

# ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

---

**Elektrotechnika 2022+**

1	Identifikační údaje .....	3
1.1	Předkladatel .....	3
1.2	Zřizovatel .....	3
1.3	Název ŠVP .....	3
1.4	Platnost dokumentu .....	3
2	Profil absolventa .....	4
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi .....	4
2.2	Kompetence absolventa .....	5
2.3	Způsob ukončení vzdělávání .....	11
3	Charakteristika vzdělávacího programu .....	12
3.1	Celkové pojetí vzdělávání .....	12
3.2	Organizace výuky .....	13
3.3	Realizace praktického vyučování .....	13
3.4	Výchovné a vzdělávací strategie .....	14
3.5	Začlenění průřezových témat .....	17
3.6	Přípravné kurzy nabízené školou .....	17
3.7	Způsob a kritéria hodnocení žáků .....	18
3.8	Organizace přijímacího řízení .....	19
3.9	Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ .....	20
3.10	Volitelné zkoušky společné části MZ .....	20
3.11	Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami .....	20
3.12	Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných .....	22
3.13	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence .....	22
3.14	Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání .....	23
4	Učební plán .....	24
4.1	Týdenní dotace - přehled .....	24
4.1.1	Poznámky k učebnímu plánu .....	26
4.2	Celkové dotace - přehled .....	27
4.3	Přehled využití týdnů .....	29
5	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP .....	30

# 1 Identifikační údaje

## 1.1 Předkladatel

**NÁZEV ŠKOLY:** Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, Kutná Hora, Masarykova 197

**ADRESA ŠKOLY:** Masarykova 197, Kutná Hora, 28401

**JMÉNO ŘEDITELE ŠKOLY:** Ing. Josef Tremel

**EMAIL:** info@vos-kh.cz

**IČ:** 61924059

**RED-IZO:** 600007286

**KOORDINÁTOŘI TVORBY ŠVP:** Ing. Martin Procházka

## 1.2 Zřizovatel

**NÁZEV ZŘIZOVATELE:** Středočeský kraj

**ADRESA ZŘIZOVATELE:** Zborovská 11, 150 21 Praha

**EMAIL ZŘIZOVATELE:** podatelna@kr-s.cz

**DATOVÁ SCHRÁNKA ZŘIZOVATELE:** keebyyf

## 1.3 Název ŠVP

**ELEKTROTECHNIKA 2022+**

## 1.4 Platnost dokumentu

**PLATNOST OD:** 01.09.2022

**VERZE ŠVP:** 2022+

**ČÍSLO JEDNACÍ:**

**DATUM PROJEDNÁNÍ VE ŠKOLSKÉ RADĚ:**

**DATUM PROJEDNÁNÍ V PEDAGOGICKÉ RADĚ:** 31.8.2022

## 2 Profil absolventa

Vzdělávání směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a v úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, příslušné klíčové a odborné kompetence.

### 2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

#### a) Oblast odborné praxe – výkon profese

Absolventi tohoto vzdělávacího programu s ohledem na příslušnou specializaci se uplatní zejména ve středních technickohospodářských funkcích, např.:

- jako konstruktéři a projektanti elektrotechnických zařízení
- jako montéři elektrotechnických zařízení
- jako diagnostici a servisní technici elektrotechnických zařízení
- jako revizní technici a pracovníci technické kontroly elektrotechnických zařízení
- jako pracovníci oblasti řízení jednoduchých technologických procesů
- jako obsluha robotizovaných pracovišť
- jako technici a správci IT systémů
- jako montéři komunikačních technologií a počítačových sítí
- jako projektanti zabezpečovacích a protipožárních systémů
- jako školitelé

#### b) Oblast dalšího vzdělávání

Absolventi jsou připraveni k dalšímu studiu na vysokých školách se zaměřením na technické obory, především elektrotechniku.

## 2.2 Kompetence absolventa

### KLÍČOVÉ KOMPETENCE (rozvíjejí obecné předpoklady absolventů a jejich občanské vědomí)

#### a) Kompetence k učení

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi:*

- mají pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňují různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; jsou čtenářsky gramotní;
- s porozuměním poslouchají mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizují si poznámky;
- využívají ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledují a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímají hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znají možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

#### b) Kompetence k řešení problémů

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi:*

- rozumí zadání úkolu nebo určují jádro problému, získávají informace potřebné k řešení problému, navrhnou způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodňují jej, vyhodnocují a ověřují správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňují při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- volí prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívají zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;
- spolupracují při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

### **c) Komunikativní kompetence**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi:*

- se přiměřeně vyjadřují účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentují;
- formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- se aktivně účastní diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje;
- zpracovávají administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržují jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- písemně zaznamenávají podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- se vyjadřují a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosahují jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosahují jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumí běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- chápou výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, jsou motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

### **d) Personální a sociální kompetence**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn. že absolventi:*

- reálně posuzují své fyzické a duševní možnosti, odhadují důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovují si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagují adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímají radu i kritiku;
- ověřují si získané poznatky, kriticky zvažují názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mají odpovědný vztah ke svému zdraví, pečují o svůj fyzický i duševní rozvoj, jsou si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;

- adaptují se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, jsou připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, jsou finančně gramotní;
- pracují v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly;
- podněcují práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažují návrhy druhých;
- přispívají k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhají předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

#### **e) Občanské kompetence a kulturní povědomí**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolventi:*

- jednají odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržují zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupují proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednají v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívají k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomují si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupují s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímají se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápou význam životního prostředí pro člověka a jednají v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávají hodnotu života, uvědomují si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávají tradice a hodnoty svého národa, chápou jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporují hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mají k nim vytvořen pozitivní vztah.

**f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolventi:*

- mají odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomují si význam celoživotního učení a jsou připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodují o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umějí je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- získávají a vyhodnocují informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívají poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikují s potenciálními zaměstnavateli, prezentují svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znají obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumí podstatě a principům podnikání, mají představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokážou vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

**g) Matematické kompetence**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn. že absolventi:*

- správně používají a převádí běžné jednotky;
- používají pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umí je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- čtou a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikují znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- efektivně aplikují matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.



**h) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**

*Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi:*

- pracují s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracují s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učí se používat nové aplikace;
- komunikují elektronickou poštou a využívají další prostředky online a offline komunikace;
- získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomují si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupují k získaným informacím, být mediálně gramotní.

