

# Charakteristika vzdělávacího programu

## 1. Organizace výuky

Studium je organizované jako čtyřleté denní, výchovně-vzdělávací proces je naplánován na období září až červen v prvním až třetím ročníku, ve 4. ročníku na září až květen.

Výuka oboru je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Praktická výuka se zaměřuje zejména na práci s počítači a jejich využití ve zvolené odbornosti (například řízení stroje počítačem, programování mikroprocesorů a logických automatů) a práci v laboratořích, kde studenti aplikují své poznatky z předmětu Fyzika a teoretických odborných předmětů (především na měřeních a praktických úlohách s elektrickými obvody a pneumatickými mechanismy). Praktická výuka je zaváděna též do některých dalších předmětů, kde probíhá v rámci běžné výuky (několik hodin praktických cvičení v Chemii, hodiny Technické mechaniky a Technické elektrofyzičky, Dílenského cvičení).

V průběhu studia je vyčleněn blok na čtrnáctidenní odbornou praxi (ve třetím ročníku).

Školní výuka je realizována v kmenových a odborných učebnách a laboratořích, řídí se rozvrhem, který je sestaven tak, aby odpovídal požadavkům výuky, respektoval specifika jednotlivých předmětů a možnosti školy.

Oboru jsou k dispozici teoretické učebny vybavené moderní audiovizuální technikou, zde probíhá výuka většiny předmětů. Výjimku tvoří kromě cizích jazyků (jejich výuka probíhá v jazykové učebně) předměty související s informačními a komunikačními technologiemi (jejich výuka probíhá v počítačových učebnách) a předměty Kontrola, měření a jakost, Elektrotechnická měření spolu s částí hodin Technické elektrofyzičky a Technické mechaniky (učí se v laboratořích). Přírodovědné předměty alespoň částí svých hodin probíhají v odborné učebně přírodních věd. Hodiny Tělesné výchovy probíhají v tělocvičnách nebo na sportovištích v areálu školy.

Část předmětů se učí ve skupinách, jde o cizí jazyky, předměty vyučované v oblasti informačních technologií a jejich aplikací. v předmětech Technická elektrofyzička a Technická mechanika je třída rozdělena na jednu hodinu z celkové dotace dvou na předmět na skupiny (závislé od počtu žáků v daném ročníku).

## 2. Realizace klíčových kompetencí

Klíčové kompetence se prolínají celým odborným i všeobecným vzděláváním a na jejich vytváření se podílejí různou mírou všechny vyučovací předměty. Výuka je vedena tak, aby v maximální míře byly u žáků rozvíjeny především morální vlastnosti, komunikativní, sociální a personální dovednosti, aby byli žáci schopni samostatného studia a získali ke studiu pozitivní vztah.

Nejvýznamnější roli pro realizaci občanských a kulturních kompetencí má Občanská nauka, Český jazyk a Dějepis. Ale i v ostatních předmětech je kladen důraz na rozvíjení morálních kvalit žáků, na přijetí a dodržování zákonů, různých norem a pravidel. K jednání žáků v souladu s udržitelným rozvojem přispívá především předmět Chemie, Základy ekologie, Biologie a Ekonomika.

Komunikativní, sociální a personální kompetence a kompetence k učení a řešení problémů jsou realizovány ve všech předmětech, a to zejména rozvíjením dovednosti samostatně se učit a získávat nové informace, samostatně řešit zadané problémy a vhodně prezentovat své názory, vést věcnou diskusi na dané téma, smysluplně rozvíjet mezilidské vztahy. Nezastupitelnou roli zde hraje výuka mateřského a cizího jazyka, předmět Projektové práce a dále zvolené metody výuky – zejména tvorba projektů, skupinová či týmová práce.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám jsou rozvíjeny především v Ekonomice, odborných předmětech a Občanské nauce. Důležitou úlohu zde má čtrnáctidenní praxe, kdy se žáci seznámí s chodem podniků přímo v reálu.

