

Střední škola technických oborů, Havířov-Šumbark, Lidická 1a/600, příspěvková organizace

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Technická zařízení budov

Obor vzdělání: 36 - 45- M/01 Technická zařízení budov

RVP 36 - 45 – M / 01 Technická zařízení budov



s platností od 1. září 2010

razítko a podpis ředitele

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Obsah

1 ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2 PROFIL ABSOLVENTA	4
3 CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	6
4 UČEBNÍ PLÁN	14
5 PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁNÍ V RVP DO ŠVP	16
6 ZÁKLADNÍ PODMÍNKY PRO USKUTEČŇOVÁNÍ ŠVP	18
7 CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	20

1 ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název školy	Střední škola technických oborů, Havířov- Šumbark, Lidická 1a/600, příspěvková organizace
Adresa	Lidická 1a/600, Havířov – Šumbark, 736 01
IČ	68321261
REDIZO	600171205
Kontakt	sekretariát ředitele školy
Ředitel	Mgr. Jaroslav Knopp
Telefon	596 884 811, 12
Fax	596 884 805
E-mail	ssto@ssto-havirov.cz
www	ssto-havirov.cz

Zřizovatel	Moravskoslezský kraj
Adresa	28. října 117, 702 18 Ostrava
IČ	70890692
Kontakt	Odbor školství, mládeže a sportu
Telefon	595 622 222
Fax	596 622 126
E-mail	posta@kr-moravskoslezsky.cz
www	kr-moravskoslezsky.cz

Název školního vzdělávacího programu:

Technická zařízení budov

Kód a název oboru:	36-45-M/01 Technická zařízení budov
RVP:	36-45-M/01 Technická zařízení budov
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka vzdělávání:	4 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost ŠVP:	od 01. 09. 2010 počínaje prvním ročníkem

Mgr. Jaroslav Knopp

2 PROFIL ABSOLVENTA

Název a adresa školy:

Střední škola technických oborů, Havířov-Šumbark, Lidická 1a/600, příspěvková organizace

Zřizovatel: Moravskoslezský kraj

Název ŠVP: Technická zařízení budov

Platnost: od 01. 09. 2010

Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent studijního oboru Technická zařízení budov, dále jen TZB, má předpoklady pracovat nejen jako technik v oblasti technických zařízení budov, ale také ve stavitelství a příbuzných technických oborech. Jeho uplatnění se nachází ve fázi přípravy staveb a jejich realizaci, také při jejich následném užívání.

V pracovních činnostech je to pozice projektanta, stavebního mistra, stavbyvedoucího a stavebního dozoru, ale i technik z investorských útvarů a dodavatelských podniků.

Absolvent má uplatnění na stavbách obytných, občanských, průmyslových i zemědělských, při výkonu výše uvedených činností technických, technologických a technicko-ekonomických především v oblasti vytápění, zdravotní techniky, vzduchotechniky a rozvodu plynu. Další uplatnění nachází v oblasti veřejných institucí jako referent státní správy a samosprávy, při prodeji materiálů a výrobků technických zařízení budov.

Absolvent studijního oboru TZB je připraven ke studiu na vyšších odborných a vysokých školách především technického směru. Je vzdělán tak, aby získal návyky a dovednosti potřebné pro celoživotní vzdělávání.

Při soukromém podnikání v oboru TZB je podmínkou výkonu daných činností autorizace v příslušném oboru působnosti.

Očekávané kompetence absolventa

Odborné kompetence vztahující se k oboru vzdělání

- orientovat se ve stavebním zákoně č. 183/2006 Sb. v platném znění a souvisejících předpisech
- vyhledávat a zpracovávat informace potřebné pro realizaci stavebního řízení
- sestavovat kalkulaci cen
- vést evidenci, sestavovat pracovní záznamy a navrhovat běžná organizační opatření
- zabezpečit nákup používaných materiálů a zařizovacích předmětů
- orientovat se v ekonomickém prostředí a pracovněprávních vztazích
- dodržovat vhodné technologické postupy
- mít znalosti o zpracování dokumentace staveb včetně znalostí o příslušných technicko-právních předpisech a normách
- dokázat pracovat s normami, odbornou technickou literaturou a využívat vědecko-technické a ekonomické informace
- ovládat, na prakticky využitelné úrovni, některý z aktuálních programů v oblasti CAD/CAM
- aplikovat základní zákony statiky, pružnosti a pevnosti, hydromechaniky a termomechaniky v praxi
- mít základní znalosti ze všeobecného strojírenství a technologie
- mít základní znalosti strojních součástí a strojů zaměřených k oboru
- mít důkladné znalosti materiálů používaných v technických zařízeních budov
- mít hlubší znalosti systémů a funkcí zdrojů a rozvodů tepla, vytápění, větrání, klimatizace, zásobování vodou, kanalizace a plynových instalací
- provádět výpočty v oblasti vytápění, vzduchotechniky, zdravotnické a zásobování plynem

