



# Školní vzdělávací program

## Stavební provoz

(denní forma vzdělávání)



Obor vzdělání  
36-44-L/51 Stavební provoz

ŠVP platný od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

# Školní vzdělávací program – Stavební provoz

## Obsah ŠVP

1. Úvodní identifikační údaje
2. Charakteristika školy
3. Profil absolventa
4. Charakteristika školního vzdělávacího programu
5. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP
6. Materiální a personální zabezpečení vzdělávání
7. Charakteristika spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP
8. Učební osnovy
9. Kolektiv autorů a seznam zpracovatelů jednotlivých částí ŠVP

## 1. ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Název a adresa školy:	Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55 Borská 2718/55, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň
Zřizovatel:	Plzeňský kraj, Škroupova 18, 301 00 Plzeň
Název školního vzdělávacího programu:	Stavební provoz
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz
Délka a forma vzdělávání:	2 roky, denní forma vzdělávání
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Úroveň vzdělávání EQF:	4
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem
Číslo jednací:	SOUSPL/1979/25
Jméno ředitele:	Mgr. Miloslav Šteffek

### Kontakty pro komunikaci se školou:

Jméno:	Mgr. Miloslav Šteffek
Telefonní číslo:	373 730 034
Datová schránka:	7s8gxd7
E-mailová adresa:	sou@souplzen.cz
Adresa webu:	www.souplzen.cz

.....  
Mgr. Miloslav Šteffek  
ředitel Středního odborného učiliště stavebního,  
Plzeň, Borská 55

.....  
razítko školy

Plzeň 31. července 2025

## 2. CHARAKTERISTIKA ŠKOLY

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55 bylo založeno v roce 1984 a po sloučení s dalšími dvěma plzeňskými stavebními učilišti v letech 1996 a 1998 se stalo jediným zařízením v Plzeňském kraji specializovaným na výuku oborů vzdělání poskytujících střední vzdělání s výučním listem se zaměřením na stavebnictví. Dalším sloučením Středního odborného učiliště stavebního, Plzeň, Borská 55 se Střední školou, Horní Bříza, U Klubu 302 v roce 2015 se vzdělávací nabídka školy rozšířila o obory vzdělání keramického zaměření ojedinělými v rámci nejen Plzeňského kraje, nýbrž i celé České republiky.

Mimo teoretické vyučování a odborný výcvik poskytuje Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55 rovněž ubytování a celodenní stravování. Domovy mládeže a školní jídelny jsou součástí areálů obou škol, odborný výcvik v Plzni je vyučován jednak v areálu školy v nové hale vybudované v roce 2019 z prostředků Integrovaného regionálního operačního programu nákladem takřka 50 mil. Kč, jednak v dílnách na Jateční třídě a jednak přímo na stavbách v Plzni a v jejím okolí, v Horní Bříze pak v dílnách v areálu školy.

Naplněnost školy činí aktuálně přibližně 600 žáků, domovy mládeže ubytovávají zhruba 100 žáků. Spádovou oblastí učiliště je území celého Plzeňského kraje a zvláště v případě školy v Horní Bříze i všechny sousední kraje, tedy Karlovarský, Středočeský a Jihočeský.

Základ vzdělávací nabídky Středního odborného učiliště stavebního, Plzeň, Borská 55 tvoří dvanáct tříletých oborů vzdělání poskytujících střední vzdělání s výučním listem, a to Klempíř, Truhlář, Instalatér, Tesař, Zedník, Pokrývač, Malíř a lakýrník v Plzni a v Horní Bříze Strojní mechanik, Elektrikář, Výrobce a dekoratér keramiky, Zedník - zaměření Obkladač a Kamnář.

Škola dále vyučuje dva čtyřleté umělecké obory vzdělání s maturitní zkouškou Výtvarné zpracování keramiky a porcelánu - zaměření Kamnářství a Uměleckořemeslné zpracování kamene a keramiky - zaměření Keramika, na tříleté obory vzdělání stavebního zaměření pak navazují dva obory nástavbového studia, a sice Nábytkářská a dřevařská výroba a Stavební provoz.

Střední odborné učiliště stavební je tradičním a uznávaným partnerem řady profesních sdružení a stavebních a keramických firem. Nejsystematičtěji probíhá spolupráce s Cechem instalatérů a topenářů ČR, Cechem klempířů, pokrývačů a tesařů ČR, Cechem malířů, lakýrníků a tapetářů ČR, Cechem Obkladačů ČR a Cechem kamnářů ČR a s firmami Koželuha - Český truhlář, Lasselsberger, Systherm a Tegmento s. r. o. Škola poskytuje rovněž další vzdělávání a je spolupořadatelem řady vzdělávacích seminářů a prezentací.

Spolupráci s pedagogickou a žakovskou veřejností reprezentují především ukázkové dny pro žáky základních škol, pro rodiče žáků jsou v každém školním roce organizovány dvě schůzky a všem zájemcům jsou určeny dny otevřených dveří.

## 3. PROFIL ABSOLVENTA ŠVP

Název a adresa školy:	Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55 Borská 55, 301 00 Plzeň
Zřizovatel:	Plzeňský kraj, Škroupova 18, 301 00 Plzeň
Název školního vzdělávacího programu:	Stavební provoz
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

### Uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent oboru vzdělání Stavební provoz se uplatní v povolání stavební technik.

Je připraven projektovat pozemní stavby, zpracovávat jednoduché rozpočty staveb, řídit a kontrolovat provádění a stavební úpravy pozemních staveb.

## Očekávané výsledky vzdělávání absolventa – výčet kompetencí absolventa

### Absolvent se vyznačuje těmito kompetencemi:

- zajišťuje přípravu a realizaci investičních akcí
- vykonává činnost technického dozoru investora
- orientuje se ve stěžejních právních normách ve stavebnictví a umí je používat
- vypracovává projektovou dokumentaci jednoduchých pozemních staveb včetně předprojektové přípravy i dodatečných stavebních úprav
- provádí jednoduché kalkulace nákladů, fakturace a zná principy rozpočtování
- využívá prostředky informačních a komunikačních technologií, používá počítačový software pro projektování staveb
- řídí stavební a montážní práce
- pracuje s komplexní stavební dokumentací, dokáže ji vést a zpracovávat
- uplatňuje pravidla bezpečnosti práce, protipožární zásady, dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- orientuje se na materiálovém a technologickém trhu
- používá normy a technické předpisy pro pozemní stavby
- omezuje negativní vlivy vykonávaných činností na životní prostředí
- usiluje o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků a služeb
- jedná ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- orientuje se v digitálním prostředí, využívá digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života
- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce včetně jejího ohodnocení
- aplikuje základní matematické postupy při řešení praktických úloh
- pracuje samostatně i v týmu, řeší samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy

### Absolvent byl veden tak, aby:

- měl vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- byl ochoten a schopen celoživotně se vzdělávat, znal možnosti svého dalšího vzdělávání v oboru a povolání
- měl odpovědný přístup k vlastní profesní kariéře, byl připraven přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám
- vyjadřoval se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci
- byl schopen vyjadřovat se v pracovních i životních situacích v písemné i ústní formě, a to i v cizím jazyce
- byl kriticky tolerantní, hledal kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností
- byl schopen odolávat myšlenkové manipulaci
- dokázal kriticky pracovat s informačními zdroji, využíval a hodnotil je
- dovedl jednat s lidmi, diskutoval s nimi, hledal kompromisy
- vážil si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažil se je chránit
- pečoval o své zdraví a cítil spoluodpovědnost při ochraně zdraví a života ostatních
- byl ochoten se angažovat ve prospěch jiných lidí, cítil potřebu podílet se na občanském životě
- jednal v souladu se zásadami společenského chování, odhadoval důsledky svého jednání v různých situacích, dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí
- vážil si kulturních hodnot a tradic vlastního národa i ostatních národů

### Způsob a ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou, která se skládá ze společné a profilové části.

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury a druhé zkoušky, pro kterou si žák na přihlášce k maturitní zkoušce zvolí jeden ze zkušebních předmětů společné části maturitní zkoušky, a to jsou cizí jazyk, který si žák zvolí z nabídky stanovené prováděcím právním předpisem, a matematika. Zkoušky společné části maturitní zkoušky se konají formou didaktického testu. Didaktickým testem se podle platných právních předpisů rozumí písemný test, který je jednotně zadáván a centrálně vyhodnocován, a to způsobem a podle kritérií stanovených prováděcím právním předpisem.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury, a pokud si žák ve společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, ze zkoušky z tohoto cizího jazyka a z dalších tří povinných zkoušek, a to ústních zkoušek z technologie a stavebního provozu a praktické zkoušky z odborných předmětů.

