vyučovacieho predmetu jazyk národnostnej menšiny a literatúra a vyučovanie všeobecnovzdelávacích a odborných vyučovacích predmetov v jazyku národnostnej menšiny.

Osobitosťami výchovy a vzdelávania v národnostných školách sú:

- vyučovanie povinného vyučovacieho predmetu jazyk národnostnej menšiny a literatúra,
- vyučovanie povinného vyučovacieho predmetu slovenský jazyk a literatúra alebo vyučovacieho predmetu slovenský jazyk a slovenská literatúra pre školy s vyučovacím jazykom národnostnej menšiny, ktorý sa vyučuje metódami a formami výchovy a vzdelávania ako cudzí jazyk,
- používanie edukačných publikácií, určených pre národnostné školy a triedy, ktoré sú v súlade s princípmi a cieľmi výchovy a vzdelávania,
- vedenie pedagogickej dokumentácie školy dvojazyčne, a to v štátnom jazyku a v jazyku príslušnej národnostnej menšiny.

Povinné vyučovacie predmety jazyk národnostnej menšiny a literatúra, slovenský jazyk a literatúra alebo slovenský jazyk a slovenská literatúra sa v národnostných školách a v národnostných triedach vyučujú v rozsahu určenom rámcovým učebným plánom pre príslušný stupeň vzdelania.

Na zabezpečenie kvality výchovno-vzdelávacej činnosti v národnostných školách a národnostných triedach je nevyhnutné, aby v nich vyučovali pedagogickí zamestnanci spĺňajúci kvalifikačné predpoklady.

#### 4 OSOBITOSTI A PODMIENKY VZDELÁVANIA ŽIAKOV SO ZDRAVOTNÝM ZNEVÝHODNENÍM A ŽIAKOV S NADANÍM V SÚLADE S PRINCÍPMI INKLUZÍVNEHO VZDELÁVANIA

Žiak so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami (ďalej aj „ŠVVP“) je žiak, ktorý má zariadením poradenstva a prevencie diagnostikované špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby. Špeciálnou výchovno-vzdelávacou potrebou je požiadavka na úpravu podmienok (cieľov a obsahu, foriem, metód, prostredia a prístupov) vo výchove a vzdelávaní pre žiaka. Zohľadnenie individuálnych potrieb žiaka sa realizuje s cieľom zabezpečiť mu rovnocenný prístup k vzdelávaniu, primeraný rozvoj schopností a osobnosti, a s cieľom dosiahnuť primeraný stupeň vzdelania a primerané začlenenie do spoločnosti.

Žiak so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami je:

- a) žiak so zdravotným znevýhodnením, t. j.:
  - žiak so zdravotným postihnutím (s mentálnym postihnutím, so sluchovým postihnutím, so zrakovým postihnutím, s telesným postihnutím, s narušenou komunikačnou schopnosťou, s autizmom alebo ďalšími pervazívnymi vývinovými poruchami, s viacnásobným postihnutím),
  - žiak chorý alebo zdravotne oslabený, žiak s vývinovými poruchami (poruchou aktivity a pozornosti, s vývinovou poruchou učenia, žiak s poruchou správania),
- b) žiak zo sociálne znevýhodneného prostredia,
- c) žiak s nadaním.

Žiak so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa vzdeláva podľa školského vzdelávacieho programu a učebného plánu školy. Ak špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby neumožňujú žiakovi, aby sa vzdelával podľa školského vzdelávacieho programu školy, žiak sa vzdeláva podľa individuálneho vzdelávacieho programu