**ODBORNÉ KOMPETENCE**

**a) Kompetence dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. že absolventi:**

- chápou bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znají a dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- znají zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znají systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uplatňují nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- jsou vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

**b) Kompetence usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. že absolventi:**

- chápou kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- dodržují stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbají na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

**c) Kompetence jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. že absolventi:**

- znají význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažují při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- efektivně hospodaří s finančními prostředky;
- nakládají s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

**d) Kompetence uplatňovat zásady normalizace, řídit se platnými technickými normami a graficky komunikovat, dodržovat zásady ochrany před úrazem elektrickým proudem, tzn. že absolventi:**

- uplatňují zásady technické normalizace a standardizace při tvorbě technické dokumentace;
- využívají při řešení elektrotechnických úloh platné normy a další zdroje informací;
- čtou a tvoří elektrotechnická schémata, grafickou dokumentaci desek plošných spojů aj. produkty grafické technické komunikace používané v elektrotechnice;
- tvoří jednoduché výkresy strojnických součástí a sestavení;
- používají jednoduché stavební výkresy;
- tvoří technickou dokumentaci s ohledem na normy v oblasti technického zobrazování, kótování atd.;
- využívají specializovaná programová vybavení.

**e) Kompetence provádět elektrotechnické výpočty a uplatňovat grafické metody řešení úloh s využitím základních elektrotechnických zákonů, vztahů a pravidel, tzn. že absolventi:**

- určují hlavní veličiny proudového pole a tyto znalosti aplikují při řešení praktických problémů;
- řeší obvody stejnosměrného proudu;
- určují elektrický indukční tok, elektrickou indukci a intenzitu elektrického pole a zjišťují základní veličiny magnetického pole;
- řeší obvody střídavého proudu a vytváří jejich fázové diagramy;

- určují elektrické veličiny v trojfázové soustavě při zapojení do hvězdy a do trojúhelníku a jsou seznámeni s problematikou točivého magnetického pole.

**f) Kompetence provádět montážní a elektroinstalační práce, navrhovat, zapojovat a sestavovat jednoduché elektronické obvody, navrhovat a zhotovovat plošné spoje a provádět ruční a základní strojní obrábění různých materiálů, tzn. že absolventi:**

- zapojují vodiče, elektrické obvody, zásuvky apod.;
- vybírají, zapojují a uvádí do provozu elektrické přístroje a zařízení;
- navrhují, zapojují a sestavují jednoduché elektronické obvody;
- vybírají součástky z katalogu elektronických součástek;
- navrhují plošné spoje včetně využití výpočetní techniky;
- opravují a provádí servis elektrických a elektronických přístrojů a zařízení;
- vyrábí, osazují a oživují desky s plošnými spoji;
- zhotovují součásti podle výkresu.

**g) Kompetence měřit elektrotechnické veličiny, tzn. že absolventi:**

- používají měřicí přístroje k měření elektrických veličin, parametrů a charakteristik elektrotechnických prvků obvodů a zařízení;
- analyzují a vyhodnocují výsledky uskutečněných měření a přehledně o nich zpracovávají záznamy i s využitím výpočetní techniky;
- využívají výsledky měření pro kontrolu, diagnostiku a zprovozňování elektrotechnických strojů a zařízení.

## 2.3 Způsob ukončení vzdělávání

Studium je zakončeno maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia ve středních školách.

## 3 Charakteristika vzdělávacího programu

**NÁZEV ŠVP:** Elektrotechnika 2022+

**VERZE ŠVP:** 2022+

**KÓD A NÁZEV OBORU:** 26-41-M/01 Elektrotechnika

**STUPEŇ POSKYTOVANÉHO VZDĚLÁNÍ:** ISCED 3

**DOSAŽENÉ VZDĚLÁVÁNÍ:** střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou

**FORMA VZDĚLÁVÁNÍ:** denní

**DATUM PLATNOSTI ŠVP:** od 1. 9. 2022

### 3.1 Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

#### Přijímací řízení

Uchazeč musí prokázat úspěšné splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky. Dále musí splnit podmínky přijímacího řízení a podmínky zdravotní způsobilosti uchazečů o studium.

#### Zdravotní způsobilost

Zdravotní způsobilost je stanovena obecně závaznými předpisy a potvrdí ji s konečnou platností lékař.

Zdravotní omezení studijního oboru elektrotechnika:

- prognosticky závažná onemocnění horních končetin znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- přecitlivělost na alergizující látky používané při praktickém vyučování
- prognosticky závažné poruchy vidění, zorného pole nebo barvocitu v případě činností s vysokými nároky na zrak nebo činností vyžadujících prostorové vidění

### 3.2 Celkové pojetí vzdělávání

Hlavním cílem vzdělávání žáků je osvojení klíčových a odborných kompetencí pro jejich další osobnostní růst s ohledem na jejich individuální zájmy. Vzdělávací proces klade důraz na provázanost klasické frontální výuky s výukou individuální či skupinovou. Každý předmět učebního plánu má při plnění výchovných a vzdělávacích cílů své místo. Není žádoucí podceňování určitých předmětů a vyvyšování jiných. Takovéto přístupy jsou považovány za nepřipustné a odsouzené. Konkrétní učivo odborných předmětů v jednotlivých zaměřeních je průběžně aktualizováno tak, aby sledovalo nastavený trend v oblasti slaboproudé elektrotechniky a potřeby regionálního trhu práce. Informace jsou získávány od sociálních partnerů, se kterými má škola podepsaná memoranda o spolupráci.

### 3.3 Organizace výuky

Výchovně vzdělávací proces se řídí platným zněním "Školského zákona". Organizační formy výuky vycházejí na jedné straně ze vzdělávacích cílů stanovených tímto ŠVP a na straně druhé jsou limitovány prostorovými a ekonomickými možnostmi školy. Výuka je učebním plánem rozdělena do jednotlivých předmětů a na další podpůrné vzdělávací a výchovné aktivity (adaptační kurz, sportovní a turistické kurzy, souvislá odborná praxe, besedy, exkurze, návštěvy společenských akcí, odborné a společensko-vědní soutěže, certifikace).