- vypracovat projektovou dokumentaci v oblasti vytápění, vzduchotechniky, zdravotechiky a zásobování plynem pro jednoduchý objekt
- využívat při vypracování technické dokumentace dostupný aplikační počítačový program
- znát montáž, obsluhu, údržbu a zkoušení vnitřních instalací v oblasti TZB
- mít znalosti a dovednosti v měřeních prováděných zejména v tepelné technice a vzduchotechnice
- ovládat běžné PC programy, práci s internetem a dovést využívat informačních zdrojů v pracovním a mimopracovním životu
- rozumět matematickým pojmům na středoškolské úrovni a vztahům mezi nimi, umět vyhledávat, hodnotit a třídit matematické informace a dokázat používat získané matematické poznatky při řešení problémů a úkolů v běžných profesních i životních situacích
- orientovat se v plánování, řízení a koordinaci průběhu a návaznosti montážních činností a provádět nezbytné zkoušky
- kontrolovat dodržování technologických postupů při realizaci zakázky
- kontrolovat a řídit údržbu zařízení v oblasti TZB
- dbát na bezpečnost práce
- mít vědomosti o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu
- dodržovat hygienické normy a základní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Odborné kompetence obecněji vyžadované

- získávat vědomosti a návyky potřebné pro celoživotní vzdělávání a uplatnění na trhu práce
- získávat pozitivní vztah k práci, učení a vzdělávání a dovednost využívat získané poznatky v občanském životě
- řešit samostatně, pohotově a zodpovědně úkoly na svěřeném pracovišti a pracovat podle stanovených postupů
- uplatňovat při řešení problémů různé postupy myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- aktivně pracovat v týmu, vytvářet a upevňovat mezilidské vztahy a vhodně jednat s lidmi
- kultivovaně, pohotově a věcně správně se vyjadřovat jak v ústním, tak písemném komunikativním styku
- domluvit a vyjadřovat se pomocí své slovní zásoby jen s určitou mírou zaváhání a opisných jazykových prostředků v rámci probíraných tematických okruhů
- vytvořit prezentaci vlastních poznatků a názorů, argumentací, schopnost diskutovat, umění naslouchat jiným názorům
- být schopen posoudit výhody a nevýhody investice, vést obchodní jednání
- mít matematické a přírodovědné znalosti a dovednosti využitelné v technické praxi i při studiu na vysokých školách
- mít dostatečně vyvinutou prostorovou představivost
- být schopen aplikovat matematické a přírodovědné znalosti při řešení praktických problémů
- technické nebo organizační úkoly provádět svědomitě a přesně
- dodržovat požadované parametry prováděných prací
- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména firmy
- poskytovat první pomoc při úrazech elektrickým proudem

Způsob ukončení vzdělávání a doklad ukončeného vzdělání: maturitní zkouška, maturitní vysvědčení

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

3 CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Školní vzdělávací program vychází z vlastního hodnocení školy, z potřeb trhu práce a požadavků sociálních partnerů našeho regionu. Celková autoevaluace školy stanovuje společné vzdělávací strategie a metody ŠVP, odráží se v profilu absolventa, který vytyčuje veškeré občanské a klíčové kompetence žáka.

Výuka se skládá z teoretických vyučovacích předmětů realizovaných v učebnách školy, odborných učebnách a praxe je realizována ve školních dílnách a na smluvních pracovištích sociálních partnerů. V některých předmětech se při výuce třída dělí v souladu s platnými předpisy (např. cizí jazyky, odborné předměty, předmět Praxe, měření a práci v laboratořích). Metody a formy výuky jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledku vzdělávání, kterého má být dosaženo. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu.

Organizace výuky - Teoretické vyučování

Příprava žáků je organizována jako čtyřleté denní studium ukončené maturitní zkouškou. Teoretické vyučování probíhá v kmenových učebnách a odborných učebnách. Předměty jsou rozděleny na všeobecně vzdělávací a odborné. Jejich rozdělení je rozpracováno v učebním plánu. Vybavení učeben je přizpůsobeno zaměření všeobecných i odborných předmětů a je upřesněno v kapitole Materiální a technické zabezpečení. V rámci teoretické výuky je kladen důraz na průřezová témata a klíčové a odborné kompetence absolventa. Tyto jim pomohou i při samotném rozhodování o jejich další profesi a vzdělávací orientaci.

Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek v různé formě, které žákovi usnadňují pochopení učiva - modely, nástěnné obrazy, zvukové nahrávky, instruktážní a výukové video, interaktivní panely, exkurze. K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, projekty apod.

V průběhu studia jsou žáci seznamováni s problematikou ochrany člověka v mimořádných situacích v souladu s právními předpisy pro krizové řízení a civilní nouzové plánování.

Organizace výuky – Praktické vyučování (praxe a soustředěná praxe)

Výuka předmětu praxe je zajišťována ve školních dílnách a učebnách odborného výcviku pro první až třetí ročník. Žáci provádějí cvičné práce dle zadání s uvedením technologických postupů, výpisem materiálu a propočty. Realizace učiva a výsledků vzdělávání předmětu Praxe je konzultována s odbornými učiteli.

Soustředěná praxe bude probíhat ve 2. a 3. ročníku v termínu určeném ředitelem školy – délka trvání 2 týdny v každém ročníku.

Kompetence žáků

Vedle odborných kompetencí, které odpovídají profilu absolventa, je cílem vzdělání osvojení klíčových kompetencí, tj. komplexu obecně použitelných a přenosných postojů, návyků a způsobů jednání, které přispívají ke zvýšení schopnosti absolventa přijímat nové podněty a adaptovat se na změny v oboru i ve společnosti. Absolvent je veden k celoživotnímu vzdělávání a tím k dlouhodobému uplatnění na trhu práce.