Zkoušky z českého jazyka a literatury a z cizího jazyka se konají vždy formou písemné práce a formou ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí.

Dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí příslušnými ustanoveními školského zákona a příslušnými ustanoveními prováděcích právních předpisů.

### Dosažený stupeň vzdělání

- střední vzdělání s maturitní zkouškou
- kvalifikační úroveň EQF 4

## 4. CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

### Identifikační údaje

Název a adresa školy:	Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55 Borská 55, 301 00 Plzeň
Zřizovatel:	Plzeňský kraj, Škroupova 18, 301 00 Plzeň
Název školního vzdělávacího programu:	Stavební provoz
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz
Délka a forma vzdělávání:	2 roky, denní forma
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2025 počínaje 1. ročníkem

### Celkové pojetí vzdělávání ve školním vzdělávacím programu

Obsah vzdělávání oboru Stavební provoz vychází z platného Rámcového vzdělávacího programu (RVP) pro obor vzdělání 36-44-L/51 Stavební provoz. Struktura obsahu je vyjádřena učebním plánem oboru vzdělání. Zahrnuje všeobecně vzdělávací a odborné teoretické učivo. Školní vzdělávací program (ŠVP) rozpracovává kromě učiva, které je stanoveno RVP, také výsledky vzdělávání, klíčové a odborné kompetence a tři průřezová témata. Propojuje vztahy mezi nimi a určuje jejich vzájemné spojitosti a návaznosti v mezipředmětových vazbách. Vzdělávání v oboru Stavební provoz směřuje v souladu s cíli středního vzdělání s maturitní zkouškou k tomu, aby žáci získali na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům klíčové a odborné kompetence.

Kompetencemi jsou označeny schopnosti a znalosti a s nimi související postoje a hodnotové orientace, které jsou předpokladem pro výkon práce absolventa v dané činnosti.

Kompetence se dělí na klíčové a odborné. Kompetence neexistují izolovaně, ale navzájem se prolínají a doplňují. Žáci si je osvojují a prohlubují v průběhu celého vzdělávání na střední škole.

Klíčové kompetence jsou obecně přenositelné a použitelné soubory kvalit osobnosti (zahrnující vědomosti, intelektové dovednosti, postoje, hodnotové orientace), které každý člověk potřebuje k tomu, aby mohl plnohodnotně žít v současném světě. Mohou být využívány téměř u každé práce bez ohledu na odbornost, a proto přispívají k lepší zaměstnatelnosti absolventů; jsou významné i pro celoživotní učení. Na jejich rozvoji se podílí jak všeobecné, tak odborné vzdělávání.

V průběhu vzdělávání jsou žáci vedeni k získávání řady klíčových kompetencí, mezi které patří zejména kompetence komunikativní, personální a sociální, kompetence řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, dále kompetence vedoucí k využívání prostředků digitální technologie, kompetence vedoucí k efektivní práci s informacemi, kompetence

aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů, kompetence vedoucí k pracovnímu uplatnění, matematická a finanční gramotnost, občanské kompetence a kulturní povědomí.

Odborné kompetence se vztahují k výkonu pracovních činností. Odvíjejí se od kvalifikačních požadavků na výkon konkrétního povolání a vyjadřují způsobilost absolventa k pracovní činnosti. Tvoří je soubor odborných vědomostí a dovedností, postojů a hodnot požadovaných u absolventa vzdělávacího programu. Realizace klíčových kompetencí je součástí učebních osnov v části pojetí vyučovacího předmětu.

Získání, vytvoření a upevnění těchto kompetencí žáky je ověřováno a hodnoceno učiteli.

### **Průřezová témata**

Průřezová témata jsou v tomto ŠVP použita dle potřeby jednotlivých předmětů a dle toho, do kterých oblastí jednotlivých částí průřezových témat spadají. V jednotlivých předmětech jsou pak zdůrazněny jen podstatné části uplatnění průřezových témat, kterým se vyučující přednostně věnuje a která s žáky v rámci učiva probere.

### **Občan v demokratické společnosti (zkr. ODS)**

#### Charakteristika tématu

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

#### Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba dostatečně rozvíjet komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi v rámci každého předmětu.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

#### Obsah tématu a jeho realizace

Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí:

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;
- masová média;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život;

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá:

- v důsledně a promyšleně prováděné **etické výchově**, především v předmětu Český jazyk a literatura, vedoucí k občanským ctnostem (humanita, láska k lidem, soucítění, přátelství, pomoc, odpovědnost, spolupráce, aktivita pro dobré věci); ke skutečnému lidství a dobré morálce projevující se v prosociálním chování vedou žáky vyučující ve všech vyučovacích předmětech;
- dalším těžištěm realizace tohoto průřezového tématu je použití prožitkové výukové strategie, která obsahuje přijetí žáka učitelem i skupinou žáků, pozitivní motivaci, prožitek žákova úspěchu, cílem je kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramenící kladný přístup žáka k životu, k ostatním lidem, k živé i neživé přírodě a ke kulturním a jiným hodnotám, které lidé vytvářejí;
- **ve vytvoření demokratického klimatu školy** (např. dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem);
- v cílevědomém úsilí o dobré **znalosti a dovednosti žáků**, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné občanské a jiné rozhodování a jednání
- **v promyšleném a funkčním používání strategií výuky**, např. používání aktivizujících metod a forem práce ve výuce, jako jsou různé diskusní a simulační metody, metody směřující k rozvoji prosociálního chování a k rozvoji funkční gramotnosti žáků (tj. schopnosti číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a používat pro různé účely).

### Člověk a životní prostředí (zkr. CZP)

Charakteristika tématu

Udržitelný rozvoj patří k prioritám Evropské unie i naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a ovlivňuje etické vztahy k životnímu prostředí.

V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Přínos průřezového tématu je ve třech rovinách:

- **informativní**, směřující k získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- **formativní**, zaměřené zejména na vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);

- **sociálně-komunikativní**, zaměřené na rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

#### Obsah tématu a jeho realizace

Průřezové téma je začleněno v rámci vzdělávacího programu do cílů vzdělávání a výsledků vzdělávání v různých souvislostech. Získané vědomosti a dovednosti se v průřezovém tématu propojují a doplňují tak, aby vznikl ucelený obraz ukazující složitost souvislostí v přírodě, ve společnosti, mezi přírodou a člověkem a jeho životním prostředím.

Ve složce všeobecného vzdělávání je průřezové téma začleněno v estetickém vzdělávání a vzdělávání pro zdraví.

V odborné složce je průřezové téma diferencovaně začleněno do obsahových okruhů podle charakteru oborů vzdělání. Zaměřuje se zejména na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí, vlivy pracovních činností na prostředí a na zdraví, na technické a technologické procesy a řídicí činnosti.

Průřezová témata jsou realizována ve školním vzdělávacím programu rozptýleně (difuzně) – v logických souvislostech v jednotlivých vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávací i odborné složky vzdělávání a v praktickém vyučování.

Průřezová témata jsou realizována různými metodami a formami v rámci teoretického a praktického vyučování a mimoškolními aktivitami. Žákům jsou zadávány otázky, úkoly nebo situace, které jim umožní nejen pochopení a procvičování probíraného učiva, ale i uplatnění jejich dalších znalostí z různých oblastí vzdělávání.

#### **Člověk a digitální svět (zkr. CDS)**

Digitální technologie přinášejí do vzdělávání řadu nových příležitostí, a jejich využívání se tak stává jednou z klíčových kompetencí nezbytných pro schopnost celoživotního učení a zapojení do společenského a pracovního života.

Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu. Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Hlavním cílem průřezového tématu CDS je vybavit žáky digitálními kompetencemi, které mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám vzdělávání.

Digitální kompetence jsou chápány jako průřezové klíčové kompetence, bez kterých není možné u žáků plnohodnotně rozvíjet další klíčové kompetence. Jejich základní charakteristikou je aplikace, tj. využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech a při řešení nejrůznějších problémů.

Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky digitálních technologií a efektivně je využívat jak v průběhu vzdělávání, tak při řešení pracovních úkolů v rámci profese, pro kterou se připravují, stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

#### Obsah tématu a jeho realizace

Průřezové téma Člověk a digitální svět je realizováno v samostatném vyučovacím předmětu všeobecně vzdělávacího charakteru, který proniká i do předmětů ostatních.

Škola má počítačové učebny vybavené dostatečným počtem pracovních stanic, tvořených moderními multimediálními počítači zapojenými v lokální síti umožňující sdílení případných síťových prostředků (tiskárny, skenery, DVD-ROM, disky) a s rychlým přístupem na internet.