#### **Základní zařazení žáků do tříd**

Počínaje prvním ročníkem studia jsou žáci rozděleni do tříd podle stanovených kritérií, která vyplývají z výsledků přijímacího řízení pro daný školní rok. Na výuku některých předmětů se třídy dělí na skupiny. Toto dělení bude stanoveno vždy na začátku školního roku.

#### **Zařazení žáků do nových tříd podle odborného zaměření**

Na začátku třetího ročníku dochází k přerozdělení žáků do nových tříd podle výběru studijního zaměření. Vlastní volba žáka je ovlivněna jeho studijními výsledky. Škola nabízí zaměření Automatizační technika, Počítačové systémy, Sdělovací technika a Energetika.

#### **Struktura vyučovací hodiny**

Základní časovou jednotkou běžné výuky je vyučovací hodina, která činí 45 minut. Struktura vyučovací hodiny je definovaná obsahem konkrétního předmětu a stanovenými cíli vzdělávání i typem vyučovací hodiny.

#### **Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit podporujících záměr školy**

Škola je aktivní v oblasti odborných stáží svých žáků i pedagogů, a to jak tuzemských, tak i zahraničních. Realizuje projekty podpory odborného vzdělávání spolufinancované z evropských dotačních titulů (vlastní, od zřizovatele, resortní). Podporuje zájem žáků o technické obory a zapojuje je do partnerských aktivit v oblasti síťování regionálních škol.

### 3.4 Realizace praktického vyučování

V prvních dvou ročnících studia všichni žáci absolvují v dílnách školy předmět Praktická cvičení, který je zaměřen na základy mechanických dovedností, elektrotechnických dovedností a údržby počítačového hardware. Část žáků si v tomto období volí ještě další prakticky zaměřený předmět Konstrukční cvičení, který podporuje jejich zvýšený zájem o elektrotechniku především individuální prací na konstrukci konkrétního elektrotechnického zařízení. V dalších letech studia je praktické vyučování součástí cvičení z většiny odborných předmětů. Do výuky ve druhém a třetím ročníku je

zařazena čtrnáctidenní souvislá odborná praxe v celkovém rozsahu 160 hodin, která probíhá v reálných podmínkách na pracovištích fyzických a právnických osob. Po celou dobu studia bývají každoročně do výuky předmětů zařazované dvou až třídní odborné exkurze.

### 3.5 Výchovné a vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie	
<b>Kompetence k učení</b>	Vedeme žáky k samostatnému objevování při získávání nových poznatků a jejich zpracování. Učíme žáky organizovat a řídit si vlastní učení a motivovat se pro další učení. Vedeme žáky k sebereflexi, učíme je stanovovat si dostupné cíle a hodnotit míru jejich dosažení. Klademe důraz na čtení s porozuměním, dovednost vyhledat a použít informaci z různých zdrojů. Při zadávání úkolů uplatňujeme individuální přístup k žákovi, k jeho schopnostem a možnostem. Žáci se naučí orientovat se v širší nabídce informačních zdrojů a využívat je při tvorbě ročníkových prací, domácí přípravy, referátů aj.
<b>Kompetence k řešení problémů</b>	Vedeme žáky k trpělivosti, sebereflexi a důslednosti při odstraňování zjištěných nedostatků vlastní práce. Směřujeme žáky k analýze problému a generování různých variant řešení problému. Motivujeme žáky k využívání veškerých dostupných informačních zdrojů. Nabízíme žákům různé modelové a problémové úlohy a situace, při jejichž řešení uplatňují své dovednosti a schopnosti. Žáci individuálně či společně řeší úkoly, učí se vyvozovat závěry z chyb a hledají vlastní odpovědi na otázky. Zapojují se do soutěží, prezentací, výstav apod.
<b>Komunikativní kompetence</b>	Moderní informační technologie jsou na naší škole žáky efektivně využívány. Vedeme žáky k aktivnímu vyhledávání relevantních informací. Směřujeme je k využívání dostupných prostředků komunikace (knihovna, internet). Vedeme žáky ke komunikaci mezi sebou, ke vzájemné pomoci a spolupráci při výuce. Rozvíjíme vztahy s jinými školami a subjekty (projekty, zahraniční výměnné pobyty, sportovní hry nebo exkurze).
<b>Personální a sociální kompetence</b>	Rozvíjíme u žáků schopnost schopnosti konstruktivní diskuse na dané téma a vedeme je k dodržování základních pravidel práce ve skupině. Žáci jsou vedeni k odpovědné sebereflexi tak, aby byli schopni posuzovat své fyzické a duševní možnosti, stanovovat si cíle a priority s ohledem na své osobní vlastnosti. Jsou vedeni

Výchovné a vzdělávací strategie	
	<p>k respektování pravidel školního řádu. Žáci jsou vychováni k toleranci k odlišným hodnotovým žebříčkům a poskytování vzájemné pomoci napříč skupinou, k respektování sociálních menšin a jejich specifik.</p>
<b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b>	<p>Učíme žáky hodnotit své zájmy z hlediska širší nadřazené skupiny, jíž je členem, z hlediska environmentální oblasti, ve které žije, s důrazem na ekologický, kulturní a sociální kontext. Nabízíme žákům kulturní a sportovní aktivity, které v mnohém přesahují rámec školy a podporují jejich rozvoj a začlenění do většinové společnosti. Vedeme žáky k akceptování pravidel platných při realizaci praktických činností ve škole a k poznávání zásad bezpečnosti a zdravého životního stylu, včetně znalosti zásad první pomoci. Žáci jsou seznamováni se svými právy a povinnostmi.</p>
<b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b>	<p>Vedeme žáky k odpovědnému rozhodování o svém dalším životě, včetně následného studia a profesního zaměření na základě sebereflexe, osobních předpokladů, schopností a zájmů. Podporujeme rozvíjení osobního a odborného potenciálu žáka, motivaci a aktivní přístup, iniciativu a tvořivost, imaginaci a flexibilitu při jeho odborném růstu. Povzbuzujeme žáky k dokončení zahájených prací a činností, a tím je motivujeme k dosahování úspěchu. Případné neúspěchy žáka eliminujeme podporou jeho vytrvalosti při hledání alternativních řešení. Seznamujeme žáky s principy tržní společnosti, včetně potencionálních rizik, s vyhledáváním a hodnocením podnikatelských záměrů a příležitostí, s ohledem na ekonomickou realitu tržního prostředí a další faktory.</p>
<b>Matematické kompetence</b>	<p>Vedeme žáky ke schopnosti funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích. Naši žáci jsou schopni provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy. Správně používají a převádějí běžné jednotky. Nacházejí vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů a umí je vymezit. Čtou a vytvářejí různé formy grafického znázornění. Aplikují znalosti o základních geometrických tvarech a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru.</p>
<b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b>	<p>Vedeme žáky k tomu aby, uměli pracovat s osobním počítačem a uměli využívat příslušné prostředky ICT. Naši žáci umí dobře pracovat s běžným základním i aplikačním programovým vybavením, pracují s komunikačními prostředky a cíleně využívají</p>