Kompetence k učení - absolvent je veden k tomu, aby:

- měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládal různé techniky učení, uměl si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňoval různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), uměl efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; byl čtenářsky gramotný

- s porozuměním poslouchal mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizoval si poznámky
- využíval ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledoval a hodnotil pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímal hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

Komunikativní kompetence - absolvent je veden k tomu, aby:

- formuloval své myšlenky srozumitelně a souvisle v projevech písemných i mluvených
- vhodně se prezentoval při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod.
- formuloval a zdůvodnil své názory, vyslechl názory druhých a vhodně na ně reagoval

Personální a sociální kompetence - absolvent je veden k tomu, aby:

- si uvědomoval vlastní přednosti, svoje meze i nedostatky
- uplatňoval zásady duševní hygieny
- kriticky hodnotil výsledky svého učení a práce, přijímal kritiku a rady druhých
- byl připraven se dále vzdělávat, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj
- byl schopen pracovat samostatně i v týmu
- přijímal a plnil svěřené úkoly, uznával autoritu nadřízených
- předcházel osobním konfliktům a odstraňoval diskriminaci

Kompetence k řešení problémů - absolvent je veden k tomu, aby:

- byl schopen porozumět zadání úkolu, určit jádro problému a varianty jeho řešení
- samostatně si naplánoval, prováděl a kontroloval svou činnost

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií - absolvent je veden k tomu, aby:

- pracoval s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

Matematické kompetence - absolvent je veden k tomu, aby:

- zvolil odpovídající matematické postupy a techniky, používal vhodné algoritmy
- využíval různé formy grafického znázornění
- správně používal jednotky

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - absolvent je veden k tomu, aby:

- měl pozitivní vztah k povolání a k práci
- měl přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání
- měl základní vědomosti a dovednosti potřebné k rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit

Občanské kompetence a kulturní povědomí - absolvent je veden k tomu, aby:

- jednal odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupoval proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- jednal v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispíval k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomoval si v rámci plurality a multikulturního soužití vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu
- se aktivně zajímal o politické a společenské dění u nás a ve světě
- chápal význam životního prostředí pro člověka a jednal v duchu udržitelného rozvoje
- uznával hodnotu života, uvědomoval si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Způsoby začlenění průřezových témat do výuky

Všechna průřezová témata budou v ŠVP organicky začleněna do výuky všech vyučovacích předmětů a jejich metod a forem. Dále budou prostupovat i do oblastí činností mimo školu.

Pro realizaci průřezového tématu **Občan v demokratické společnosti** bude využíváno besed a diskuse se žáky, propojení odborného výcviku ve škole a ve firmách. Průřezové téma **Člověk a životní prostředí** se nejvíce promítne do celkového provozu školy (třídění komunálního odpadu), péče žáků o zeleň v okolí školy. Environmentální výchova a vzdělávání má úzkou vazbu nejen na odborné předměty, ale stává se rovněž nedílnou součástí sportovně turistických kurzů a školních výletů (návštěva informačních středisek národních parků). Průřezové téma **Člověk a svět práce** se výrazně odráží v profesní orientaci oboru. Realizuje se organizací výuky odborného výcviku individuální formou u odborných firem, organizací odborné exkurze žáků do podniků, přednáškami zástupců různých firem pro žáky přímo v budově školy, přednáškami pracovníků úřadu práce.

Na realizaci průřezového tématu **Informační a komunikační technologie** bude kladen velký důraz. Kromě výuky předmětu Informační technologie bude posílena úloha aplikace výpočetní techniky při řešení praktických úkolů ve výuce odborných předmětů i všeobecně vzdělávacích předmětů, ale i v činnostech běžných v osobním životě. Dostupnost a množství počítačů o dostatečné kapacitě a výkonnosti propojených v síti a s nepřetržitým přístupem k internetu, s připojenými tiskárnami, scannery, plottery a digitální kopírkou, umístěné v počítačových učebnách, které mají nemalý vliv na zvýšení počítačové gramotnosti žáků.

Vzdělávací aktivity mimo vyučování

Odborné exkurze:

Navazují na obsah probíraných tematických celků, jsou zvoleny tak, aby vhodně doplňovaly teoretické učivo a aby se žáci lépe orientovali v běžných podmínkách výroby.

V průběhu studia budou pro žáky organizovány exkurze do firem zabývajících se činnostmi související se studiem tohoto oboru a také návštěvy výstav a veletrhů s tematikou odpovídající studovanému oboru. Plán odborných exkurzí je součástí ročního plánu práce školy.

Sportovní aktivity:

Žáci SŠTO se pravidelně účastní řady sportovních soutěží.

Sportovní soutěže, kterých se naše škola účastní:

středoškolský atletický pohár, stolní tenis, basketbal, plavání, florbal, volejbal, silový čtyřboj, futsal, kopaná.

V prvním ročníku mají žáci zařazen týdenní lyžařský výcvikový kurz. Ve druhém ročníku je zařazen sportovně ozdravný pobyt. Ve třetím ročníku sportovně turistický kurz.

Kulturní akce:

V rámci kulturní činnosti navštěvují žáci představení těšínského divadla a ostravských divadel. Při výběru her a muzikálů je brán zřetel na žánrovou pestrost a návaznost na probírané učivo v literatuře. Žáci druhého ročníku navštěvují kurzy společenského tance.