V hodinách výuky počet pracovních stanic odpovídá počtu žáků. Učebny jsou vybudovány se zřetelem na zachování pravidel hygieny a bezpečnosti práce.

Softwarové vybavení školy má dostatečně širokou nabídku výukových programů podporujících výuku v jednotlivých vzdělávacích oblastech zahrnující balík tzv. kancelářského software, tj. textový, tabulkový a databázový editor, software pro tvorbu prezentací, dále software pro práci s grafikou, prohlížeč webových stránek, e-mailového klienta a další komunikační software a dle oborů vzdělání vyučovaných na škole též aplikace používané v příslušné profesní oblasti, která je předmětem vzdělání.

Další učivo je zařazeno dle aktuálních vzdělávacích potřeb a dle specifik oboru a podpora výuky ICT je součástí i jiných vyučovacích předmětů.

Stěžejní formou výuky je cvičení v odborné učebně výpočetní techniky. Třída se při výuce rozdělí tak, aby na každé pracovní stanici pracoval jeden žák. Těžiště výuky digitálních technologií je v provádění praktických úkolů. Je-li použita metoda výkladu, ihned následuje praktické procvičení vyloženého učiva. Proces seznamování se s metodami a prostředky digitálních technologií je zpravidla jen úvodem do problematiky, stále častěji však bude navazovat na znalosti žáků ze základní školy.

Praktické úlohy jsou realizovány formou různých cvičení, samostatných a souhrnných prací, projektů či testů s použitím digitálních technologií a graduji ve vyšších ročnících, kdy jsou znalosti žáků na nejvyšší úrovni.

### **Použití digitálních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením**

Využívání digitálních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením je nutno přizpůsobit individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování. Při posuzování těchto hledisek se vychází z toho, jakých podpůrných nebo kompenzačních technologií a produktů žák v průběhu předchozího vzdělávání využíval, na jaké úrovni jich využívá a do jaké míry lze toto využívání dále zdokonalovat tak, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby žáka.

Při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu zdravotně postiženého žáka se vychází z odborného hodnocení a doporučení školského poradenského zařízení, jehož je žák klientem, případně dalších odborných pracovišť, která se specializovanými technologiemi pro zdravotně postižené zabývají.

Realizace průřezových témat je součástí učebních osnov.

Škola realizuje další mimovyučovací aktivity podporující vzdělávací záměr školy, jako jsou účasti žáků na exkurzích, prezentačních akcích na podporu daného oboru, dnech otevřených dveří a dalších.

### **Organizace výuky**

Vzdělávání je organizováno jako dvouleté denní. Organizace výuky se řídí platnými legislativními předpisy. Základní formou organizace výuky je týden všeobecně vzdělávací a odborné teorie.

Teoretická výuka (všeobecně vzdělávací i odborná) se realizuje formou výuky v systému vyučovacích hodin, které jsou doplňovány i formou odborných exkurzí, návštěv tematicky zaměřených výstav a veletrhů, kurzů a dalších výchovně-vzdělávacích akcí, jako jsou besedy, diskuse, sportovní soutěže, návštěvy filmových představení atd.

Do výuky je zařazena odborná praxe v rozsahu dvou týdnů za celé studium, která je organizována v ucelených týdenních blocích na pracovištích firem.

Kromě toho zařazuje škola učební praxi v rozsahu tří týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání. Cílem učební praxe je, aby žáci získali praktické dovednosti, naučili se používat teoretické vědomosti při řešení konkrétních odborných problémů a situací a zejména aby poznali reálné pracovní prostředí a podmínky. Učební praxe obsahově koresponduje s teoretickým vyučováním a žáci si osvojují odborné dovednosti postupně; učební praxe je obsažena v učebních předmětech Stavební provoz a Konstrukční cvičení.

Metodika výuky odpovídá základním obecným vzdělávacím cílům a je specifikována vzhledem k jednotlivým předmětům.

V oblasti teorie je klíčovou záležitostí naučit žáky samostatné práci s informacemi, způsobům efektivního studia a aplikaci získaných informací. Stejně významnou záležitostí je motivace žáků a všestranné posilování jejich volných vlastností. Účinnými metodami v tomto směru jsou problémové učení, týmová práce, diskuse a samostatné prezentace až po vytváření žákovských projektů. Systematicky se tak propojují poznatky z jednotlivých vzdělávacích oblastí do vyšších a komplexnějších celků.

Významné místo ve výuce má dialog, diskuse a tzv. problémové učení. Přes individuální stránky procesu poznání je zdůrazňován význam týmové práce a kooperace. K aktivaci a motivaci žáků slouží i ročníkové práce, prezentace a soutěže.

### **Hodnocení žáků a diagnostika**

Hodnocení žáků se řídí „Hodnocením výsledků vzdělávání žáků Středního odborného učiliště stavebního, Plzeň, Borská 55“, které je součástí školního řádu.

Podkladem pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků je soustavné sledování kvality práce žáka, jeho výkonů při vyučování a připravenosti na ně; dále předepsané zkoušky, další zkoušky (ústní, písemné, grafické, praktické, pohybové) a výsledky dalších činností žáka.

Hodnotí se ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, kvalita a rozsah získaných dovedností, schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti, samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů, schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických odborných činnostech, samostatnost a tvořivost.

V odborně zaměřených předmětech se hodnotí také vztah k práci, k pracovnímu kolektivu, aktivita, samostatnost, tvořivost a iniciativa.

Způsoby a kritéria hodnocení jsou součástí učebních osnov v části pojetí vyučovacího předmětu.

### **Podmínky pro přijetí ke vzdělávání**

- úspěšné ukončení příslušného oboru středního vzdělání s výučním listem
- zdravotní způsobilost uchazeče (stanovena nařízením vlády)
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok

Do oboru vzdělávání Stavební provoz mohou být přijati pouze uchazeči, jejichž zdravotní způsobilost posoudil a písemně potvrdil lékař.

### **Obsah a forma profilové části maturitní zkoušky**

Profilová část maturitní zkoušky se skládá z těchto povinných zkoušek: ze zkoušky z českého jazyka a literatury, a pokud si žák ve společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, ze zkoušky z tohoto cizího jazyka, a z dalších tří povinných zkoušek, a to ústních zkoušek z technologie a stavebního provozu, a z praktické zkoušky z odborných předmětů.

Zkoušky z českého jazyka a literatury a z cizího jazyka se konají vždy formou písemné práce a formou ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí.

Žáci mohou vykonat nepovinnou zkoušku z předmětu stanoveného ředitelem školy v souladu s tímto ŠVP a RVP daného oboru a podle příslušných ustanovení platných právních předpisů.

### **Způsob ukončení vzdělávání**

Způsob ukončení vzdělávání se řídí příslušnými ustanoveními platných právních předpisů.

Nástavbové studium v oboru vzdělání Stavební provoz se ukončuje maturitní zkouškou, dokladem je vysvědčení o maturitní zkoušce. Žák, který úspěšně ukončí nástavbové studium, získá střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Obsahem maturitní zkoušky je prokázání teoretických a praktických znalostí, které žák získával po dobu dvou let vzdělávání v oboru Stavební provoz. Žák musí prokázat, že získal kompetence vytyčené ve školním vzdělávacím programu pro tento obor vzdělání.

Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí platnými právními předpisy.

## Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

Poskytování podpůrných opatření se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

Podpůrná opatření prvního stupně představují minimální úpravu metod, organizace a hodnocení vzdělávání a jsou poskytována žákovi, u kterého se projevuje potřeba úprav ve vzdělávání nebo školských službách a v zapojení do kolektivu. Podpůrná opatření prvního stupně nemají normovanou finanční náročnost.

Návrh na poskytování prvního stupně podpůrných opatření podávají v případě potřeby zúčastnění pedagogičtí pracovníci, kteří pak v součinnosti s výchovným poradcem zpracovávají plán pedagogické podpory žáka; ten je následně projednán pedagogickou radou nebo poradou pedagogických pracovníků. S plánem škola prokazatelně seznámí žáka, zákonného zástupce nezletilého žáka a všechny zúčastněné pedagogické pracovníky podílející se na provádění tohoto plánu.

Plán pedagogické podpory žáka se průběžně hodnotí a aktualizuje. Nejpozději po třech měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření výchovný poradce v součinnosti se zúčastněnými pedagogickými pracovníky vyhodnotí jejich účinnost a předá zprávu řediteli školy.

Pokud by k naplnění vzdělávacích potřeb žáka nepostačovalo poskytování podpůrných opatření prvního stupně, doporučí škola žákovi využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení za účelem posouzení jeho speciálních vzdělávacích potřeb.