Výchovné a vzdělávací strategie	
	internetových služeb k vyhledání zdrojů. Pomocí dostupných technologií dovedou získané informace dále zpracovat.
<b>Kompetence dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</b>	Vedeme žáky k chápání bezpečnosti práce jako nedílné součásti péče o zdraví své i svých spolupracovníků nebo klientů. Žáci znají a dodržují základní bezpečnostní předpisy. Jsou schopni rozpoznat nebezpečí na pracovišti a oznámit je na příslušných místech. Jsou schopni poskytnout jednoduchou základní první pomoc.
<b>Kompetence jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje</b>	Vedeme žáky ke vnímání ceny práce. Jsou schopni zvážit náklady a zisk na určité činnosti a vědí jaký vliv má jejich jednání na životní prostředí. Umí efektivně nakládat s materiály, energiemi a odpady s ohledem na životní prostředí
<b>Kompetence usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</b>	Vedeme žáky k tomu, aby chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti. Žáci se učí dodržovat stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti a dbát na zabezpečení parametrů kvality procesů, výrobků nebo služeb s ohledem na požadavky klienta.
<b>Kompetence provádět montážní a elektroinstalační práce, navrhovat, zapojovat a sestavovat jednoduché elektronické obvody, navrhovat a zhotovovat plošné spoje a provádět ruční a základní strojní obrábění různých materiálů</b>	Vedeme žáky k tomu, aby dokázali navrhnout a zrealizovat elektronické obvody s využitím prostředků informačních technologií. Žáci se učí zhotovovat plošné spoje a mechanické dílce elektrických přístrojů a zařízení. Získávají dovednosti v oblasti montáže jednodušších elektrotechnických zařízení a běžné elektroinstalace. Seznamují se s platnými technologické postupy.
<b>Kompetence uplatňovat zásady normalizace, řídit se platnými technickými normami a graficky komunikovat, dodržovat zásady ochrany před úrazem elektrickým proudem</b>	Vedeme žáky k vytváření různých druhů elektrotechnické dokumentace s ohledem na normy v oblasti technického zobrazování. Učíme je vytvářet elektrotechnická a elektronická schémata pomocí produktů grafické komunikace v elektrotechnice a s využitím informačních technologií. Žáci pohotově využívají normy, jejich inovace a další zdroje informací při řešení elektrotechnických a elektronických úkolů. Zvláštní důraz klademe na proškolení žáků v oblasti dodržování zásad ochrany před úrazem elektrickým proudem. Tyto zásady na pracovišti kontroluje příslušný proškolený odborný učitel.
<b>Kompetence provádět elektrotechnické výpočty a uplatňovat grafické metody řešení úloh s využitím základních</b>	Vedeme žáky k tomu, aby dokázali popsat hlavní veličiny proudového pole a tyto znalosti aplikovali při řešení praktických problémů. Učíme je řešit obvody stejnosměrného i střídavého proudu a při řešení



Výchovné a vzdělávací strategie	
elektrotechnických zákonů, vztahů a pravidel	uplatňovat základní výpočtová pravidla a optimální grafické metody.
Kompetence měřit elektrotechnické veličiny	Vedeme žáky k tomu, aby uměli využít běžných měřicích přístrojů k měření elektrických parametrů a charakteristik elektrotechnických prvků a zařízení. Učíme je analyzovat a vyhodnocovat výsledky měření a přehledně je zpracovat do záznamů o měření. Tyto výsledky žáci dokážou využít ke kontrole a diagnostice elektrotechnických strojů a zařízení. Vedeme žáky k plánování povinných revizí a údržbě těchto technologií.

### 3.6 Začlenění průřezových témat

Průřezová témata jsou realizována prostřednictvím vzdělávacího obsahu předmětů (jsou konkretizována v učebních osnovách) nebo jsou obsahem dalších aktivit školy (kurzy, besedy, exkurze, společenské soutěže a akce třídních kolektivů). Tyto aktivity jsou popsány v každoročně aktualizovaném Výchovně vzdělávacím plánu školy.

Průřezové téma **Občan v demokratické společnosti** je vyučované v mnoha převážně společenskovedních předmětech. Významně je podporované demokratickým prostředím ve škole, zejména funkcí žakovského parlamentu. Žáci se zapojují do veřejných aktivit a spolupracují s žáky jiných škol ve společných republikových či mezinárodních projektech.

Průřezové téma **Člověk a svět práce** je naplňované ve většině vyučovacích předmětů, ale zejména systematicky v praktickém vyučování, exkurzemi souvisejícími se studijním zaměřením a reálnou praxí žáků v podnicích. Toto téma je naplňované i dlouhodobou spoluprací s Úřadem práce v Kutné Hoře, který žáky informuje o aktuální situaci na trhu práce.

Průřezové téma **Člověk a životní prostředí** je vyučované především v předmětu Ekologie. Dosažené znalosti pomáhají žákům pochopit zásadní význam přírody a životního prostředí pro člověka, získat povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. Žáci si budují takové postoje a hodnotovou orientaci, aby byli schopni si utvářet svůj budoucí životní styl v intencích udržitelného rozvoje a ekologicky přijatelných hledisek. V odborné složce je průřezové téma zaměřeno zejména na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí a na vlivy pracovních činností na zdraví. Environmentální výchova prolíná celým vyučovacím procesem, školními i mimoškolními aktivitami.

Realizace průřezového tématu **Informační a komunikační technologie** prolíná všemi vyučovacími předměty. Informační gramotnost žáků je základním předpokladem pro úspěšné studium i výkon budoucího povolání a zapojení do občanského života. Míra využívání prostředků ICT konkretizují osnovy jednotlivých vyučovacích předmětů.