<b>▪ 24 STROJÁRSTVO A OSTATNÁ KOVOSPRACÚVACIA VÝROBA II - nižšie stredné odborné vzdelanie</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ obrábanie kovov</li><li>▪ strojárska výroba</li><li>▪ technické služby v autoservise</li></ul>	
<i>Absolventi odborov pracujú pri výrobe, opravách, obsluhu a údržbe strojov a zariadení, pracujú na konvenčných obrábacích strojoch a vykonávajú jednoduché a pomocné kvalifikované práce. Zväčša pracujú v podmienkach výrobných hál, sťažené pracovné podmienky (hlučnosť, nečistota), zvýšené nároky na fyzické predpoklady a zdravotný stav zamestnancov, prísne dodržiavanie predpisov BOZP, zvýšené riziko pri práci, aj obsluha strojov a zariadení (zvýšené nároky na sluch a zrak, neprípustné záchvatové ochorenia), zvýšené požiadavky na manuálnu zručnosť, technické predpoklady, chápanie mechanických vzťahov, na plošnú a priestorovú predstavivosť.</i>	
<b><i>Zdravotný stav uchádzačov o štúdium a vhodnosť štúdia posudzuje všeobecný lekár pre deti a dorast.</i></b>	
<b>Telesné postihnutie</b>	<i>Pre väčšinu strojárskych odborov sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov s nenarušenou pohyblivosťou, v dôsledku zvýšeného rizika pri práci sú potrebné dobré zmyslové orgány, neprípustné sú záchvatové stavy. Niektoré</i>

	<p><i>práce možno vykonávať posediačky v dielňach, tieto môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zruční.</i></p> <p><i>Učebné odbory 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba sa vo všeobecnosti neodporúčajú žiakom s telesným postihnutím.</i></p> <p><i>Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i></p>
<b>Zrakové postihnutie</b>	<p><i>Učebné odbory 24 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy zraku korigované okuliarmi sú prípustné, osobitne mimo výrobných podnikov.</i></p> <p><i>Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i></p>
<b>Sluchové postihnutie</b>	<p><i>V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v strojárskej výrobe učebné odbory 24 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím, menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú osobitne pri výkone prác mimo výrobných podnikov, v malých dielňach, príp. v chránených dielňach.</i></p> <p><i>Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i></p>
<b>Špecifické poruchy učenia</b>	<p><i>Záleží od individuálneho prípadu, nakoľko sú špecifické vývinové poruchy učenia kompenzované. Dôležité je posúdiť stupeň narušenia schopnosti žiaka pri chápaní mechanických vzťahov, plošnej a priestorovej predstavivosti, pamäti. Učebné odbory 24 nie sú vhodné pre dyspraktikov (vážna vývojová porucha motorickej funkcie), vzhľadom na manuálny charakter prác vykonávaných v povolaniach, tiež v záujme BOZP. Výkon manuálnych prác je vo všeobecnosti vhodný pre osoby s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou.</i></p> <p><b><i>Vhodnosť učebných odborov pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so školskými zariadeniami výchovného poradenstva a prevencie.</i></b></p>
<b>Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)</b>	<p><i>Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon povolania nadväzujúcich na príslušné učebné odbory. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov, nácvik hygienických návykov.</i></p> <p><i>V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.</i></p>

## 24 STROJÁRSTVO A OSTATNÁ KOVOSPRACÚVACIA VÝROBA II – stredné odborné vzdelanie

- nástrojár / nástrojárka
- operátor / operátorka strojárskej výroby
- puškár / puškárka
- obrábač / obrábačka kovov
- klampiar / klampiarka
  - pre zameranie – strojárska výroba
  - pre zameranie – stavebná výroba
- lakovník / lakovníčka
- hodinár / hodinárka
- strojní mechanik / strojní mechanika
- mechanik opravár / mechanika opravárka
  - pre zameranie – plynárenské zariadenia
  - pre zameranie – stroje a zariadenia
  - pre zameranie -- lesné stroje a zariadenia
  - pre zameranie – koľajové vozidlá
  - pre zameranie – hasičská technika
- autoopravár / autoopravárka
  - pre zameranie – mechanik / mechanika
  - pre zameranie – elektrikár / elektrikárka
  - pre zameranie – karosár / karosárka
  - pre zameranie – lakovník / lakovníčka
- mechanik špecialista / mechanika špecialistka automobilovej výroby