Podpůrná opatření druhého až pátého stupně se poskytují na základě doporučení školského poradenského zařízení a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Podpůrná opatření se poskytují samostatně nebo v kombinacích různých druhů a stupňů v souladu se zjištěnými speciálními vzdělávacími potřebami žáka. Konkrétní druh podpůrného opatření lze poskytovat pouze v jednom stupni. Členění konkrétních podpůrných opatření do stupňů, pravidla jejich použití a normovaná finanční náročnost podpůrných opatření druhého až pátého stupně jsou stanoveny v příloze výše uvedené vyhlášky.

Je-li součástí podpůrných opatření individuální vzdělávací plán, zpracovávají ho pod vedením výchovného poradce zúčastnění pedagogičtí pracovníci, a to do jednoho měsíce po obdržení doporučení školského poradenského zařízení. S doporučením školského poradenského zařízení, s jeho zapracováním do jednotlivých předmětů a s individuálním vzdělávacím plánem škola prokazatelně seznámí žáka a zákonného zástupce nezletilého žáka a po projednání pedagogickou radou nebo poradou rovněž všechny zúčastněné pedagogické pracovníky. Poskytování vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu začíná písemným informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka. Naplňování individuálního vzdělávacího plánu hodnotí školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou nejméně jednou ročně a poskytuje žákovi, zákonnému zástupci nezletilého žáka a škole poradenskou podporu.

Mimořádně nadaným žákům je věnována zvýšená péče zejména v oblasti, v níž vynikají.

Mimořádně nadanému žákovi nebo zákonnému zástupci mimořádně nadaného nezletilého žáka lze nabídnout zjištění míry nadání, které provede školské poradenské zařízení v součinnosti se školou.

Pro rozvoj nadání těchto žáků se využívají rovněž podpůrná opatření - rozšíření vzdělání nad rámec RVP a ŠVP a zapojení do dalších aktivit školy. Mimořádně nadaní žáci jsou motivováni pro pokračování ve vzdělávání studiem na vyšší odborné škole nebo na vysoké škole.

## 5. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Škola:		Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55								
Kód a název RVP:		36-44-L/51 Stavební provoz								
Název ŠVP:		Stavební provoz			Délka vzdělávání 2 roky			Denní forma vzdělávání		
Rámcový vzdělávací program (RVP)			Transformace				Školní vzdělávací program (ŠVP) učební plán			
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Min. počet vyuč. hod za celou dobu vzdělávání		Vyučovací předmět	použití ř. sp.	Počet vyučovacích hodin		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin		
	týden.	celkový			týden.	celkový		první	druhý	celkem
Jazykové vzdělávání	3	96	Český jazyk a literatura	1	4	128	Český jazyk a literatura	3	4	7
- český jazyk - cizí jazyk	6	192	Anglický/ Německý jazyk	1	7	224	Anglický/ Německý jazyk	3	4	7
Estetické vzdělávání	3	96	Český jazyk a literatura		3	96				
Vzdělávání pro zdraví	4	128	Tělesná výchova		4	128	Tělesná výchova	2	2	4
Matematické vzdělávání	6	192	Matematika	1	7	224	Matematika	3	4	7
Organizace a řízení stavebního provozu	6	192	Ekonomika	3	2	64	Ekonomika	2	-	2
			Stavební provoz (z toho učební praxe)		7 (2)	224	Stavební provoz (z toho učební praxe)	4 (1)	4 (1)	8 (2)
Stavební materiály	2	64	Stavební materiály		2	64	Stavební materiály	2	-	2
Provádění staveb	11	352	Technologie	1	8	256	Technologie	4	4	8
			Adaptace budov		3	96	Adaptace budov	-	3	3
			Stavební provoz		1	32				
Konstrukční cvičení	10	320	Základy stavební mechaniky	2	6	192	Základy stavební mechaniky	4	2	6
			Konstrukční cvičení (z toho učební praxe)		6 (1)	192	Konstrukční cvičení (z toho učební praxe)	3	3 (1)	6 (1)
Volitelné vzdělávací oblasti: Informatické vzdělávání	0	0	Informatické vzdělávání	4	4	128	Informatické vzdělávání	2	2	4
Disponibilní hodiny	13	416								
							Odborná praxe	1 týden	1 týden	blok
<b>Celkem</b>	<b>64</b>	<b>2048</b>	<b>Celkem</b>	<b>13</b>	<b>64</b>	<b>2048</b>	<b>Celkem</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>64</b>

**Poznámka:**

Došlo k úpravě RVP pro vzdělávací oblast Matematické vzdělávání a Jazykové vzdělávání, kde minimální dotace výuky matematiky a cizího jazyka po dobu vzdělávání byla stanovena v týdenním přepočtu na 6 hodin a minimální dotace výuky českého jazyka na 3 hodiny.

Obsah Volitelně vzdělávacích oblastí se stává součástí Disponibilních hodin.

**Poznámky ke školnímu vzdělávacímu programu a učebnímu plánu:**

- Všechny uvedené vyučovací předměty jsou povinné.
- Z volitelné vzdělávací oblasti je do ŠVP zařazen z oblasti Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích předmět Informační a komunikační technologie.
- Estetické vzdělávání je začleněno do předmětu Český jazyk a literatura.
- Vyučovací předmět Tělesná výchova je vyučován 2 hodiny týdně.
- Odborná praxe je organizována v týdenních cyklech vždy po jednom týdnu v ročníku na pracovištích firem.
- Učební praxe je začleněna v rozsahu 3 hodin týdně za celé studium v předmětech Stavební provoz a Konstrukční cvičení
- Předmět Stavební provoz je realizován ve školních podmínkách formou řešení samostatných provozních zadání, při kterých žáci uplatňují a prohlubují nabyté znalosti z předmětů Technologie, Stavební materiály a Konstrukční cvičení potřebné pro řízení stavebních činností. Cílem je, aby žáci získali praktické dovednosti a naučili se používat teoretické vědomosti při řešení konkrétních odborných problémů a situací, které mohou nastat v reálné praxi.
- Názvy všech předmětů jsou označeny velkým písmenem v souladu s názvem oboru.

**Přehled využití týdnů ve školním roce (září – červen):**

Činnost	1. ročník	2. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	32	32
Odborná praxe	1	1
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce, maturitní zkoušky)	7	7
<b>Celkem týdnů</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

**Zkratky používané v ŠVP**

V rámci ŠVP se v jednotlivých textech mohou vyskytovat následující zkratky:

PT CDS Průřezové téma Člověk v demokratické společnosti  
 PT CZP Průřezové téma Člověk a životní prostředí  
 PT CDS Průřezové téma Člověk a digitální svět

MPV mezipředmětové vztahy

ABU Adaptace budov  
 ANJ Anglický jazyk  
 CJL Český jazyk a literatura  
 EKO Ekonomika  
 KOC Konstrukční cvičení  
 MAT Matematika  
 NEJ Německý jazyk  
 IVZ Informatické vzdělávání  
 STM Stavební materiály  
 STP Stavební provoz  
 TEC Technologie  
 TEV Tělesná výchova  
 ZSM Základy stavební mechaniky  
 ODP Odborná praxe

## 6. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

### Personální podmínky

Předměty oboru vzdělání Stavební provoz vyučují učitelé s úplnou odbornou a pedagogickou způsobilostí. Jedná se o pedagogy s dlouhodobou pedagogickou praxí, kteří mají zkušenosti rovněž z výrobní praxe. V péči o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jim pomáhá výchovný poradce školy.

### Materiální zajištění

Teoretické vyučování probíhá v hlavní budově školy, Borská 55, Plzeň. Ve škole je k dispozici dvacet učeben, z nichž jedna je specializovaná na výuku IVZ, dvě učebny jsou specializovány na výuku stavebních předmětů. Teoretické předměty se vyučují v učebnách, které jsou vybaveny běžnou technikou (tabule, zpětné projektor, video, počítač, dataprojektor); kapacita učeben je 20 - 30 žáků.

Škola je vybavena počítači propojenými v síti. Internet má k dispozici každý pedagogický pracovník. Výuka informačních a komunikačních technologií probíhá v odborné učebně s kapacitou 30 žáků, každý žák má k dispozici osobní počítač s potřebným softwarovým vybavením a připojením na internet. Pro odborné semináře je k dispozici moderně řešený kinosál.

Výuka tělesné výchovy probíhá v tělocvičně. Vybavení tělocvičny umožňuje výuku gymnastiky, sálových her a kondiční přípravu. V tělocvičně je umístěna posilovna a menší hala pro stolní tenis.