### 3.7 Přípravné kurzy nabízené školou

Uchazečům o vzdělávání škola každoročně vypisuje přípravné kurzy, které jim pomohou vyrovnat znalosti osvojené základním vzděláváním a snáze se tak připravit na středoškolský způsob studia.

Svým žákům škola nabízí vybrané kurzy odborných či jazykových certifikací a přípravný kurz pro odbornou specializaci elektrotechnice.

### 3.8 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Cílem hodnocení výsledků vzdělávání je zjišťovat a průběžně žákovi poskytovat informace o tom, do jaké míry aktuálně i dlouhodobě zvládá probrané učivo, jak se jeho znalosti mění v čase, ve kterých oblastech má nedostatky a jakým způsobem může své studijní výsledky zlepšit. Jedná se tedy o informativně-motivační zpětnou vazbu, která by v důsledku měla sloužit ke zdokonalení a zefektivnění vyučovacího procesu jako celku.

Žáci a jejich zákonní zástupci mají online přístup k hodnocení studia prostřednictvím školního informačního systému.

Hodnocení žáka se stává jedním z ukazatelů umožňujících na konci studia optimální výběr dalšího studia a volbu životní a profesní dráhy absolventa.

#### Základní principy hodnocení žáka

- Hodnocení výsledků vzdělávání se provádí klasifikací.
- Cílem klasifikace je vyjádřit příslušným klasifikačním stupněm vědomosti, dovednosti a návyky, které si žáci osvojili, a podněcovat jejich zájem o doplňování a upevňování získaných vědomostí, dovedností a návyků.
- Hodnocení výsledků vzdělávání probíhá ve dvou obdobích školního roku, v 1. a 2. pololetí. Na začátku každého pololetí sdělí vyučující žákům, podle jakých pravidel a zásad bude postupovat při hodnocení jejich výsledků.
- Průběžný stav výsledků vzdělávání a výchovy se hodnotí na konci 1. a 3. čtvrtletí příslušného školního roku. Výsledky čtvrtletního hodnocení škola zveřejňuje zákonným zástupcům žáků v rámci vypsání individuálních konzultací.
- Při hodnocení výsledků vzdělávání v jednotlivých předmětech vycházejí vyučující z různých forem ověřování vědomostí a dovedností, přičemž mohou přihlídnout

k zájmu a aktivitě žáka v průběhu vzdělávání. Při ověřování vědomostí a dovedností se řídí zejména těmito zásadami:

- a) obsah a rozsah ústních, písemných, grafických a praktických zkoušek a způsob ověřování musí odpovídat probranému učivu podle tematického plánu
  - b) ověřování vědomostí a dovedností žáků se zařazuje do vyučovacích hodin soustavně po celé klasifikační období, aby nedocházelo k jeho hromadění před koncem klasifikačního období.
- V případě, že se na vyučování předmětu podílí více vyučujících, se stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě. Nedojde-li k dohodě, stanoví výsledný klasifikační stupeň ředitel školy.
  - Vyučující sdělí zkoušenému žáku výsledek zkoušení. Při ústním zkoušení před kolektivem třídy sdělí výsledek veřejně. Při písemném zkoušení je vyučující povinen seznámit žáky se způsobem hodnocení, předložit žáku opravenou práci spolu s klasifikací a vysvětlit případné dotazy žáků.

Klasifikace prospěchu žáků v odborných předmětech, laboratorních cvičeních a při praktickém vyučování se hodnotí podle těchto hlavních hledisek:

- osvojení odborných dovedností projevující se ovládnutím nejučelnějších způsobů práce, které zajišťují její kvalitní výsledky
- využívání získaných teoretických vědomostí
- přístup žáka k plnění zadaných úkolů a úroveň organizace práce a pracoviště
- dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- úroveň obsluhy a údržby výrobních nebo laboratorních zařízení a pomůcek

Obecná kritéria hodnocení jsou daná školním řádem, který je v souladu s ustanovením § 30 zákona č. 561/2004 Sb. (školský zákon). Konkrétní kritéria a formy hodnocení žáků jsou uvedena v tabulce učebních osnov jednotlivých předmětů. Výsledné hodnocení žáka z těchto předmětů je uvedeno na ročníkovém vysvědčení, které obsahuje pololetní a závěrečné hodnocení. Klasifikace je dána pětistupňovým hodnocením s atributy prospěl s vyznamenáním, prospěl či neprospěl.

## 3.9 Organizace přijímacího řízení

### Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Přijímací řízení je organizováno podle ustanovení § 59–61 školského zákona a vyhlášky č. 671/2004 Sb. (příp. dalších novel), kterou se stanoví podrobnosti o organizaci přijímacího řízení ke vzdělávání na středních školách. Podmínky a kritéria přijímacího řízení jsou každoročně zveřejněny na webových stránkách školy.

## **3.10 Charakteristika obsahu i formy ZZ nebo profilové části MZ**

Obsah maturitních zkoušek je tvořen vybranými výsledky vzdělávání v odborných předmětech dle studijního zaměření. Profilová část se skládá ze tří povinných zkoušek, z toho jedna probíhá formou praktické zkoušky a dvě formou ústní zkoušky před maturitní komisí. Praktická zkouška může probíhat jako obhajoba dlouhodobého projektu před zkušební komisí nebo formou praktické zkoušky z odborného předmětu.

## **3.11 Volitelné zkoušky společné části MZ**

Model společné maturitní zkoušky se opírá o platnou legislativu – tedy školský zákon č. 561/2004 Sb. a vyhlášku č. 177/2009 Sb. ve znění pozdějších novel.

## **3.12 Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

Jedná se o žáky se zdravotním postižením nebo sociálním znevýhodněním. Integrace těchto žáků přispívá k jejich lepší socializaci a připravenosti na další život. Integrace postižených žáků má také kladný vliv na ostatní žáky, protože se u nich vyvíjí sociální cítění a jsou schopni pomáhat jim v každodenním životě.

Škola zajišťuje vhodné podmínky pro vzdělávání, přijímání ke vzdělávání i ukončování vzdělávání žáků se zdravotním postižením. Pokud to situace vyžaduje je výuce přítomen asistent pedagoga. Podle dané platné školské legislativy škola vytváří vhodné podmínky nejen pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a jejich sociální ochranu, ale také pro příslušníky národnostních menšin nebo cizinců.