Matematické kompetence rozvíjí kromě Matematiky, Fyziky, Chemie a odborných předmětů také předměty, které mají napojení na výpočetní techniku. Významnou úlohu zde hraje předmět Aplikovaná matematika, která učí žáky efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi je realizována téměř ve všech předmětech (kromě Tělesné výchovy) zadáváním samostatných úkolů, řešením projektů, podporováním vlastní aktivity a zájmu žáků. Základní znalosti pro rozvoj této kompetence získávají žáci v předmětu Informační a komunikační technologie a Projektová práce, kde navíc získají praktickou zkušenost s prací s informacemi pod odborným vedením učitele.

### 3. Způsoby začlenění průřezových témat do výuky

Průřezová témata prostupují celým vzděláváním, jsou různou měrou realizovány ve všech předmětech.

Těžiště realizace průřezového tématu Občan v demokratické společnosti spočívá v předmětu Občanská nauka. K jeho naplnění však přispívají i ostatní předměty především snahou o dobré znalosti a dovednosti žáků, vhodnou strategií výuky (zejména problémové a projektové vyučování) a důsledným vyžadováním dodržování zásad slušného chování a osobním příkladem. Významnou úlohu zde hraje vytváření pozitivního klimatu ve škole.

Téma Člověk a životní prostředí je realizováno z hlavní části v předmětu Základy ekologie a Biologie. Konkrétní znalosti z těchto předmětů ještě žáci prohlubují v Ekonomice, Občanské nauce, Chemii, Fyzice, odborných předmětech, při praxi a exkurzích i prostřednictvím práce na projektech s uvedenou tematikou. Komplexní pohled na problematiku životního prostředí podporuje pozitivní vztah žáků k přírodě a přijetí vlastní odpovědnosti za její současný stav.

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je přispět k úspěšnému uplatnění absolventa na trhu práce. Tento cíl je dosahován zejména předmětem Občanská nauka, Český jazyk, Ekonomika a odbornými předměty, dále prostřednictvím exkurzí a praxe žáků i besedami s pracovníky partnerských podniků. Informace o situaci na trhu práce (zejména nabídky zaměstnání a dalšího vzdělávání) si mohou žáci přečíst na nástěnkách výchovného poradce.

Průřezové téma Informační a komunikační technologie je ve vzdělávání žáků realizováno v samostatném předmětu Informační a komunikační technologie formou cvičení v odborné učebně, kde každý žák má k dispozici jeden počítač. Dále i v rámci dalších předmětů při procvičování, výkladu, samostatné práci a zejména při realizaci žákovských projektů a jejich prezentaci.

### 4. Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity

V rámci nepovinných předmětů a zájmových kroužků je žákům nabízena možnost zapojit se do sportovních aktivit (především kopaná), šachového a divadelního kroužku.

Již několik let se pro zájemce z řad studentů organizuje mezinárodní výměnný pobyt s Fachoberschule ve Forchheimu, jde o dva týdenní pobyty během zhruba jednoho jarního měsíce, v nichž se žáci obou zemí mohou seznámit nejen s podobou vzdělávacího procesu v České republice a v Německu, zdokonalit si své znalosti cizího jazyka, ale rovněž se seznámí s problémy a životem svých vrstevníků a poznají zajímavá místa v zemi našich sousedů.

Každé dva roky se škola snaží organizovat pro své žáky poznávací zájezd do Velké Británie, který by měl rozšířit jejich znalosti o ostrovní zemi, seznámit s pamětihodnostmi bývalé světové velmoci a nabídnout setkání s rodilými mluvčími angličtiny v jejich domácím prostředí (pokud to

organizace a typ zájezdu umožní). Prostředky na vyslání studentů do Británie pocházejí částečně z finančních příspěvků partnerů školy, kteří si uvědomují, že jazyková vybavenost studentů hraje v současné době velký význam na trhu práce.