Stravování žáků je zajištěno ve školní jídelně, která nabízí i celodenní stravování pro žáky ubytované v domově mládeže.

Pro žáky, kteří nemohou denně dojíždět na vyučování, je k dispozici domov mládeže. Domov mládeže poskytuje celodenní péči o žáky. Žáci jsou ubytováni v trojlůžkových pokojích; obytnou buňku tvoří dva pokoje a příslušenství (WC, sprcha). Ve volném čase mohou využívat studovny, společenské místnosti (televizor, video), posilovnu, tělocvičnu a kinosál. Žáci mají zajištěné celodenní stravování.

Organizace teoretického i praktického vyučování je řešena tak, aby žáci měli potřebné přestávky na oddech a na jídlo.

Odborná praxe probíhá smluvně ve stavebních firmách, dále na katastrálním úřadě a stavebních úřadech v Plzni a jejím okolí.

### Organizační podmínky

Základním dokumentem, který zajišťuje jednotnost v celém výchovně vzdělávacím procesu, je Školní řád Středního odborného učiliště stavebního, Plzeň, Borská 55. Školní řád obsahuje práva a povinnosti žáků a upravuje pravidla chování žáků v teoretickém vyučování a odborném výcviku. Všichni zaměstnanci a žáci jsou povinni seznámit se se školním řádem a řídit se jím. Seznámení žáků se školním řádem probíhá každý rok v první vyučovací den školního roku a záznam o poučení je uveden v třídní knize.

Hodnocení žáků se řídí „Hodnocením výsledků vzdělávání žáků Středního odborného učiliště stavebního, Plzeň, Borská 55“, které je součástí školního řádu.

## **7. CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP**

Při tvorbě a realizaci Školského vzdělávacího programu Stavební provoz škola spolupracuje s mnoha firmami v Plzni a nejbližším okolí. Ve firmách jsou umožněny odborné exkurze. Struktura spolupracujících firem se mění s tím, jak se daří postupně oslovovat a přesvědčovat ke spolupráci další firmy. Z firem, se kterými škola spolupracuje dlouhodobě, to jsou např.

- Stavpran, s. r. o., Plzeň
- SOU elektrotechnické, Plzeň, Vejprnická 56

Žáci se během studia účastní řady odborných výstav a veletrhů:

- ForArch Praha

Pedagogičtí pracovníci, zvláště učitelé odborných předmětů, pravidelně navštěvují odborné semináře zabývající se novými poznatky a trendy v oboru, se kterými potom seznamují žáky při další výuce.

## **8. UČEBNÍ OSNOVY**

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Německý jazyk

Tělesná výchova

Matematika

Ekonomika

Stavební provoz

Stavební materiály

Technologie

Adaptace budov

Základy stavební mechaniky

Konstrukční cvičení

Informatické vzdělávání

Odborná praxe

Název vyučovacího předmětu:	<b>ČESKÝ JAZYK A LITERATURA</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
Celkový počet hodin za studium	96	128	224

## Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecné cíle:

Předmět Český jazyk a literatura vede žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvíjení jejich sociálních kompetencí. Obecným cílem je především rozvíjet komunikační kompetence žáků, vést je k tomu, aby český jazyk uplatňovali v rovině recepce, reprodukce a interpretace a naučit je využívat jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě. Jazykové vzdělávání směřuje k tomu, aby se žáci vyjadřovali srozumitelně a souvisle a formulovali a obhajovali své názory. Cílem předmětu je také schopnost získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a pracovat s nimi. K rozvoji sociálních kompetencí přispívá i estetické vzdělávání; estetické vzdělávání zároveň prohlubuje znalosti jazykové a pomáhá kultivovat jazykový projev žáků. Uplatňuje se zde návaznost na předchozí vzdělávání v tříletých oborech.

### Charakteristika učiva:

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se prolínají a vzájemně rozvíjejí. V oblasti jazykového vzdělávání jde především o zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností, v komunikační a slohové výchově pak o zvládnutí nejrůznějších komunikačních situací a komunikačních strategií a různých druhů projevů. Důležitou součástí je práce s textem různého druhu. Významnou součástí estetického vzdělávání je literární výchova, která kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretaci uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o české a světové kultuře s důrazem na literaturu.

### Cíle vzdělávání:

Vzdělávání směřuje k rozvoji komunikativní kompetence tak, aby absolventi byli schopni se vyjadřovat v písemné i ústní formě v různých životních situacích.

Absolventi by tedy měli:

- chápat význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění
- využívat jazykových znalostí a vědomostí v praktickém životě
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- chápat jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- správně formulovat a vyjadřovat své názory

Součástí vzdělávání v českém jazyce je i estetické vzdělávání, které vede žáky k rozvoji kulturního povědomí a k rozvoji sociálních kompetencí, absolventi by tedy měli:

- utvářet si kladný vztah k materiálním i duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraně
- podporovat hodnoty národní, evropské i světové kultury a mít k nim pozitivní vztah
- uplatňovat ve svém životním stylu estetická kritéria
- chápat význam umění pro člověka
- přistupovat s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí
- získat přehled o kulturním dění
- spolupracovat s ostatními lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem

Předmět přispívá k rozvoji kompetence k učení, absolventi by tedy měli:

- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení
- uplatňovat různé způsoby práce s textem
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých informačních zdrojů, využívat je ke svému učení
- uvědomovat si vliv masových komunikačních prostředků, kriticky k nim přistupovat
- přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

V předmětu se rozvíjí i kompetence k pracovnímu uplatnění, absolventi by tedy měli:

- vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli, prezentovat sebe i svou odbornost
- chápat význam celoživotního vzdělávání

Ve všech oblastech předmětu je důležitá práce s informačními zdroji a kompetence k řešení problémů, formování občanských kompetencí a kulturního povědomí.

### **Strategie výuky (pojetí výuky):**

Učivo je rozloženo do dvou ročníků. Navazuje na učivo předmětu Český jazyk a literatura v tříletých oborech. V oblasti jazykového vzdělávání jde zejména o zdokonalování jazykových dovedností a vědomostí a rozšíření znalostí o jazyce, důraz je kladen vedle písemného projevu i na řečnický projev. Významnou součástí je i práce s textem a získávání informací s důrazem na studijní čtení a práci s různými příručkami. V literární oblasti je kladen důraz na aktivní poznávání různých druhů umění, zejména literatury, v kulturních i historických souvislostech a práci s literárním textem. Důraz je kladen na samostatnou práci s textem, vlastní četbu, domácí i školní slohové práce.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Žáci budou v každém ročníku hodnoceni z ústního i písemného projevu, hodnocena bude i jejich průběžná domácí příprava. Důraz bude kladen nejen na teoretické znalosti, ale i na vyjadřovací schopnosti, grafický projev, schopnost práce s textem. Žáci budou hodnoceni v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu. Při hodnocení bude zohledněn i celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

Z klíčových kompetencí budou rozvíjeny kompetence komunikativní, personální a sociální, kompetence k celoživotnímu učení, k pracovnímu uplatnění, k získávání informací a práci s informačními technologiemi, kompetence k řešení problémů, občanské kompetence a kulturní povědomí s důrazem na oblasti zmíněné v souvislosti s cíli vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí.

### **Aplikace průřezových témat:**

Z průřezových témat předmět přispívá zejména k tématu:

Člověk v demokratické společnosti

- souvisí s rozvojem klíčových kompetencí v předmětu
- kultivace dospělé osobnosti
- prohloubení motivace a schopnosti učení
- výcvik v komunikaci
- mediální gramotnost
- k důležitým podmínkám patří demokratické klima školy a různé strategie výuky