### **Vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním**

Při vzdělávání postižených žáků vycházíme ze stupně jejich zdravotního postižení. Pro každého žáka vypracováváme individuální vzdělávací plán.

Při vypracování individuálního vzdělávacího plánu úzce spolupracujeme:

- s pedagogy z jejich předchozích vzdělávacích institucí
- s pracovníky pedagogicko-psychologické poradny
- s rodiči

Naši pedagogové jsou školeni speciálními pedagogy, kteří poskytují odborné rady:

- ke stupni postižení žáků, znalosti specifik jednotlivých druhů postižení a zdravotního znevýhodnění
- k zajištění didaktických a kompenzačních pomůcek
- ke stanovení optimálních metod a forem práce i hodnocení žáka
- ke způsobu přípravy pedagogů, zdravých žáků a jejich rodičů na soužití se žáky se zdravotním znevýhodněním. Prostřednictvím výchovného poradce a třídních učitelů jsou žáci ve třídě informováni o přítomnosti žáka se zdravotním postižením či znevýhodněním, aby se ve třídě vytvořila vhodná atmosféra při vyučovacím pro celý třídní kolektiv.

Mezi žáky se zdravotním postižením řadíme žáky s tělesným, mentálním, zrakovým nebo sluchovým postižením, žáky s vadou řeči či vývojovými poruchami učení. Zdravotním znevýhodněním je míněna dlouhodobá nemoc, zdravotní oslabení nebo lehčí zdravotní porucha vedoucí k poruchám učení a chování. V takovýchto případech zajišťujeme vzdělávání formou individuální integrace, která může být řízená individuálním vzdělávacím plánem. Praktická část vyučování se uzpůsobuje možnostem a potřebám žáka při použití kompenzačních pomůcek. Počet žáků ve třídě i skupině při praktickém i teoretickém vyučování je stanoven právním předpisem.

Zařazení žáků s autismem záleží na jejich mentální úrovni, na projevech chování a způsobu komunikace.

Velká skupina žáků se specifickými vývojovými poruchami (dysgrafie, dyslexie, dysortografie aj.) bývá často průměrně až nadprůměrně nadaná. Jejich postižení je skryté a tak je třeba jim věnovat velkou pozornost. Žáci by měli ze základních škol přicházet s vytvořeným systémem nápravných a kompenzačních postupů, které na naší škole respektujeme a dále rozšiřujeme. Vyučující jsou podrobně informováni o jednotlivých poruchách a jejich projevech a mohou tak volit vhodné metody a formy výuky a hodnocení, které žákům umožní získat co nejkvalitnější vzdělání.

### **Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním**

V tomto případě se jedná o rodinné prostředí s nízkým kulturním postavením nebo o ohrožení sociálně patologickými jevy, o nařízenou ústavní výchovu, o postavení azylanta, či účastníka řízení o poskytnutí azylu.

Ke každé z těchto skupin je nutno volit jiný přístup, vždy se vychází z konkrétní situace. Buď volíme vhodné výchovné prostředky a spolupracujeme se školskými poradenskými zařízeními, sociálními pracovníky, specifické vzdělávací potřeby žáků z odlišného kulturního prostředí se promítají do obsahu vzdělání, metod a forem práce i způsobu hodnocení.

Žáci mohou mít komunikační nedostatky, nebo nedostatky psychomotorického charakteru. Rozdíly v chování jsou ovlivněny kulturním nebo rodinnými tradicemi, etnickými normami. Pro pochopení jevů a problémů by měli být ostatní žáci i pedagogové obeznámeni se sociálně kulturními zvláštnostmi žáků. Podle toho pak volí pedagogové vyučovací metody a ostatní žáci si

k nim vytvářejí společenský přístup. Velkou pomocí je pedagogický asistent se znalostí příslušné komunity. Ten pomáhá žákům, pedagogům i rodičům při komunikaci.

Přítomnost žáka z jiné kulturní komunity může být také pro kolektiv přínosem, protože se tak ostatní seznamují s jinými kulturami.

Při řešení problémů a prevenci nežádoucích sociálních jevů je velmi důležitá vazba mezi učitelem, žákem, třídním kolektivem a výchovným poradcem, který koordinuje také spolupráci se sociálními partnery a poradenskými zařízeními.

### **3.13 Zabezpečení výuky žáků nadaných a mimořádně nadaných**

V odborném školství má podpora mimořádně nadaných žáků velký význam nejen vzhledem k samotným žákům, ale má zásadní význam pro společnost. Nejedná se jen o žáky mimořádně nadané všeobecně, ale také o žáky, kteří prokazují vysokou úroveň výkonů pouze v určitých oblastech vzdělávání, kde jsou vysoce motivovaní, kreativní a cílevědomí. Tyto žáky je potřeba podchytit, věnovat jim v oborech jejich zájmu vyšší pozornost a podporovat je v získávání dalších znalostí dovedností. Žáci naopak mohou mít problémy v sociálních vztazích a v oblastech, které nejsou v oblasti jejich zájmu.

Mimořádně nadaní žáci se projevují jako výrazné osobnosti, které mají problémy při sebehodnocení, jsou citliví na kritiku a obtížně navazují vztahy jak se spolužáky, tak i učiteli. Je tedy důležité zjistit, v čem žák vyniká a jaké má nedostatky a problémy a přizpůsobit tomu další práci. K řešení problému je nutná komunikace nejen s žáky samotnými a jejich rodiči, ale i s bývalými učiteli ze základní školy. Ve výuce je třeba s nimi pracovat individuálně, je vhodné používat náročnější metody a postupy. V předmětech, které nejsou v oblasti jejich zájmu, by měli být zapojováni do skupinové výuky a týmové práce, aby byli motivováni k vyšším výkonům. Rovněž jsou tito žáci podporováni při účasti v nejrůznějších soutěžích. Škola umožní těmto žákům studovat podle individuálního vzdělávacího plánu. Ředitel školy může takového žáka na základě podmínek daných školským zákonem přeřadit do vyššího ročníku bez absolvování ročníku předchozího.

### **3.14 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavků platných legislativních předpisů (zákony, vyhlášky, technické normy a předpisy ES). Škola v plném rozsahu dodržuje metodický pokyn o bezpečnosti a ochraně zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních (č. j. 37014/2005-23 z 22. prosince 2005 - MŠMT).