Vedle samotného vyučování dle rozpisu učiva je v 1. a 2. ročníku zařazen sportovní výcvikový kurz (zimní a letní), vytvořen prostor pro kulturně-vzdělávací a výchovné akce (filmová a divadelní představení, přednášky, výstavy, knihovny, galerie, výchovné programy) i pro aktivity spojené s posilováním soudržnosti kolektivu a poznáváním regionu (školní výlety, adaptační pobyt). Stejně tak je dán prostor jednotlivým vyučujícím pro organizaci exkurzí do podniků, popřípadě na veletrhy související se zvoleným zaměřením – například exkurze do továren (Teplárna Ostrov, Sokolovská uhelná), na veletrhy (automobilové, Ampér), do závodů sociálních partnerů (Witte Nejdek – zkoušky na únavu materiálu, kompletace zámek do automobilů), na zajímavé akce související s technikou (Techmánie Plzeň, Planetárium Praha, Dny vědy na ZČU Plzeň, Dny s fyzikou v Praze). Škola též umožňuje žákům navštívit jednotlivé vysoké školy v rámci Dne otevřených dveří a organizuje návštěvu této akce na Západočeské univerzitě v Plzni (Fakulta strojní a elektrotechnická).

Škola se snaží motivovat žáky k zapojení se do Středoškolské odborné činnosti a různých soutěží (zejména jazykové, matematické a odborné soutěže). Kromě toho podporuje vytváření žákovských projektů v jednotlivých předmětech a jako odborný základ pro tuto činnost vytvořila samostatný předmět – Projektová práce, kde žáci získávají teoretické podklady i praktickou zkušenost s tvorbou a prezentací projektů.

## 5. Způsob a kritéria hodnocení žáků

Prospěch žáka se v průběhu klasifikačního období posuzuje podle kritérií a hledisek, která jsou součástí Školního řádu, jenž v článku V. stanovuje pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání. Při vlastním hodnocení se snaží učitel uplatnit vůči žákovi objektivitu a přiměřenou náročnost. Učitel získává podklady pro hodnocení a klasifikaci průběžně na základě soustavného sledování výkonu žáka a jeho připravenosti na vyučování, různými druhy zkoušek (ústní, písemné). Jsou-li součástí výuky grafické práce, zprávy z měření nebo výrobky žáka atd., je odevzdání těchto prací v termínu stanoveném vyučujícím nezbytnou podmínkou pro klasifikaci žáka (například Elektrotechnická měření, Technická elektrofyzika, Kontrola, měření, jakost) - v charakteristice těchto předmětů je zmínka o tom, jakým způsobem se hodnotí.

Hodnocení teoretických předmětů klade do popředí schopnosti samostatného logického myšlení, schopnosti aplikovat získané vědomosti a dovednosti při řešení úkolů, úroveň vyjadřovacích schopností. Při hodnocení se bere ohled na kultivovanost projevu, správnost a systematičnost předávaných faktů, schopnost pracovat v týmu i se samostatně rozhodovat. Bere se rovněž v potaz schopnost diskuse a formulace získaných vědomostí. Nejčastější formou hodnocení teoretických předmětů je ústní nebo písemné zkoušení, didaktické testy, prezentace žáků a aktivita v hodinách.

Hodnocení praktických předmětů klade důraz na osvojení odborných dovedností, využívání teoretických vědomostí v praxi, úroveň používání pomůcek, laboratorního zařízení a dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Podrobnosti o hodnocení v příslušných předmětech naleznete u charakteristiky jednotlivých předmětů.

Vzhledem k tomu, že vyučující získávají podklady pro klasifikaci z více typů hodnocení, sdělí na počátku roku každý vyučující žákům způsoby a formy svého hodnocení a jejich váhu ve výsledném hodnocení.

## 6. Podmínky přijímání ke vzdělávání

Ke studiu na obor Technické lyceum jsou přijímáni zájemci, kteří úspěšně splní povinnou školní docházku v devátém ročníku a splní kritéria zveřejněná ředitelem školy. Na obor není požadováno lékařské potvrzení.

## 7. Způsob ukončení studia

Vzdělání oboru Technické lyceum je ukončeno maturitní zkouškou – společnou částí a profilovou částí. Jednotlivé kroky zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia na středních školách.