Způsob a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení výsledků vzdělávání je rozpracováno v Klasifikačním řádu SŠTO, Havířov-Šumbark. Klasifikace v jednotlivých předmětech je výsledkem průběžného sledování a hodnocení žáka za příslušné klasifikační období. Chování nemá přímý vliv na klasifikaci ve vyučovacích předmětech. Nároky kladené na žáka jsou přiměřené učebním osnovám a profilu absolventa oboru vzdělání.

O klasifikaci si učitel vede soustavný a přehledný záznam. Hodnocení žáků je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení je jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii, věcné a všestranné. Obsahuje jak zásady hodnocení výsledků vzdělávání žáka, tak zásady pedagogického taktu při hodnocení, jakož i systémy průběžného hodnocení, frekvence zkoušení, podkladů pro klasifikaci žáka, včetně stanovení jednotlivých kritérií stupňů hodnocení

prospěchu a chování. Důležitým kritériem pro hodnocení a klasifikaci žáků je zohlednění aktivity při výuce a při předávání nových informací, jejich spontánního zapojování do metody dialogu ve výuce, schopnost a kvalita diskuse nad problémem, schopnost navrhnout řešení daného problému. Dále je nutná dostatečná frekvence a různorodost ústního a písemného zkoušení, a to i s ohledem na rozvoj komunikativních kompetencí. Ústní zkoušení je prováděno individuálně nebo frontálně kladením otázek s možností doplňování či zpřesňování odpovědi jinými žáky. Písemné zkoušení je uplatňováno formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalost jednoho vyučovaného tématu nebo formou delších písemných prací zahrnujících více témat delšího časového období výuky. Písemné zkoušení je vhodně doplňováno testy s otázkami s vyznačováním správných odpovědí.

Hodnocení v předmětech s převahou praktických činností učitel harmonicky a rovnoměrně sladí v celek dále uvedené okruhy hodnocení: hodnocení kvality práce u praktických činností žáka (dodržení postupu práce, technologického postupu, účelnost činnosti, samostatnost, pořádek na pracovišti, dodržování bezpečnostních předpisů, obsluha strojů a zařízení, hospodárnost využívání materiálů a energií, atd.). Zvláštní pozornost je věnována hodnocení stupně dokonalosti natrénovaných dovedností, které jsou konečným cílem výuky. Dále jsou sledovány výsledky praktických činností žáka, vedení pracovního deníku, kvalita teoretické přípravy na předmět Praxe. Volí se vhodná - ústní nebo písemná forma, kterou se ověřuje příprava na předmět Praxe.

Metody a formy výuky jsou voleny tak, aby byly zachovány zásady názornosti a přiměřenosti. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností. Mezi nejčastěji používané metody práce patří vysvětlování, práce s textem, práce s obrazem, samostatná práce žáků, skupinová práce, televizní výuka, exkurze, práce s počítačem.

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na: komunikativní dovednost, samostatnost v řešení problémových situací, schopnost využívat získané vědomosti i z ostatních odborných předmětů, správné používání odborné terminologie, schopnost aplikovat znalosti z praxe do teoretické výuky, schopnost týmové spolupráce s odpovídajícím sebehodnocením. Podíl na získání odborných dovedností má praxe. Na praxi a soustředěné praxi žák navazuje na znalosti získané v odborných předmětech a rozvíjí schopnost tyto teoretické znalosti uplatnit v praxi. Předmět Praxe je realizován ve školních dílnách a může být prováděn v rámci soustředěné praxe i na smluvních pracovištích sociálních partnerů. K důležitým výchovným cílům patří výchova k odpovědnosti, spolehlivosti, přesnosti, pracovní kázi, samostatnosti v rozhodování, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieně práce, ochraně a péči o životní prostředí.

V odborném výcviku používáme především tyto metody a formy výuky:

- skupinová výuka
- individuální výuka
- výklad
- názorné předvádění
- napodobování
- práce s obrazem a technickou dokumentací
- vytváření dovedností

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání včetně předpokladů zdravotní způsobilosti

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. – § 59, 60, 83, 85 (2), dále §§ 63, 16, 20, 70, včetně splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru.

- úspěšné ukončení 9. ročníku základní školy
- splnění podmínek přijímacího řízení
- zdravotní způsobilost vyplývající z požadavků budoucí profese absolventa, kterou posuzuje příslušný lékař

Podmínky zdravotní způsobilosti jsou stanoveny v nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

- V souladu s nařízením vlády nesplňují podmínky pro přijetí ke vzdělávání žáci

s prognosticky závažnou a nekompenzovanou formou epilepsie a epileptických syndromů a kolapsových stavů, týká se činností ve výškách, s motorovou mechanizací, s rotujícími stroji a nářadím a činnosti, při kterých nelze vyloučit ohrožení zdraví, je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.

Organizace, forma a obsah přijímacího řízení, kritéria přijetí žáků ke vzdělávání

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky
- splnění podmínek přijímacího řízení prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium, které jsou stanoveny vládním nařízením

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání, obsah a forma maturitní zkoušky

Vzdělání v oboru je ukončeno maturitní zkouškou. Maturitní zkouška se skládá z písemných zkoušek, ústních zkoušek a praktické maturitní zkoušky. Maturitní zkouška se od školního roku 2010/2011 v souladu s příslušnými ustanoveními školského zákona, v platném znění, skládá ze dvou částí – společné a profilové. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části maturitní zkoušky.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je maturitní vysvědčení. Absolvent je připraven k výkonu své profese nebo ke studiu na vysokých nebo vyšších odborných školách.