Praktické vyučování je zajištěno vnitřním provozním řádem odborných učeben a dílen. Všichni žáci jsou před zahájením výuky podrobně s uvedenými pravidly důkladně seznámeni.

#### **Prevence rizikového chování**

Školní metodik prevence každý školní rok zpracovává minimální preventivní program, který se zabývá problematikou rizikového chování žáků. Obsahuje opatření, která směřují k dosažení požadované úrovně pracovního prostředí, ale také manuály pro pedagogické pracovníky s postupy, jak se zachovat v případě, že se ve škole objeví projevy šikany, konzumace tabákových výrobků, alkoholu a jiných omamných a návykových látek. Jeho nedílnou součástí je nabídka volnočasových aktivit.

Školní metodik prevence úzce spolupracuje s vedením školy, výchovným poradcem, koordinátorem EVVO a všemi pedagogickými pracovníky školy, a současně také s institucemi, zabývajícími se primární prevencí. V jeho pracovní náplni je také poradenská činnost pro pedagogy, žáky i jejich rodiče. Žáci i rodiče mají kontakt na metodika prevence a v případě potřeby jej mohou kdykoliv využít. Je možné také využít anonymního kontaktu, upozornit na případnou nepříznivou situaci a zajistit tak její řešení.

Nedílnou součástí prevence rizikového chování je školní řád, který stanovuje pravidla pro dosažení příznivé situace v této oblasti a sankce za jejich porušení.

Důležitým článkem v jednotném postupu je žákovský parlament, který se na vytváření atmosféry ve škole výrazně podílí.

### **3.15 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání**

Vzdělávání se ukončuje maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce. Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části.

#### **Společná část maturitní zkoušky**

Společná část maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

#### **Profilová část maturitní zkoušky**

Profilová část maturitní zkoušky (školní část) obsahuje tři odborné zkoušky:

- výběr jedné ze dvou možností: z praktické zkoušky z odborných předmětů nebo obhajoby maturitní práce před zkušební komisí
- dvě ústní zkoušky z profilových odborných předmětů podle zaměření studia

## 4 Učební plán

### 4.1 Týdenní dotace – přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
<b>Povinné předměty</b>						
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura (CJL)	3	3	3	3	12
	Cizí jazyk I (ANJ)	3	3	3	3	12
Společenskovední vzdělávání	Základy společenských věd (ZSV)		1	1	1	3
	Dějepis (DEJ)	2				2
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika (FYZ)	2	2			4
	Chemie (CHE)	2				2
	Základy ekologie (ZEK)	1				1
Matematické vzdělávání	Matematika (MAT)	4	4	4	3	15
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova (TEV)	2	2	2	2	8
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační a komunikační technologie (ICT)	2				2
	Informatika (INF)	2				2
	Programování (PRG)		2			2
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika (EKO)			2	2	4
Odborné vzdělávání	Praktická cvičení (PRA)	2+1	2	2		6+1
	Základy elektrotechniky (ZAE)	3	3			6



Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Číslicová technika (CIT)		3			3
	Mikroprocesorová technika (MIT)			3		3
	Elektronika (ELE)		5	4	3	12
	Elektrotechnická měření (ELM)			3	4	7
	Technická dokumentace (TED)	3				3
<b>Profilové odborné předměty</b> (povinné bloky dle výběru zaměření A, P, S a E)	A – Automatizační technika (AUT)			3	4	
	A – Robotika (ROB)			3		
	A – Řídicí systémy (RIS)				4	
	P – Internet věcí (IOT)			2		
	P – Programové vybavení (PRV)				2	
	P – Počítačové systémy (POC)			4	4	
	P – Automatizační cvičení (AUC)				2	
	S – Zabezpečovací technika (ZAT)			2	2	
	S – Sdělovací technika (STE)			2	4	
	S – Multimediální systémy (MMS)			2	2	
	E – Elektrická zařízení (ELZ)				3	
	E – Elektroenergetika (EEG)			4	5	
	E – Elektrické stroje a přístroje (ESP)			2		
<b>Ostatní předměty</b>						
<b>Ostatní předměty</b>	Strojnictví (STR)		0+2			<b>0+2</b>

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Týdenní dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
<b>Volitelné předměty</b>						
<b>Volitelné předměty</b>	Seminář <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminář z matematiky (SEM)</li> <li>• Seminář z anglického jazyka (SEA)</li> </ul>				0+2	<b>0+2</b>
	Volitelný předmět <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cizí jazyk II (NEJ/RUJ/xxx)</li> <li>• Konstrukční cvičení (KOC)</li> </ul>	0+2	0+2			<b>0+4</b>
	Odborná specializace (složení předmětů viz Profilové předměty) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaměření Automatizační technika</li> <li>• Zaměření Sdělovací technika</li> <li>• Zaměření Počítačové systémy</li> <li>• Zaměření Energetika</li> </ul>			0+6	0+8	<b>0+14</b>
<b>Celkem hodin</b>		<b>34</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>109+23</b>

#### 4.1.1 Poznámky k učebnímu plánu

Názvy vyučovacích předmětů škola odvodila od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů vymezených v RVP, případně si stanovila vlastní název. Názvy předmětů jsou v souladu s jejich obsahy.

Disponibilní hodiny jsou především čerpané pro vytváření profilace ŠVP a dále k posílení hodinové dotace vybraných vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů.

Na cvičení bývají žáci s ohledem na efektivitu výuky a místní podmínky v odborné učebně rozděleni na skupiny.

Povinná souvislá odborná praxe je ve druhém a třetím ročníku v celkovém rozsahu čtyř týdnů.

Učební praxe je integrována do předmětů vzdělávací oblasti Odborné vzdělávání v minimálním rozsahu osmi týdenních vyučovacích hodin za celé vzdělávání. Tuto praxi žáci vykonávají v odborných učebnách školy, které jsou průběžně technicky vybavované tak, aby jejich vzdělávání naplnilo aktuální požadavky profilu absolventa.

Přírodovědné vzdělávání ve ŠVP vychází z varianty A fyzikální složky a z varianty B chemické složky v RVP.

Biologické a ekologické vzdělávání je součástí předmětu Základy ekologie.

Fyzikální část Elektřina a magnetismus je integrována do předmětu Základy elektrotechniky a Elektronika.  
 Fyzikální část Mechanika tuhého tělesa je integrována do předmětu Strojnictví.