Společná část maturitní zkoušky je stanovena platnou legislativou pro příslušný školní rok.

V profilové části konají žáci maturitní zkoušku ze tří povinných zkoušek (viz následující tabulka).

Kromě povinných zkoušek může žák dobrovolně konat ještě zkoušky nepovinné – ve společné části (jak stanoví platná legislativa pro daný školní rok) a maximálně dva předměty v části profilové. Na výběr má žák předmět fyzika nebo Cizí jazyk, pokud z nich nekonal povinnou zkoušku v profilové části.

Maturita	povinné předměty	nepovinné předměty
<b>Společná část</b> (dva povinné předměty + max. tři nepovinné)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Český jazyk (CSJ, KLV)</li> <li>Cizí jazyk (ANJ/NEJ) nebo Matematika (MAT)</li> </ol> <p>Způsob ukončování studia – školský zákon č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.</p>	Způsob ukončování studia – školský zákon č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
<b>Profilová část</b> (tři povinné předměty + max. dva nepovinné)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Souborná zkouška z odborných předmětů – dle zaměření žáka: <ul style="list-style-type: none"> <li>Soubor strojírenských předmětů</li> <li>Soubor elektrotechnických předmětů</li> <li>Soubor předmětů ICT</li> </ul> </li> <li>Zkouška z odborného předmětu II*</li> <li>Zkouška z odborného předmětu III* – zkouška bude konána formou praktické zkoušky nebo maturitní práce s obsahovou před maturitní komisí</li> </ol>	Způsob ukončování studia – školský zákon č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

\*NABÍDKU předmětů a formu zkoušky zveřejní ředitel školy před konáním maturitní zkoušky v termínu určeném platnou legislativou

\*Druhá profilová zkouška z odborného předmětu bude stanovena tak, aby žák maturoval povinně z matematiky (pokud nematuroje ve společné části maturitní zkoušky z matematiky, musí z ní maturovat v profilové části).

\*Obsahem první a třetí profilové zkoušky jsou znalosti získané v předmětech odborného zaměření (Elektrotechnika – Elektrotechnika, Technologické procesy v elektrotechnice, Elektrotechnická měření; Strojírenství – Strojírenství, Technologické procesy ve strojírenství, Kontrola, měření, jakost; Informační a komunikační technologie – Technické vybavení, Programové vybavení, Počítačové systémy a sítě).

Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná všechny části maturitní zkoušky.

## 8. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Škola vychází vstříc žákům se speciálními vzdělávacími potřebami i žákům nadaným dle potřeb jednotlivců a možností školy tak, aby došlo k naplnění vzdělávacích možností každého jednotlivce. Řídí se zákonem 561/2004 Sb. v pozdějším znění a vyhláškami o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a vyhláškami o poskytování poradenských služeb ve školách a školských zařízeních.

Koordinátorem mezi subjekty (rodiče, žák, školské poradenské zařízení, vyučující, případně další instituce) zapojenými do vytváření, realizace a vyhodnocování účinnosti podpůrných opatření je výchovný poradce školy, který úzce spolupracuje s třídními učiteli.

Škola informuje rodiče žáků o poskytování podpůrných opatření v pokynech zasláných v pozvánce žáka k přijímacím zkouškám, v dotazníku pro žáky a rodiče ihned po nástupu do prvního ročníku, na třídních schůzkách (v prvním ročníku ihned v září). Na konci předposledního ročníku škola (prostřednictvím výchovného poradce a třídního učitele) seznámí žáky s možností uzpůsobení podmínek při konání maturitní či závěrečné zkoušky.