*Ide o manuálne povolania, ktoré sa vykonávajú zväčša v podmienkach výrobných hál, sťažené pracovné podmienky (hlučnosť, nečistota), zvýšené nároky na fyzické predpoklady a zdravotný stav zamestnancov, prísne dodržiavanie predpisov BOZP, zvýšené riziko pri práci, aj obsluha strojov (zvýšené nároky na sluch a zrak, neprípustné záchvatové ochorenia), zvýšené požiadavky na manuálnu zručnosť, technické predpoklady, chápanie mechanických vzťahov, plošná a priestorová predstavivosť; úspešný výkon povolania predpokladá intelektové predpoklady aspoň na úrovni priemeru (osobitne v moderných prevádzkach s vysokým stupňom automatizácie výroby).*

**Zdravotný stav uchádzačov o štúdium v strojárskych odboroch a vhodnosť štúdia v odbore posudzuje lekár.**

### Telesné postihnutie

*Pre väčšinu strojárskych odborov sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov s nenarušenou pohyblivosťou, v dôsledku zvýšeného rizika pri práci sú potrebné dobré zmyslové orgány, neprípustné sú záchvatové stavy.*

*Niektoré povolania - remeslá, ktoré možno vykonávať poseďačky v dielňach, môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, avšak s výbornou jemnou motorikou a dobrým zrakom (napr. hodinár, rytec kovov, puškár, mechanik).*

*Učebné odbory 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba sa vo všeobecnosti neodporúčajú žiakom s telesným postihnutím, preto nemá význam uvažovať o ich integrácii do SŠ vyučujúcich tieto odbory. Špecifické prípady posudzuje lekár.*



<b>Mentálne postihnutie</b>	<i>Učebné odbory 24 nie sú vhodné pre uchádzačov s mentálnym postihnutím.</i>
<b>Zrakové postihnutie</b>	<i>Učebné odbory 24 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy korigované okuliarmi sú prípustné. Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i>
<b>Sluchové postihnutie</b>	<i>Učebné odbory 24 nie sú vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím, menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú len pre výkon prác mimo výrobných podnikov, v malých dielňach, príp. chránených dielňach. Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i>
<b>Špecifické poruchy učenia</b>	<i>Záleží od individuálneho prípadu, nakoľko sú špecifické vývinové poruchy učenia kompenzované. Dôležité je posúdiť stupeň narušenia schopnosti žiaka pochopiť a aplikovať poznatky profilových technických predmetov spojených s chápaním mechanických vzťahov, plošnou a priestorovou predstavivosťou, matematickými zručnosťami. <b>Vhodnosť učebných odborov pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so špeciálnymi pedagógmi a psychológmi.</b></i>
<b>Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia</b>	<i>Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon povolania nadväzujúcich na príslušné učebné odbory. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, rozvoj profesijných záujmov.</i>

## 23, 24 STROJÁRSTVO A OSTATNÁ KOVOSPRACÚVACIA VÝROBA I, II – úplné stredné odborné vzdelanie vrátane pomaturitného kvalifikačného štúdia

- strojárstvo
- mechatronika
- mechanik nastavovač / mechanická nastavovačka
- mechanik / mechanická číslicovo riadených strojov
- mechanik / mechanická strojov a zariadení
- operátor / operátorka ekologických zariadení
- programátor / programátorka obrábacích a zváracích strojov a zariadení
- mechanik / mechanická hasičskej techniky
- mechanik / mechanická automobilových liniek
- plynárenstvo
- prevádzka strojov a zariadení
- predaj a servis vozidiel
- strojárstvo - výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení
  - obrábanie materiálov
  - podnikanie a služby
- autotronik / autotronička

*Absolventi študijných odborov 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba sú kvalifikovaní odborní technickí pracovníci - strojárski technici, dispečeri, kontrolóri kvality, majstri, normovači, projektanti, technickí manažéri prevádzky, špecialisti pri vykonávaní komplexných remeselných prác; môžu pracovať aj ako súkromní podnikatelia. Často pracujú ako strední technicko-hospodárski pracovníci v strojárskych prevádzkach, riadia činnosť malej skupiny pracovníkov.*