## 4.2 Celkové dotace – přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
<b>Povinné předměty</b>						
<b>Jazykové vzdělávání a komunikace</b>	Český jazyk a literatura (CJL)	99	99	99	93	<b>390</b>
	Cizí jazyk I (ANJ)	99	99	99	93	<b>390</b>
<b>Společenskovední vzdělávání</b>	Základy společenských věd (ZSV)		33	33	31	<b>97</b>
	Dějepis (DEJ)	66				<b>66</b>
<b>Přírodovědné vzdělávání</b>	Fyzika (FYZ)	66	66			<b>132</b>
	Chemie (CHE)	66				<b>66</b>
	Základy ekologie (ZEK)	33				<b>33</b>
<b>Matematické vzdělávání</b>	Matematika (MAT)	132	132	132	93	<b>489</b>
<b>Vzdělávání pro zdraví</b>	Tělesná výchova (TEV)	66	66	66	62	<b>260</b>
<b>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</b>	Informační a komunikační technologie (ICT)	66				<b>66</b>
	Informatika (INF)	66				<b>66</b>
	Programování (PRG)		66			<b>66</b>
<b>Ekonomické vzdělávání</b>	Ekonomika (EKO)			66	62	<b>128</b>
<b>Odborné vzdělávání</b>	Praktická cvičení (PRA)	66+33	66	66		<b>198+33</b>
	Základy elektrotechniky (ZAE)	99	99			<b>198</b>
	Číslicová technika (CIT)		99			<b>99</b>

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium				Celkové dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
	Mikroprocesorová technika (MIT)			99		<b>99</b>
	Elektronika (ELE)		165	132	93	<b>390</b>
	Elektrotechnická měření (ELM)			99	124	<b>223</b>
	Technická dokumentace (TED)	99				<b>99</b>
<b>Profilové odborné předměty</b> (povinné bloky dle výběru zaměření A, P, S a E)	A – Automatizační technika (AUT)			99	124	
	A – Robotika (ROB)			99		
	A – Řídicí systémy (RIS)				124	
	P – Internet věcí (IOT)			66		
	P – Programové vybavení (PRV)				62	
	P – Počítačové systémy (POC)			132	124	
	P – Automatizační cvičení (AUC)				62	
	S – Zabezpečovací technika (ZAT)			66	62	
	S – Sdělovací technika (STE)			66	124	
	S – Multimediální systémy (MMS)			66	62	
	E – Elektrická zařízení (ELZ)				93	
	E – Elektroenergetika (EEG)			132	155	
	E – Elektrické stroje a přístroje (ESP)			66		
<b>Ostatní předměty</b>						
<b>Ostatní předměty</b>	Strojnictví (STR)		0+66			<b>0+66</b>

Volitelné předměty						
Volitelné předměty	Seminář <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminář z matematiky (SEM)</li> <li>• Seminář z anglického jazyka (SEA)</li> </ul>				0+62	<b>0+62</b>
	Volitelný předmět <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cizí jazyk II (NEJ/RUJ/xxx)</li> <li>• Konstrukční cvičení (KOC)</li> </ul>	0+66	0+66			<b>0+132</b>
	Odborná specializace (viz Profilové odborné předměty) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaměření Automatizační technika</li> <li>• Zaměření Sdělovací technika</li> <li>• Zaměření Počítačové systémy</li> <li>• Zaměření Energetika</li> </ul>			0+198	0+248	<b>0+446</b>
<b>Celkem hodin</b>		<b>1122</b>	<b>1122</b>	<b>1089</b>	<b>861</b>	<b>3555+739</b>

### 4.3 Přehled využití týdnů

Ročník	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Sportovně turistický kurz	0	0	1	0
Souvislá praxe	0	2	2	0
Lyžařský kurz	1	0	0	0
Maturitní zkouška	0	0	0	4
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	33	31
Časová rezerva (opakování, exkurze, východně vzdělávací akce...)	6	5	4	1
<b>Celkem týdnů</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>36</b>

## 5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Jazykové vzdělávání a komunikace	15	480	Cizí jazyk I (ANJ)	12	390
			Český jazyk a literatura (CJL)	7	229
Společenskovědní vzdělávání	5	160	Základy společenských věd (ZSV)	3	97
			Dějepis (DEJ)	2	66
Přírodovědné vzdělávání	6	192	Základy ekologie (ZEK)	1	33
			Fyzika (FYZ)	4	132
			Chemie (CHE)	2	66
Matematické vzdělávání	12	384	Matematika (MAT)	15	489
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura (CJL)	5	161
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova (TEV)	8	260
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	6	192	Informatika (INF)	2	66
			Praktická cvičení (PRA)	1	33
			Informační a komunikační technologie (ICT)	2	66
			Programování (PRG)	2	66
Ekonomické vzdělávání	3	96	Ekonomika (EKO)	4	128
Odborné vzdělávání	33	1056	Základy elektrotechniky (ZAE)	6	198
			Technická dokumentace (TED)	3	99
			Praktická cvičení (PRA)	3	99
			Elektronika (ELE)	12	390
			Číslicová technika (CIT)	3	99
			Elektrotechnická měření (ELM)	7	223
			Mikroprocesorová technika (MIT)	3	99

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti/Obsahové okruhy	Min. vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyuč. hodin za studium	
	Týdenních	Celkových		Týdenních	Celkových
Profilové odborné předměty			A – Robotika (ROB)	3	99
			A – Automatizační technika (AUT)	7	223
			A – Řídicí systémy (RIS)	4	124
			P – Počítačové systémy (POC)	8	256
			P – Internet věcí (IOT)	2	66
			P – Programové vybavení (PRV)	2	62
			P – Automatizační cvičení (AUC)	2	62
			S – Zabezpečovací technika (ZAT)	4	128
			S – Sdělovací technika (STE)	6	190
			S – Multimediální systémy (MMS)	4	128
			E – Elektrická zařízení (ELZ)	3	93
			E – Elektroenergetika (EEG)	9	287
			E – Elektrické stroje a přístroje (ESP)	2	66
Disponibilní časová dotace	30	960	Odborná specializace (viz Profilové odborné předměty)	14	446
			Strojnictví (STR)	2	66
			Praktická cvičení (PRA)	1	33
			Seminář (SEM/SEA)	2	66
			Volitelný předmět (NEJ/RUJ/xxx/KOC)	4	132