## **8.1 Podpora žáků, jejichž vzdělání vyžaduje uplatnění podpůrných opatření**

Jako podpůrná opatření pro žáky se SVP jsou na naší škole využívána podle doporučení ŠPZ zejména:

### **I. v úpravě podmínek vzdělání**

#### **(metody, formy a organizace výuky, bezbariérový přístup, hodnocení žáka)**

##### **a) metod výuky**

- respektování individuálního pracovního tempa žáků a poskytování dostatečného času k zvládnutí úkolů
- respektování snížené kvality grafických výstupů, případně jejich náhradou použitím PC programů
- využití speciálních pomůcek při práci žáka doma, při výuce, případně i písemných pracích
- individuální přístup k žákovi a častější kontrola pochopení látky a úkolů během výuky

##### **b) organizačních forem výuky**

- střídání forem a činností během výuky
- využívání i jiných forem výuky než je frontální výuka
- v případě vážných problémů může být pro žáka vložena do vyučovací hodiny krátká přestávka

##### **c) úpravě obsahu a jeho časového rozložení**

- žákovi rozložit si učivo tak, aby měl prostor pro doplnění učiva (například z důvodu omluvené absence)
- v odůvodněných případech umožňuje žákům úpravu obsahu tak, aby byl kompenzován handicap žáka

##### **d) úprava výstupů**

- na naší škole není až na výjimky realizována

### **II. ve využití kompenzačních pomůcek**

#### **(pracovní listy a digitální materiály, pomůcky umožňující vizuální oporu, PC, diktafon)**

### **III. v přístupu pedagogů k žákovi, případně začleněním dalšího nepedagogického pracovníka do výuky**

Doporučení ze školského poradenského zařízení (ŠPZ) jsou uložena u výchovného poradce, který zajišťuje předání informací třídním učitelům a vyučujícím (prostřednictvím intranetové nástěnky a mailové pošty, informací na pedagogické radě), zajišťuje komunikaci s rodiči a žákem, stanovuje termíny pro tvorbu a vyhodnocení plánu pedagogické podpory (PLPP) nebo individuálního plánu (IVP) a spolupracuje při jejich tvorbě. Spolu s třídním učitelem sleduje dodržování uvedených materiálů a případně je uzpůsobuje potřebám žáka. Výchovný poradce kontroluje zápis dat do školní dokumentace (bakaláři) a eviduje zakoupené pomůcky pro

jednotlivé žáky v rámci podpůrných opatření, zabezpečuje jejich nákup a zodpovídá za jejich předání žákům. Třídní učitel sleduje situaci ve třídě, vytipovává žáky, kteří mají problémy se studiem a jsou ohroženi školním neúspěchem, zodpovídá za vytvoření PLPP a IVP, sleduje jejich dodržování a pomáhá výchovnému poradci v jejich vyhodnocení.

Školní poradenské pracoviště naší školy je tvořeno výchovným poradcem, který zároveň koordinuje jeho činnost a je pověřen spoluprací s ŠPZ, dále metodikem prevence a jednání se též účastní vždy příslušný třídní učitel, v některých případech i ředitel či zástupce vedení školy.

Následuje časové rozložení podpory žáků se SVP během studia:

#### **a) Podpora žáků u přijímacích zkoušek**

Pokud bylo k přihlášce na SŠ přiloženo doporučení školského poradenského zařízení, škola zajistí realizaci navrhovaných podpůrných opatření.

#### **b) Podpora žáků v prvním ročníku**

Ihned po nástupu do prvního ročníku předají třídní učitelé žákům dotazník pro zákonné zástupce, který umožňuje zjistit škole handicapované žáky a oblast handicapu. Současně v něm žádáme rodiče o předložení materiálů ze školského poradenského zařízení a plánu pedagogické podpory ze ZŠ. Na základě těchto materiálů a písemného informovaného souhlasu zákonného zástupce žáka začne třídní učitel (TU) ve spolupráci s výchovným poradcem (VP), ŠPZ, rodiči a vyučujícími vytvářet plán pedagogické podpory (PLPP) nebo individuální plán (IVP) pro první ročník. Účinnost navržených opatření je vyhodnocována u PLPP nejpozději po 3 měsících, u IVP nejméně jednou ročně od zahájení realizace daných opatření - na základě rozhovoru třídního učitele s žákem a vyjádření ostatních vyučujících vyhodnotí třídní učitel s VP účinnost PLPP či IVP. Oba dokumenty je možné průběžně upravovat a doplňovat dle aktuální situace.