*Vo výrobe sú schopní samostatne pracovať na konvenčných strojoch a zariadeniach, na programovaných strojoch a zariadeniach, samostatne zvládajú diagnostikovanie a odstraňovanie porúch strojov a zariadení. Zabezpečujú údržbu a prevádzku strojov a zariadení, za využitia technickej dokumentácie, aj samostatne vytvárajú technickú a technologickú dokumentáciu.*

*Pracovné podmienky v strojárskej výrobe sú náročné (hlučnosť, nečistota), zvýšené nároky na fyzické predpoklady a zdravotný stav zamestnancov, prísne dodržiavanie predpisov BOZP, zvýšené riziko pri práci, pri obsluhu strojov a zariadení sú zvýšené nároky na sluch a zrak, neprípustné sú záchvatové ochorenia, zvýšené požiadavky na manuálnu zručnosť, technické predpoklady, chápanie mechanických vzťahov, na plošnú a priestorovú predstavivosť.*

**Zdravotný stav uchádzačov o štúdium a vhodnosť štúdia posudzuje všeobecný lekár pre deti a dospelých.**

<b>Telesné postihnutie</b>	<p><i>Pre väčšinu strojárskych odborov sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov s nenarušenou pohyblivosťou (aj v dôsledku zvýšeného rizika pri práci vo výrobných prevádzkach). Niektoré práce možno vykonávať posediačky v dielňach, tieto môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zruční.</i></p> <p><i>Študijné odbory 24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba sa vo všeobecnosti neodporúčajú žiakom s telesným postihnutím. Kontraindikáciou sú aj psychiatrické diagnózy.</i></p>
<b>Mentálne postihnutie</b>	<p><i>Skupina študijných odborov 24 nie je vhodná pre žiakov s mentálnym postihnutím.</i></p>

<b>Zrakové postihnutie</b>	<i>V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v strojárskvej výrobe, vo výrobných prevádzkach nie sú študijné odbory 24 vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy zraku korigované okuliarmi sú prípustné, osobitne mimo výrobných podnikov. Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i>
<b>Sluchové postihnutie</b>	<i>V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v strojárskvej výrobe, vo výrobných prevádzkach, pri obsluhu strojov nie sú študijné odbory 24 vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím; menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú osobitne pri výkone prác mimo výrobných podnikov (v malých dielňach, príp. chránených dielňach). Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i>
<b>Špecifické poruchy učenia</b>	<p><i>Záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky študijných odborov 24 na študijné predpoklady žiaka (chápanie mechanických vzťahov, technická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zvážiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou.</i></p> <p><i>Študijné odbory 23, 24 nie sú vhodné pre dyspraktikov, vzhľadom na vysoké požiadavky povolání na manuálnu zručnosť pracovníkov, tiež v záujme BOZP.</i></p> <p><b><i>Vhodnosť študijných odborov pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so špeciálnymi pedagógmi a psychológmi.</i></b></p>
<b>Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)</b>	<p><i>Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon príslušných povolání. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov.</i></p> <p><i>V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.</i></p>
<b>Mimoriadne nadaní žiaci</b>	<i>Je spoločensky prospešné, ak sa o tieto študijné odbory uchádzajú technicky nadaní žiaci so záujmom o technické povolania v strojárstve. Výučba sa u nich môže organizovať formou individuálnych študijných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie (možnosť absolvovania odboru v skrátenom čase, príprava na ďalšie vzdelávanie v nadväznom študijnom odbore, prípadne príprava na podnikanie v relevantnej oblasti).</i>