Organizace maturitní zkoušky

Společná část MZ se skládá z povinné zkoušky z českého jazyka a literatury. Dále si žák povinně volí mezi zkouškou z matematiky nebo cizího jazyka, který žák studoval. (Je předpoklad, že se počet povinných zkoušek zvýší na tři).

Zkouška z českého jazyka a literatury a cizího jazyka obsahuje písemnou práci a didaktický test ve společné části (organizuje Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání - CERMAT) a ústní zkoušku v části profilové (1., 2., 4. část zajišťuje CERMAT, 3. část – pracovní listy si může škola zpracovat sama).

Zkouška z matematiky je ve formě didaktického testu ve společné části (organizuje Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání)

Profilová část MZ se skládá ze dvou nebo tří povinných zkoušek. Klade důraz na odborné znalosti absolventa a možnosti jeho uplatnění na trhu práce nebo v dalším studiu.

Předpokládaná struktura povinných zkoušek

1. Ústní teoretická zkouška z odborných předmětů (Zdravotechnika, Rozvod a využití plynu, Vzduchotechnika)
2. Ústní teoretická zkouška z odborných předmětů (Vytápění, Základy stavitelství, Ekonomika)
3. Praktická písemná maturitní zkouška z odborných předmětů (Zdravotechnika, Vytápění, Rozvod a využití plynu a Vzduchotechnika)

Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky nebo formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí.

Předpokládaná struktura nepovinných zkoušek

Pro výběr nepovinných zkoušek v rámci profilové maturitní zkoušky má žák k dispozici nabídku MŠMT a ředitelství školy. Nabídky se budou zpřesňovat dle aktuální nabídky MŠMT pro dané zkušební období.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci se zdravotním postižením (tělesným, zrakovým, sluchovým, mentálním, vadami řeči, souběžným postižením více vadami a vývojovými poruchami učení nebo chování), zdravotním znevýhodněním (zdravotním oslabením, dlouhodobým onemocněním a lehčími zdravotními poruchami vedoucími k poruchám učení a chování) a žáci se sociálním znevýhodněním (z rodinného prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, s nařízenou ústavní výchovou nebo uloženou ochrannou výchovou a žáci v postavení azylantů a účastníků řízení o udělení azylu). Jednou z priorit naší školy je právě péče o žáky se specifickými vývojovými poruchami učení.

Obecné podmínky školy pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami:

- spolupráce s pedagogicko-psychologickými poradnami a speciálně pedagogickými centry
- úzká spolupráce vyučujících se speciálním pedagogem, výchovným poradcem a spolupráce pedagogů a rodičů
- vhodná organizace výuky
- užívání speciálních metod a forem při práci s žáky s poruchami učení
- respektování zvláštností a možností žáka
- vytvoření optimálního pracovního prostředí
- vyhledávání činností, ve kterých může být žák úspěšný
- umožnění používání vhodných kompenzačních a didaktických pomůcek
- vypracování individuálních vzdělávacích plánů, jejich dodržování a vyhodnocování
- seznámení ostatních žáků s problematikou týkající se spolužáků s určitým postižením či znevýhodněním

Vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním

Vzdělávání žáků se specifickými vývojovými poruchami učení

Počet žáků se specifickými vývojovými poruchami učení (dyslexií, dysgrafií, dysortografií aj.) je velmi vysoký, a proto věnujeme této problematice zvýšenou pozornost. Žáci s lehkými specifickými vývojovými poruchami učení jsou zařazeni do běžných tříd a jejich výuka se řídí doporučeními vydanými pedagogicko-psychologickou poradnou. Žáci s těžšími stupni specifických vývojových

poruch učení jsou na základě doporučení pedagogicko-psychologické poradny integrováni do výuky formou individuální integrace. Na žádost zákonných zástupců žáka je vypracován individuální vzdělávací plán, podle kterého se s žákem v průběhu školního roku pracuje. Individuální vzdělávací plán obsahuje závěry a doporučení z vyšetření pedagogicko-psychologické poradny, zaměření péče, metody a formy práce, pomůcky a hodnocení. Rozsah péče o individuálně integrované děti vychází z doporučení odborného pracoviště a z koncepce a podmínek školy. Učitelé a učitelé předmětu Praxe jsou informováni o individuálních potřebách konkrétního žáka. Volí vhodné metody a formy práce a hodnocení (individuální tempo, nahrazení psaní dlouhých textů testy, speciální formy zkoušení aj.) a v některých případech i kompenzační pomůcky (počítače – korektury textu aj.). Jejich respektování jim pomůže absolvovat studium v plném rozsahu.

Vzdělávání žáků se zdravotním postižením

Vzdělávání žáků se zdravotním postižením (tělesným, sluchovým, s vadami řeči, se souběžným postižením s více vadami aj.) probíhá formou individuální integrace. Žáci jsou vzděláváni podle zpracovaných školních vzdělávacích plánů jednotlivých tříd a na základě doporučení speciálně pedagogického centra. Na základě doporučení speciálně pedagogického centra jsou žáci vzděláváni formou individuálních vzdělávacích plánů.

Vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním

Vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním (dlouhodobá nemoc, zdravotní oslabení, lehčí zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování) probíhá formou vzdělávání podle individuálních vzdělávacích plánů, které jsou vypracovány na základě doporučení pedagogicko-psychologické poradny nebo odborného lékaře.

Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním

Mezi žáky se sociálním znevýhodněním patří žáci z různých menšin žijící u nás, žáci azylantů, žáci pocházející z rodin s nízkým sociálně kulturním postavením a děti ohrožené sociálně patologickými jevy. Všem těmto žákům bude nezbytné věnovat specifickou péči v rozsahu, který budou potřebovat. Cílem školy bude integrace žáků, ochrana jejich minoritní kultury a podpora jejich úspěšnosti v majoritní společnosti. V rámci možností a potřeb škola vypracuje pro tyto žáky individuální vzdělávací plány, které budou vyhovovat jejich potřebám a budou v souladu s učebními plány školy.

Vzdělávání žáků s poruchami chování

Jedná se o žáky s lehčími poruchami chování. Patří zde žáci hyperaktivní, kteří nerespektují některé normy společenského chování, jsou nepřízpůsobiví, impulzivní a snadno se unaví. Budou vzděláváni na základě doporučení pedagogicko-psychologické poradny, formou individuální integrace, popř. podle individuálního vzdělávacího plánu. Budeme rozvíjet klíčové kompetence vedoucí ke spolupráci, k rozvoji kritického myšlení a k výchově k práci.

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

Velkou pozornost věnuje škola žákům mimořádně nadaným. Při zjišťování mimořádného nadání žáků bude škola spolupracovat s pedagogicko-psychologickou poradnou, a na základě jejich závěru vypracuje individuální vzdělávací plán. Vzdělávání žáků mimořádně nadaných vyžaduje individuální přístup v tom smyslu, že učitelé budou respektovat osobnostní zvláštnosti těchto žáků. Pro tyto žáky je zapotřebí zvýšená motivace, rozvíjení všech aktivit.

Poskytování poradenských služeb ve škole

Poradenské služby na škole zajišťuje výchovný poradce, metodik prevence sociálně patologických jevů, třídní učitelé, učitelé odborného výcviku ve spolupráci s vedením školy a ostatními pedagogickými pracovníky.

Zaměření poradenských služeb:

- poradenství rodičů žáka v oblasti výchovy a vzdělávání, styly a strategie učení, postupy při neprospěchu žáka, prevence školní neúspěšnosti
- poradenství při řešení a prevenci sociálně patologických jevů
- poradenství v obtížných životních situacích žákům i rodičům v souvislosti s výukou
- poradenství při integraci žáka se speciálními vzdělávacími potřebami
- kariérové poradenství
- podpora mimořádně nadaných žáků, poskytování informací o službách dalších poradenských zařízení a spolupráce s nimi
- metodická podpora učitelům v psychologických a speciálně pedagogických dovednostech

Výchovný poradce poskytuje konzultační hodiny pro žáky a jejich rodiče. Pomáhá s řešením konfliktů mezi žáky, podporuje komunikaci mezi rodiči, učiteli a žáky. Nabízí individuální pohovory rodičům v souvislosti s problémovým chováním žáků. Spolupracuje s příslušnými odbornými institucemi (pedagogicko-psychologickými poradnami, speciálně pedagogickými centry, Policií ČR a dalšími institucemi). Řeší společně s vedením školy, učiteli, učiteli odborného výcviku, rodiči a žáky výchovné problémy ve výchovných komisích. Poskytuje konzultace a metodickou podporu učitelů při práci s žáky se specifickými poruchami učení a chování a také podporu v psychologických a speciálně pedagogických dovednostech při pedagogické práci s žáky. Výchovný poradce spolupracuje s metodikem prevence a společně monitorují rizika sociálně patologických jevů. Při varovných signálech svolává schůzku s rodiči a nabízí poradenství.

Metodik prevence vytváří ve spolupráci s vedením školy a se všemi pedagogickými pracovníky „Školní preventivní strategii“ pro daný školní rok a koordinuje jeho realizaci. Prevence probíhá v rámci výuky jednotlivých vzdělávacích oblastí i při realizaci průřezových témat. V rámci prevence škola nabízí žákům volnočasové aktivity a aktivity zaměřené na profesní růst.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Součástí teoretického a praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Při výuce se vychází z platných zákonů, vyhlášek, nařízení a předpisů včetně všeobecných i konkrétních bezpečnostních zásad platných pro činnosti v tomto oboru. Důraz bude při výuce kladen na dodržování technologických postupů při údržbě, opravách a diagnostice vozidel a používání osobních ochranných pracovních prostředků. Při nástupu do prvního ročníku žáci projdou celodenním komplexním školením v oblasti bezpečnosti, ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Další školení získají při probírání nových témat nebo při příchodu na nové pracoviště nebo do speciální učebny.