Vyučující prvního ročníků sledují schopnosti a výkony žáků a v případě nesrovnalostí kontaktují třídního učitele, který probere situaci s ostatními vyučujícími a sdělí výchovnému poradci. Ten rozhodne spolu s členy školního poradenského pracoviště o tom, zda stačí individualizace výuky či bude vytvořen plán pedagogické podpory, popřípadě zda rovnou doporučí žákovi vyšetření v ŠPZ. Po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření třídní učitel vyhodnotí jejich účinnost - na základě rozhovoru s žákem a vyjádření ostatních vyučujících. V případě nedostatečnosti informuje TU výchovného poradce a ten informuje zákonného zástupce o potřebě využít pomoc ŠPZ.

#### **c) Podpora žáků ve vyšších ročnících**

Žákům ve vyšších ročnících jsou přiznány PO dle platného doporučení z ŠPZ či SVP. Postup tvorby, realizace a vyhodnocení je shodný s pravidly v odstavci b). Vyučující i nadále sledují schopnosti a výkony žáků, zejména žáků nově přichozích, a v případě nesrovnalostí kontaktují třídního učitele, který probere situaci s ostatními vyučujícími a sdělí závěry výchovnému poradci. Ten rozhodne o tom, zda budou žákovi poskytnuta podpůrná opatření a vytvořen plán pedagogické podpory. Další postup je identický s bodem b)

#### **d) Podpora žáků v posledním ročníku studia**

Škola ve druhém pololetí třetího ročníku informuje žáky o možnosti uzpůsobení podmínek u maturitní zkoušky či u závěrečné zkoušky a postupu, který musí žáci dodržet. Na základě doporučení ŠPZ pak upraví podmínky zkoušek dle platné legislativy.

## **8.2 Podpora žáků nadaných a mimořádně nadaných**

Vyhledáváním nadaných žáků jsou pověřeni vždy vyučující daného předmětu. Ti sdělí své poznatky TU, který po konzultaci s ostatními vyučujícími daného žáka poskytne informace VP, a všichni společně stanoví další postup. Pracovně rozlišujeme 3 typy nadaných žáků.

#### **a) žák vykazující nadání v jednom předmětu**

Talent takového žáka rozvíjí vyučující daného předmětu – zadáváním náročnějších úloh ve výuce či k domácí přípravě, zadáváním referátů, zapojením žáka do odborných soutěží. Kromě toho se mu vyučující věnuje individuálně ve výuce (volí vhodné metody výuky – problémovou, projektovou či samostatnou práci) a při konzultačních hodinách. Žákovi lze vypracovat vyučujícím daného předmětu PLPP, vyučující pak provádí i jeho úpravy a vyhodnocení.

**b) žák vykazující mimořádné nadání v jednom předmětu**

Vyučující se věnuje tomuto žákovi obdobně jako v bodě a), může mu však doporučit vzdělávání podle individuálního plánu. Ředitel školy pak může na základě žádosti zletilého žáka či zákonného zástupce nezletilého žáka a doporučení ŠPZ povolit žákovi individuální vzdělávací plán. IVP vytváří, realizuje a vyhodnocuje vyučující daného předmětu, popřípadě komise sestavená z odborníků na dané učivo.

**c) žák vykazující nadání či mimořádné nadání ve více předmětech**

Vyučující předmětů, ve kterých žák projevuje nadání, se snaží podchytit zájem žáka o další vzdělávání a nadstavbové aktivity. Úlohou vyučujících je též pomoci žákovi vyprofilovat jeho talent a usměrnit jeho aktivity, aby žák mohl uplatnit své nadání, ale nebyl přetížen.

V případě mimořádného nadání v určité oblasti vzdělávání je umožněno žáku postoupit do vyššího ročníku – na základě žádosti zletilého žáka či zákonného zástupce nezletilého žáka a po vykonání zkoušek z učiva ročníku, který žák nebude absolvovat.

Kromě uvedených podpůrných opatření, která plynou ze zákona, škola poskytuje žákům prospěchová stipendia, což chápeme jako význačný motivační faktor.