<b>23, 24 STROJÁRSTVO A OSTATNÁ KOVOSPRACÚVACIA VÝROBA – vyššie odborné vzdelanie (špecializačné pomaturitné štúdium, vyššie odborné štúdium)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>strojárstvo</li> </ul>	
<p><i>Absolventi študijných odborov 23, 24 sú kvalifikovaní odborní technickí pracovníci - strojárski technici, dispečeri, kontrolóri kvality, majstri, normovači, projektanti, technickí manažéri prevádzky, špecialisti pri vykonávaní komplexných remeselných prác; môžu pracovať aj ako súkromní podnikatelia. Často pracujú ako strední technicko-hospodárski pracovníci v strojárskych prevádzkach, riadia činnosť malej skupiny pracovníkov. Vo výrobe sú schopní samostatne pracovať na klasických strojoch a zariadeniach a programovaných strojoch a zariadeniach, samostatne zvládajú diagnostikovanie a odstraňovanie porúch strojov a zariadení. Vykonávajú prevádzkové práce na základe použitia technickej dokumentácie, ale aj samostatného vytvorenia technickej a technologickej dokumentácie.</i></p> <p><i>Pracovné podmienky v strojárskej výrobe sú náročné (hlučnosť, nečistota), zvýšené nároky na fyzické predpoklady a zdravotný stav zamestnancov, prísne dodržiavanie predpisov BOZP, zvýšené riziko pri práci, pri obsluhu strojov a zariadení sú zvýšené nároky na sluch a zrak, neprípustné záchvatové ochorenia, zvýšené požiadavky na manuálnu zručnosť, technické predpoklady, chápanie mechanických vzťahov, na plošnú a priestorovú predstavivosť.</i></p> <p><b>Zdravotný stav uchádzačov o štúdium a vhodnosť štúdia posudzuje všeobecný lekár pre deti a dorast.</b></p>	
<b>Telesné postihnutie</b>	<p><i>Pre väčšinu strojárskych odborov sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov s nenarušenou pohyblivosťou (aj v dôsledku zvýšeného rizika pri práci). Niektoré práce možno vykonávať posediačky v dielňach, tieto môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zruční.</i></p> <p><i>Študijné odbory 23, 24 sa vo všeobecnosti neodporúčajú žiakom s telesným postihnutím.</i></p>
<b>Mentálne postihnutie</b>	<p><i>Skupina študijných odborov 23, 24 nie je vhodná pre žiakov s mentálnym postihnutím.</i></p>
<b>Zrakové postihnutie</b>	<p><i>V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v strojárskej výrobe, vo výrobných prevádzkach nie sú študijné odbory 23, 24 vhodné pre uchádzačov s vážnymi poruchami zraku, slabšie poruchy zraku korigované okuliarmi sú prípustné, osobitne mimo výrobných podnikov.</i></p> <p><i>Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.</i></p>
<b>Sluchové postihnutie</b>	<p><i>V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v strojárskej výrobe, vo výrobných prevádzkach, pri obsluhu strojov nie sú študijné odbory 23, 24 vhodné pre uchádzačov s vážnym sluchovým postihnutím; menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú osobitne pri výkone prác mimo výrobných podnikov (v malých dielňach, príp. chránených dielňach).</i></p> <p><i>Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od dru-</i></p>

	<i>hu a stupňa postihnutia a narušenia.</i>
<b>Špecifické poruchy učenia</b>	<p><i>Záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky študijných odborov 23, 24 na študijné predpoklady žiaka (chápanie mechanických vzťahov, technická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zvážiť ich vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou.</i></p> <p><i>Študijné odbory 23, 24 nie sú vhodné pre dyspraktikov (porucha motorickej funkcie), vzhľadom na vysoké požiadavky na manuálnu zručnosť pracovníkov, tiež v záujme BOZP.</i></p> <p><b><i>Vhodnosť študijných odborov pre žiakov so špecifickými vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so špeciálnymi pedagógmi a psychológmi.</i></b></p>
<b>Žiaci zo sociálne znevýhodneného prostredia (SZP)</b>	<p><i>Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon príslušných povolání. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov.</i></p> <p><i>V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.</i></p>
<b>Mimoriadne nadaní žiaci</b>	<p><i>Je spoločensky prospešné, ak sa o tieto študijné odbory uchádzajú technicky nadaní žiaci so záujmom o prácu v oblasti priemyselnej výroby, priemyselnej informatiky, elektrotechniky, počítačových systémov. Výučba sa u nich môže organizovať formou individuálnych študijných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie (možnosť absolvovania odboru v skrátenom čase, príprava na ďalšie vzdelávanie v nadväznom študijnom odbore, prípadne príprava na podnikanie v relevantnej oblasti).</i></p>