Člověk a digitální svět

- práce s médii, informační zdroje

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>ČESKÝ JAZYK A LITERATURA</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 96
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>- řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>- používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné slovní zásoby</li> </ul>	<b>1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazyková kultura</li> <li>- zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</li> <li>- pravidla českého pravopisu</li> <li>- obohacování slovní zásoby</li> </ul>	15	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska</li> <li>- ovládá techniku mluveného slova, klade otázky a vhodně formuluje odpovědi</li> <li>- využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova</li> <li>- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní</li> <li>- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>- přednese krátký projev</li> </ul>	<b>2. Komunikační a slohová výchova</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikační situace, komunikační strategie</li> <li>- vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené druhy řečnických projevů</li> </ul>	20	Člověk v demokratické společnosti  Cizí jazyky
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi</li> <li>- rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> <li>- vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary</li> <li>- odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru a v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky</li> <li>- rozbor textu</li> <li>- vypravování, popis osoby, věci</li> <li>- výklad</li> <li>- návod k činnosti</li> <li>- úvaha</li> <li>- grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá si je a přistupuje k nim kriticky</li> <li>- používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>- samostatně zpracovává informace</li> <li>- rozumí obsahu textu i jeho části</li> <li>- reprodukuje text</li> <li>- má přehled o knihovnách a jejich službách</li> </ul>	<b>3. Práce s textem a získávání informací</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní)</li> <li>- orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>- druhy a žánry textu</li> <li>- získávání a zpracovávání informací z textu</li> <li>- zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby</li> <li>- práce s různými příručkami pro školu a veřejnost</li> </ul>	10	Člověk v demokratické společnosti  Člověk a digitální svět  Cizí jazyky
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li> <li>- zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i další generace</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>- samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> </ul>	<b>4. Literatura a ostatní druhy umění</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě</li> <li>- literární teorie</li> <li>- vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech (od prvních literárních památek až do počátku 19. stol.)</li> </ul>	30	Člověk v demokratické společnosti  Cizí jazyky

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozezná umělecký text od neuměleckého</li> <li>- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>- text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů</li> <li>- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li> </ul>	<p><b>5. Práce s literárním textem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- četba a interpretace literárního textu</li> <li>- metody interpretace textu</li> <li>- tvořivé činnosti</li> </ul>	16	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>- popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> </ul>	<p><b>6. Kultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kulturní instituce v ČR a regionu</li> <li>- společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova</li> </ul>	5	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a digitální svět</p> <p>Cizí jazyky</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>ČESKÝ JAZYK A LITERATURA</b>	2. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 128
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
Žák: - rozlišuje spisovný a nespisovný jazyk, vrstvy jazyka	<b>1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</b> - slovní zásoba	20	Člověk v demokratické společnosti Člověk a digitální svět Cizí jazyky
- vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny	- vývojové tendence spisovné češtiny		
- pracuje s nejnovějšími příručkami českého jazyka			
- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu	- pravidla českého pravopisu (interpunkce)		
- sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu - sestaví základní projevy administrativního stylu - vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary - charakterizuje text z hlediska komunikační situace a funkčního stylu - má přehled o slohových postupech uměleckého stylu	<b>2. Komunikační a slohová výchova</b> - publicistika, reklama - odborný styl - administrativní styl - literatura faktu - umělecká literatura - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů	30	Člověk v demokratické společnosti Člověk a digitální svět Cizí jazyky Odborné předměty
- pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů - vypracuje anotaci - má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti - zaznamenává bibliografické údaje - pracuje s různými informačními zdroji	<b>3. Práce s textem a získávání informací</b> - získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního), výpisky, výtah, anotace, konspekt, osnova, resumé, jejich třídění a hodnocení	14	Člověk v demokratické společnosti Člověk a digitální svět Cizí jazyky Odborné předměty
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi - text interpretuje a debatuje o něm - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie	<b>4. Literatura a ostatní druhy umění</b> - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech (19. století – 21. stol.)	36	Člověk v demokratické společnosti Cizí jazyky
- rozezná umělecký text od neuměleckého - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi - text interpretuje a debatuje o něm - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie	<b>5. Práce s literárním textem</b> - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti	22	Člověk v demokratické společnosti Cizí jazyky
- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území - orientuje se v nabídce kulturních institucí - kriticky přistupuje k informacím (médiu, reklama)	<b>6. Kultura</b> - kultura bydlení a odívání - ochrana a využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl	6	Člověk v demokratické společnosti Člověk a digitální svět Cizí jazyky Odborné předměty

Název vyučovacího předmětu:	<b>ANGLICKÝ JAZYK</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
Celkový počet hodin za studium	96	128	224

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Předmět Anglický jazyk vede žáky k osvojení a rozvoji jazykových znalostí a dovedností a k aktivnímu využití komunikace v cizím jazyce. Studium je zaměřeno na efektivní zvládnutí jazyka na úrovni B1, případně B2 podle SERR.

#### Charakteristika učiva:

Výuka anglického jazyka je v návstavbovém studiu rozložena do dvou ročníků, žáci navazují na výuku předmětu cizího jazyka ve tříletém oboru. Jsou vedeni k produktivní dovednosti ústní reakce a písemného vyjádření k běžným společenským tématům (osobní údaje, dům a domov, volný čas, cestování, sport a kultura, anglicky mluvící země).

Žáci získávají vybrané poznatky všeobecného a odborného charakteru k poznání anglicky mluvících zemí, jejich kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí.

#### Cíle vzdělávání:

Výuka směřuje k tomu, aby absolvent:

- získal pozitivní postoj k cizímu jazyku a chuť vzdělávat se
- usiloval o to, aby správně vnímal jazyková sdělení, rozuměl jim a dovedl se vyjadřovat v cizím jazyce
- poznával odlišnosti ve způsobu života anglicky mluvících zemí a pochopil jejich kulturu
- přesvědčil se, že ovládnutí cizího jazyka pomáhá snižovat jazykové bariéry a přispívá k možnosti cestovat a komunikovat s lidmi po celém světě.

#### Strategie výuky (pojetí výuky):

Základ tvoří práce s učebnicí, kde se střídají činnosti produktivní a receptivní. Pravidelnou součástí výuky jsou poslechová cvičení. Žáci si osvojují odbornou terminologii a orientují se v odborných textech. Výuka je doplňována dalšími audiovizuálními programy, jsou využívány mapy, CD přehrávače, slovníky, časopisy (Bridge), internet.

#### Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Hodnocení je v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

Hodnotí se průběžně jak produktivní, tak i receptivní dovednosti. Součástí hodnocení je zvládnutí gramatiky, dále zvládnutí jednotlivých částí lekce a pak celé lekce. Žáci píšou dvě slohové práce za pololetí a jsou vedeni k aktivnímu přístupu a k samostatnosti a k sebehodnocení.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni souvisle se vyjadřovat v písemné i ústní formě jazyka; vzdělávání v anglickém jazyce napomáhá k rozvoji komunikativních schopností (kompetence komunikativní).

Učitel zařazuje do výuky rozhovory, simuluje situace z každodenního života, které jsou běžné mladým lidem (kompetence personální a sociální).

Žáci dostávají podněty k debatě a diskusi celé třídy tak, aby spolupracovali při řešení daného úkolu (kompetence k řešení problému).

Učitel vede lekce podle schématu: výklad – společné procvičení – samostatné procvičení s oporou – bez opory – testování a sebehodnocení (kompetence k učení).

Žáci jsou seznamováni s různými aspekty života ve Velké Británii, USA, Kanadě, Austrálii a v jižní Africe ve srovnání se životem v Evropě a v ČR. Výuka směřuje k tomu, aby si absolventi vážili kulturních hodnot a tradic vlastního národa i ostatních světových civilizací (kompetence občanská a kulturního povědomí).

### **Aplikace průřezových témat:**

**Člověk v demokratické společnosti:** Učitel vytváří demokratické prostředí ve třídě, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci a dialogu.

**Člověk a životní prostředí:** Do výuky je zařazeno téma Ochrana životního prostředí a zdravý životní způsob pro současného moderního člověka.