4 UČEBNÍ PLÁN

Název školy	Střední škola technických oborů, Havířov - Šumbark, Lidická 1a/600, p. o
Adresa školy:	Lidická 1a/600, Havířov - Šumbark, 736 01
Název:	Technická zařízení budov
Kód a název RVP:	36-45-M/01 Technická zařízení budov
Délka vzdělání:	4 roky
Forma vzdělání:	denní studium
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2010

Počty hodin v předmětech

Názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin v předmětech				
	ročník				Celkem
	1	2	3	4	
Povinné vyučovací předměty					
Český jazyk a literatura*	3	2	2	3	10
Cizí jazyk (anglický jazyk, německý jazyk)	3	3	3	3	12
Občanská nauka	1	1	1	1	4
Dějepis	2	0	0	0	2
Fyzika	2	2	0	0	4
Chemie a ekologie	2	0	0	0	2
Matematika	4	3	2	2	11
Seminář z matematiky	0	0	0	1	1
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informační technologie	1	1	1	1	4
Ekonomika	0	0	2	2	4
Odborné vyučovací předměty					
Technické kreslení	2	2	0	0	4
Deskriptivní geometrie	0	2	0	0	2
CAD systémy	0	0	3	0	3
Základy stavitelství	3	3	0	0	6
Základy strojnictví	2	1	0	0	3
Mechanika	2	2	0	0	4
Vytápění	0	2	4	4	10
Zdravotechnika	0	0	3	2	5
Vzduchotechnika	0	0	3	3	6
Rozvod a využití plynu	0	0	0	2	2
Měření a regulace	0	0	2	2	4
Konstrukční cvičení	0	0	4	4	8
Nízkoenergetické a pasivní objekty	0	0	0	1	1
Praxe	3	3	2	0	8
Volitelné vyučovací předměty					
Nepovinné vyučovací předměty					
Celkem hodin týdně	32	29	34	33	128

Počty hodin v nepovinných předmětech

Nepovinné předměty	Ročník				Celkem
	1	2	3	4	
Seminář z anglického jazyka	0	0	0	1	1
Seminář z německého jazyka	0	0	0	1	1
Společenskovědní seminář	0	0	0	1	1
Seminář z českého jazyka a literatury	0	0	0	1	1

Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	33	33	33	30
Lyžařský výcvik	1			
Sportovně ozdravný pobyt		1		
Sportovně turistický kurz			1	
Odborná praxe		2	2	
Maturitní zkouška				2
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze aj.)	6	4	4	5
Celkem týdnů	40	40	40	37

5 PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁNÍ V RVP DO ŠVP

Název a adresa školy:	Střední škola technických oborů, Havířov - Šumbark, Lidická 1a/600, p. o.
Adresa:	Střední škola technických oborů, Lidická 1a/600, Havířov - Šumbark, 736 01
Kód a název RVP:	36-45-M/01 Technická zařízení budov
Délka vzdělání:	4 roky
Forma vzdělání:	denní studium
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2010

Rámcový vzdělávací program			Školní vzdělávací program		
Vzdělávací oblasti	Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání		Vyučovací předměty	Počet vyučovacích hodin v předmětech za celou dobu vzdělávání	
	týdenní	celkový		týdenní	celkový
Jazykové vzdělávání					
Český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	5	160
Cizí jazyk	10	320	Cizí jazyk	12	384
Estetické vzdělávání*	5	160	Český jazyk a literatura	5	160
Společenskovední vzdělávání	5	160	Občanská nauka	4	128
			Dějepis	2	64
Přírodovědné vzdělávání	6	192	Fyzika	4	128
			Chemie a ekologie	2	64
Matematické vzdělávání	12	384	Matematika	11	352
			Seminář z matematiky	1	32
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	256
Vzdělávání v informační technologii	4	128	Informační technologie	4	128
Ekonomika	4	128	Ekonomika	4	128
Stavební a technický základ	19	608	Technické kreslení	4	128
			Deskriptivní geometrie	2	64
			Základy stavitelství	6	192
			Základy strojnictví	3	96
			Mechanika	4	128
Technická zařízení budov	30	960	CAD systémy	3	96
			Vytápění	10	320
			Zdravotechnika	5	160
			Vzduchotechnika	6	192
			Rozvod a využití plynu	2	64
			Měření a regulace	4	128
			Konstrukční cvičení	8	256

			Nízkoenergetické a pasivní objekty	1	32
			Praxe	8	256
Disponibilní hodiny	20	640		0	0
Celkem	128	4 096		128	4 096

Poznámka

* ve vyučovacím předmětu Český jazyk a literatura se učí oblast Estetické vzdělávání v rozsahu 5 hodin za studium

6 ZÁKLADNÍ PODMÍNKY PRO USKUTEČŇOVÁNÍ ŠVP

Personální zabezpečení výuky

a) Personální podmínky pro zabezpečení teoretické výuky

V teoretické výuce zabezpečují výuku všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů vyučující, kteří jsou ve většině případů plně aprobováni. Z pedagogických pracovníků má většina vysokoškolské vzdělání. Učitelé odborných předmětů mají spolu s vysokoškolským vzděláním příslušné odborné specializace doplněno také požadované pedagogické vzdělání.