**Člověk a digitální svět:** Učitel využívá populárně naučné texty a informace dostupné na internetu.

<b>Rozpis učiva a výsledků vzdělávání</b>			
<b>Předmět: ANGLICKÝ JAZYK</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 96
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<b>Žák:</b> - rozumí slyšenému vyprávění - popis lidí - postihne v textu specifické informace - popíše sebe, rodinu, kamarády - povídá o svých zájmech - charakterizuje sám sebe v osobním dopise - zeptá se kamaráda na základní osobní údaje, představí se	<b>1. Family life</b> Slovní zásoba: rodina, každodenní aktivity, sport, koníčky  Gramatika: přítomný čas prostý, plurál, datумы, přivlastňování  Neformální dopis, rodina, oslavy	10	ČJL - prvky osobního dopisu  Člověk v demokratické společnosti
- rozumí rozhovoru o volném čase - rozumí čtenému populárně naučnému článku o módě - popíše vzhled jiné osoby - vyjádří, co se mu líbí a nelíbí - vyměňuje si názory o povaze lidí	<b>2. People and society</b> Slovní zásoba: vzhled a charakter lidí  Gramatika: přídavná jména, modifikační příslovce, přítomný čas prostý vs. průběhový  Popis a porovnání obrázků - popis lidí  Pravda - nepravda	10	ČJL - popis
- orientuje se na mapě - podá základní informace o anglicky mluvících zemích a ČR - popíše kulturu a tradice zemí s porovnáním s naší zemí	<b>3. Real World - UK, London, ČR, Prague</b> Slovní zásoba: zeměpisná a historicky zaměřená slovní zásoba k jednotlivým zemím  Gramatika: past simple, nepravidelná slovesa, otázka a zápor	10	Člověk v demokratické společnosti - žijeme v Evropě, smysl poznávání jiných krajín  ČJL - tvorba vyprávění
- přiřadí názvy jídla a pití - ze slyšeného rozhovoru rozpozná, o jaké jídlo jde - rozumí hlavní myšlence čteného textu o britském jídle - sdělí, co jedl, a zeptá se na množství - objedná si jídlo v restauraci - domluví se v obchodě	<b>4. Shops and services</b> Slovní zásoba: nakupování, jídlo a pití, peníze  Gramatika: počítatelnost, členy, vyjádření „nějaký“, „několik“, „něco“  Britská kuchyně, fráze: „I d like“, can, could, žádost E-mail - příprava oslavy Typy obchodů	10	MPV - Výchova ke zdraví - zdravý životní styl  ČJL – e-mail Člověk v demokratické společnosti
- popisuje části domu - sdělí datum narození - hovoří o svém domově - rozumí popisu města či venkova - rozumí popisu turisticky zajímavého místa - vyjmenuje výhody a nevýhody bydlení ve městě či na venkově - vede rozhovor nad plánkem města - vytvoří leták o zajímavém místě	<b>5. Home</b> Slovní zásoba: zařízení domu, bytu, typy domů, město, venkov  Gramatika: řadové číslovky, zájmena some/any, časové výrazy, minulý čas slovesa „být“ a „moci“  Popis místa, porovnání obrázků - život ve městě a na venkově	10	ČJL - reklamní leták  PT: Výchova myšlení v evropských a globálních souvislostech - žijeme v Evropě
- orientuje se na mapě - podá základní informace o zemích - USA, Kanada - diskutuje s kamarády o zajímavých místech zemí - vypráví o zvycích v USA a Kanadě	<b>6. Real World: USA a Kanada</b> Slovní zásoba: země, světadíly, zeměpis. názvy, národnosti, odborné názvy z oblasti historie a geografie  Porovnání obrázků  Popis hlavních reálií v USA a Kanadě  Pohlednice z prázdnin  Úvaha o studiu v zahraničí	10	PT: „A beautiful place for holiday“- diskuse a výměna zážitků z návštěv různých zemí a zajímavých míst  ČJL - úvaha o smyslu poznávání jiných zemí a lidí

**Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- přiřadí geografické pojmy k jejich zobrazení</li> <li>- rozumí hlavním bodům naučného textu o přírodě, přírod. parcích, divokých zvířatech a vyhledá v nich specifické informace</li> <li>- vyjmenuje hlavní globální problémy</li> <li>- vystihne hl. body naučného textu o přírodních katastrofě</li> <li>- navrhne způsoby zlepšení živ. prostředí</li> </ul>	<p><b>7. Nature</b> Slovní zásoba: roční období, přírodní prostředí, život na zemi, příd. jména míry, činnosti v přírodě</p> <p>Gramatika: stupňování příd. jmen, vyjádření „rád bych“, „chtěl bych“, podmínkové věty</p> <p>Článek do studentského časopisu - ochrana životního prostředí</p> <p>Porovnání obrázků</p>	8	<p>ČJL - článek do časopisu</p> <p>Člověk a životní prostředí - globální problémy</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se na mapě</li> <li>- podá základní informace o zemích - Austrálie, Nový Zéland, Commonwealth</li> <li>- vypráví o zajímavých místech a osobnostech zemí</li> <li>- porovnává život v zahraničí a v ČR</li> <li>- vyhledá v naučném textu hl. informace o životě mladých lidí v zahraničí</li> </ul>	<p><b>8. Real World:</b> Austrálie, Nový Zéland, Commonwealth</p> <p>Slovní zásoba: zeměpisné pojmy, slovíčka z oblasti historie, polit. systému zemí</p> <p>Gramatika: předpřítomný čas, použití v porovnání s min. časem</p> <p>Vyprávění pomocí obrázků</p>	10	<p>ČJL - odlišnosti v psaní zeměpisných názvů</p> <p>Člověk v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše svou třídu a školu</li> <li>- hovoří o předmětech ve škole</li> <li>- ve slyšeném textu pozná, o jaké předměty jde</li> <li>- rozumí krátkému naučnému textu o vzdělávání</li> <li>- vylíčí, jak si představuje ideální školu</li> <li>- popíše typický školní den</li> <li>- porovná život studentů v čes. a anglických školách</li> </ul>	<p><b>9. School</b> Slovní zásoba: školní předměty, typy škol, školní docházka</p> <p>Gramatika: vazba „there is, are“, sloveso „mít povinnost“</p> <p>Přítomný čas průběhový</p> <p>Neformální dopis - pozvánka na večírek</p> <p>Popis - ideální škola</p> <p>Porovnání obrázků - situace ve třídě</p>	8	<p>ČJL - porovnání názvů předmětů, neformální dopis</p> <p>Člověk v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- podá základní informace o životě a díle spisovatelů v UK a USA</li> <li>- rozumí naučnému textu o spisovatelích</li> <li>- rozliší hlavní myšlenky jejich díla</li> <li>- vypráví obsah a hl. myšlenku vybraného díla anglického a amerického autora</li> <li>- charakterizuje období života autorů</li> </ul>	<p><b>10. Real World:</b> Literatura UK, USA (Shakespeare, Hemingway, Twain )</p> <p>Slovní zásoba: literární pojmy, žánry literárních děl, historické období</p> <p>Gramatika: přítomné a minulé časy</p>	10	<p>ČJL - srovnání hlavních pojmů a literárních děl v českém a anglickém jazyce</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>ANGLICKÝ JAZYK</b>	2. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 128
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<b>Žák:</b> - přiřadí názvy povolání k jejich vyobrazení - rozpozná, jaká povolání mluví popisují - rozumí článku o možnostech práce pro studenty - charakterizuje běžná povolání - sdělí své plány do budoucna - napíše žádost o letní brigádu - diskutuje s kamarády o výhodách a nevýhodách práce na léto	<b>11. Work, Job</b> Slovní zásoba: povolání, pracoviště, písemná žádost  Gramatika: budoucnost, plány, „měl bych“, „neměl bych“  Formální žádost o brigádu	14	Ekonomika - pracovně právní vztahy ČJL - formální žádost
- popisuje části těla - rozumí článku o zdravé výživě - sdělí běžná onemocnění - diskutuje o životním stylu - čte naučný článek o národní kuchyni - popíše zdravotní problémy, nemoci	<b>12. Health</b> Slovní zásoba: nemoci, zdravotní problémy, části těla  Gramatika: předpřítomný čas  Popis národní kuchyně, životní styl Porovnání obrázků - lidé s postižením E-mail - informace o nehodě kamaráda	14	Výchova ke zdraví  Člověk v demokratické společnosti  ČJL - článek
- rozliší a pojmenuje různé druhy pozdravů lidí - rozumí slyšenému textu o chování lidí v různých zemích - rozumí naučnému textu o stolování - vystihne hl. body textu o svátcích a jejich oslavách v různých zemích (UK, USA, ČR) - zformuluje pozvání na společný večer - krátký dopis	<b>13. Real World: Holidays and celebrations in UK, USA, ČR</b> Slovní zásoba: gesta, sociální aktivity, pozvání  Gramatika: frázová slovesa „muset“, „nemuset“, „nesmět“, podmínkové věty - 1. kondicionál  Významné dny a svátky zemí a jejich oslavy	8	ČJL - neformální pozvání  Osobnostní a sociální výchova
- vystihne hl. body naučného textu o vzdělání a školách v zahraničí (USA, UK, ČR) - vystihne rozdíly ve způsobu vzdělání v ČR a ostatních zemích - srovnává systém vzdělání u nás a v zahraničí - rozumí slyšenému textu o studiu v zahraničí	<b>14. Real World: Education - UK, USA, ČR</b> Slovní zásoba: typy škol v zemích, odlišnosti ve vzdělání  Gramatika: stupňování přídavných jmen a příslovčí, členy  Úvaha o výhodách a nevýhodách studia mladých lidí v zahraničí	6	ČJL - úvaha o studiu v zahraničí  Člověk v demokratické společnosti
- přiřadí názvy sportů k obrázkům - rozumí hl. bodům novinového článku o sportu - charakterizuje běžné sporty - vyjádří svůj vztah ke sportu - napíše leták o sportovní akci	<b>15. Sports</b> Slovní zásoba: sportovní vybavení, druhy sportů, sportovní události, koníčky  Gramatika: otázky v přítomném čase, frekvenční příslovce, rozkazovací způsob  Sporty v naší zemi Volba vhodného sportu Popis obrázku - tenisový zápas Leták o sportovní akci Typické sporty v angl mluvících zemích	18	ČJL - rozkazovací způsob v české a anglickém jazyce  Tvorba oznámení a výzvy k účasti na akci  Člověk v demokratické společnosti  Člověk a svět práce
- pojmenuje aktuální činnosti lidí - rozumí článku o kultuře - rozumí obsahu výtahu z filmu stručně vyjádří svůj názor na film - identifikuje s pomocí filmové a hudební žánry - rozumí krátké biografii herce	<b>16. Free time and culture</b> Slovní zásoba: volný čas, záliby, filmové žánry, hudební nástroje, večírek  Gramatika: předložky času, slovesné tvary Zpráva - kulturní představení Popis a porovnání obrázků - volnočasové aktivity	18	ČJL - kritika filmu  Multikulturní výchova