Odborná i pedagogická způsobilost pracovníků, kteří realizují ŠVP, je na velmi dobré úrovni a plní kvalifikační předpoklady k výkonu všech pedagogických činností. Jednotliví pedagogičtí pracovníci kromě již získané kvalifikace absolvují školení, semináře a kurzy, tím získávají nové certifikace pro zkvalitnění své pedagogické činnosti. Pro učitele odborných předmětů se jedná o školení, nebo semináře pro seznámení s novými materiály a technologiemi, konanými v rámci firemních dnů nebo přednáškových akcí. Další oblastí vzdělávání se týká softwarových produktů, jednak všeobecného zaměření pro udržení odpovídající úrovně počítačové gramotnosti, dále jsou to školení programů CAD, které se využívají ve výuce grafických předmětů. Touto formou průběžného vzdělávání je zajištěna potřebná úroveň odborného přehledu a vzdělanosti, zajištěna kontinuita s vývojem nových technologií a tím také inovativnost výuky.

b) Personální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku

Pro výuku vzdělávacích předmětů dle učebního plánu rozpracovaného do učebních osnov jsou na kvalifikaci učitelů v souladu s § 9 zákona č.563/2004 Sb., zákon o pedagogických pracovnících, ve znění pozdějších předpisů. Odborná i pedagogická způsobilost pracovníků je na dobré úrovni a dává kvalifikační předpoklady k výkonu všech pedagogických činností. Pedagogičtí pracovníci mimo již získané kvalifikace uplatňují: kvalitu výchovného vedení, rozhodování a jednání pro aktivitu osobnosti žáka i faktory společenské. Učitelé si dále rozšiřují své pedagogické vzdělání, které je uskutečňováno v rámci celoživotního vzdělávání.

Materiální zabezpečení výuky

Základní materiální podmínky pro vedení výchovně vzdělávacího procesu jsou na naší škole na velmi dobré úrovni.

a) Materiální podmínky pro zabezpečení teoretického vyučování

V teoretické výuce jsou učebny vybaveny standardním školním nábytkem, v některých učebnách (kmenových i odborných) výškově nastavitelnými lavicemi a židlemi. V některých učebnách je televizor s připojením k DVD. Vyučující mohou využívat dataprojektory a interaktivní tabule. Všechny tyto přístroje a učební pomůcky využívají vyučující při realizaci cílů a obsahů vzdělávání stanovených ve ŠVP. Snahou je v maximální možné míře žákům zabezpečit názornost výuky.

Žáci mají na naší škole k dispozici osm učeben výpočetní techniky. Tyto učebny jsou zasíťovány, připojeny na internet, pro výuku vyučovacích předmětů Informační a komunikační technologie, ekonomické předměty a odborné předměty.

Dále jsou počítačové učebny začleněny do výuky odborných konstrukčních předmětů. Za tímto účelem jsou vybaveny CAD programy. Pro kreslení 2D výkresů se používá AutoCAD. Softwarové vybavení je pravidelně aktualizováno, jsou používány poslední, nejmodernější verze.

Mimo to jsou k dispozici i učebny s interaktivní tabulí, další s projektory a promítacími plátny. K dispozici jsou pro všechny žáky zařízení pro tělovýchovnou aktivitu: tělocvična, které žáci využívají v hodinách tělesné výchovy i v případných dalších aktivitách. K dispozici máme také hřiště s umělohmotným povrchem.

b) Materiální podmínky pro zabezpečení odborného výcviku

Žáci mají vlastní dílny, určené pro praktické zvládnutí základních dovedností pro práci s technickými materiály. Dílny jsou vybaveny kompletním ručním nářadím a pomůckami pro provádění prací v oblasti technických zařízení budov. Naše škola rozvíjí dlouholetou spolupráci s odbornými firmami, které dodávají na náš trh speciální nářadí, materiál a techniku.

c) Sociální zabezpečení praxe

Žáci mají k dispozici pracovní oděv, obuv, prostředky BOZP. Ochranné pomůcky, které žáci mají přiděleny, tvoří pracovní rukavice a ochranné brýle. Pro práci na strojích jsou bezpečnostní pomůcky přidělovány individuálně s ohledem na pracovní operace.

7 CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Naše škola rozvíjí dlouhodobou úzkou spolupráci s firmami, které jsou zaměřeny na rozvody a údržbu zařízení v oblasti technických zařízení budov. Naši žáci u těchto firem provádí celou škálu produktivních prací souvisejících s rozvody kanalizace, vody, ústředního vytápění a plynu, uváděním do provozu a opravami různých částí zdravotně technických zařízení a strojního příslušenství, prováděním elektrorozvodů a zapojování elektrických zařízení. Jedná se tedy o skutečnou, odborně výukovou činnost, plněnou na reálných zakázkách pro zákazníky.

Snahou naší školy je, abychom ve spolupráci s budoucími zaměstnavateli vychovávali absolventy se širokými základy vědomostí, kteří se pak dobře uplatní v praxi. Naši absolventi tak mohou lépe využívat doposud získané zkušenosti a prohlubovat je v souladu s požadavky a potřebami regionu a jednotlivých odborných firem, pružně reagovat na potřeby pracovního trhu.

Při produktivních pracích našich žáků má pak firma možnost je lépe poznat a provádět jejich výběr, aby jim po absolvování studia mohla nabídnout odpovídající pracovní uplatnění v oboru. Partneři se účastní soutěží zaměřených na práce v oboru, ochotně pro naše žáky organizují besedy a přednášky, jsou vstřícní při organizování exkurzí školou u těchto firem.

Sociální partneři

1. GASKONTROL s.r.o. Havířov Suchá, Nový svět 59a/1407
2. HAMROZI s.r.o. Třinec-Staré město, ul. Polní 411
3. BERNOLD s.r.o. Ostrava-Vítkovice, Ocelářská 23
4. TEVOS s.r.o. Horní Těrlicko 731
5. LUKAS-BUILDING s.r.o. Jednatel: Jan Kubo, Hnojník 77
6. MER s.r.o. Jednatel: Bracháček Pavel, Lidická 600, Havířov PK stavební