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše typická jídla a zvyklosti anglicky mluvících zemí</li> <li>- vede rozhovor s kamarádem o oblíbených jídlech</li> <li>- vystihne hl. body čteného textu o slavnostních příležitostech</li> <li>- popisuje hlavní rozdíly ve stravování</li> </ul>	<p><b>17. Real World:</b> Food – anglicky mluvící země Slovní zásoba: typická jídla, kuchyně, zvyklosti</p> <p>Gramatika: zdvořilostní fráze „can“, „could“, „I’d rather“, „I’d like“</p>	12	<p>Výchova ke zdraví - zdravá výživa</p> <p>Člověk v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přiřadí názvy dopravních prostředků k jejich vyobrazení</li> <li>- rozumí hl. myšlence novinového článku multikulturalitě Velké Británie</li> <li>- sdělí, jaké dopravní prostředky běžně používá při cestování</li> <li>- popíše život v zahraničí</li> <li>- diskutuje s kamarádem o dopravě do školy</li> <li>- dorozumí se na nádraží, koupí si jízdenku</li> <li>- sdělí své zážitky z prázdnin</li> </ul>	<p><b>18. Travel, transport</b> Slovní zásoba: doprava, dopravní prostředky, počasí, druhy dopravy, cestování</p> <p>Gramatika: předpřítomný čas, slovesa</p> <p>Popis cesty, cestování, zajímavá místa Popis a porovnání obrázků - dopravní prostředky</p>	16	<p>Člověk v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí hl. myšlenkám odborného textu životním prostředí</li> <li>- čte článek o globálních problémech a vyhledá hl. body</li> <li>- rozumí odborným výrazům z oblasti ekologie</li> <li>- používá odbornou terminologii</li> </ul>	<p><b>19. Reálie:</b> Environment Slovní zásoba: životní prostředí, způsoby ochrany, globální problémy, nemoci, katastrofy, boj za lidská práva</p> <p>Gramatika: odborná terminologie - energie, oteplování, skleníkový efekt, ozonová vrstva, změna podnebí</p> <p>Porovnání obrázků - pomoc přírodnímu prostředí Článek do časopisu - zlepšení životního prostředí</p>	8	<p>ČJL - článek</p> <p>Člověk a životní prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše různé typy moderní technologie</li> <li>- pojmenuje elektronické přístroje</li> <li>- vystihne obsah textu o využití mobilu</li> <li>- vyhledá v textu konkrétní informace o technologii</li> <li>- vyjádří svůj názor na užitečnost technologie</li> <li>- napíše dopis - stížnost na vadu výrobku</li> </ul>	<p><b>20. Science and technology</b> Slovní zásoba: technika, přístroje, moderní technologie</p> <p>Gramatika: budoucí děje -, „going to“, „will“</p> <p>Úloha vědy a techniky, počítače, vesmír Popis obrázku - typy komunikace Formální dopis - stížnost na závadu výrobku</p>	14	<p>ČJL - formální dopis</p> <p>Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p>

Název vyučovacího předmětu:	<b>NĚMECKÝ JAZYK</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
Celkový počet hodin za studium	96	128	224

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Předmět Německý jazyk vede žáky k osvojení a rozvoji jazykových znalostí a dovedností a k aktivnímu využití komunikace v cizím jazyce. Studium je zaměřeno na efektivní zvládnutí jazyka na úrovni B1, případně B2 podle SERR.

#### Charakteristika učiva:

Výuka německého jazyka je v nástavbovém studiu rozložena do dvou ročníků, žáci navazují na výuku předmětu cizího jazyka ve tříletém oboru. Jsou vedeni k produktivní dovednosti ústní reakce a písemného vyjádření k běžným společenským tématům (osobní údaje, dům a domov, volný čas, cestování, sport a kultura, německy mluvící země).

Žáci získávají vybrané poznatky všeobecného a odborného charakteru k poznání německy mluvících zemí, jejich kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí.

#### Cíle vzdělávání:

Výuka směřuje k tomu, aby absolvent:

- získal pozitivní postoj k cizímu jazyku a chuť vzdělávat se
- usiloval o to, aby správně vnímal jazyková sdělení, rozuměl jim a dovedl se vyjadřovat v cizím jazyce
- poznával odlišnosti ve způsobu života německy mluvících zemí a pochopil jejich kulturu
- přesvědčil se, že ovládnutí cizího jazyka pomáhá snižovat jazykové bariéry a přispívá k možnosti cestovat a komunikovat s lidmi po celém světě.

#### Strategie výuky (pojetí výuky):

Základ tvoří práce s učebnicí, kde se střídají činnosti produktivní a receptivní. Pravidelnou součástí výuky jsou poslechová cvičení. Žáci si osvojují odbornou terminologii a orientují se v odborných textech. Výuka je doplňována dalšími audiovizuálními programy, jsou využívány mapy, CD přehrávače, slovníky, časopisy, internet.

#### Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Hodnocení je v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

Hodnotí se průběžně jak produktivní, tak i receptivní dovednosti. Součástí hodnocení je zvládnutí gramatiky, dále zvládnutí jednotlivých částí lekce a pak celé lekce. Žáci píšou dvě slohové práce za pololetí a jsou vedeni k aktivnímu přístupu a k samostatnosti a k sebehodnocení.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni souvisle se vyjadřovat v písemné i ústní formě v německém jazyce; to napomáhá k rozvoji komunikativních schopností (kompetence komunikativní).

Učitel zařazuje do výuky rozhovory, simuluje situace z každodenního života, které jsou běžné mladým lidem (kompetence personální a sociální).

Žáci dostávají podněty k debatě a diskusi celé třídy tak, aby spolupracovali při řešení daného úkolu (kompetence k řešení problému).

Učitel vede lekce podle schématu: výklad – společné procvičení – samostatné procvičení s oporou – bez opory – testování a sebehodnocení (kompetence k učení).

Žáci jsou seznamováni s různými aspekty života v Německu, Rakousku a Švýcarsku ve srovnání se životem v ČR. Výuka směřuje k tomu, aby si absolventi vážili kulturních hodnot a tradic vlastního národa i ostatních národů (kompetence občanská a kulturního povědomí).

**Aplikace průřezových témat:**

Člověk v demokratické společnosti: Učitel vytváří demokratické prostředí ve třídě, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci a dialogu.

Člověk a životní prostředí: Do výuky je zařazeno téma Ochrana životního prostředí a zdravý životní způsob pro současného moderního člověka.

Člověk a digitální svět: Učitel využívá populárně naučné texty a informace dostupné na internetu.

<b>Rozpis učiva a výsledků vzdělávání</b>			
<b>Předmět: NĚMECKÝ JAZYK</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 96
<b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>	<b>Tematický celek - učivo</b>	<b>Dop. Hod.</b>	<b>Mezipředmětové vztahy Průřezová témata</b>
<b>Žák:</b> - rozumí slyšenému vyprávění - popis lidí - postihne v textu specifické informace - popíše sebe, rodinu, kamarády - povídá o svých zájmech - charakterizuje sám sebe v osobním dopise - zeptá se kamaráda na základní osobní údaje, představí se	<b>1. Mensch</b> Slovní zásoba: vlastnosti, povahové rysy, chování, problémy mladých lidí, vzhled, navazování kontaktů, oblečení, bydlení  Gramatika: osobní zájmena v 1. p., časování pravidelných sloves v přítomném čase, člen a podstatné jméno v 1. p., pořádek slov ve větě  Popis a porovnání obrázků - popis lidí Pravda - nepravda	10	ČJL - popis, charakteristika ČJL - prvky osobního dopisu  Člověk v demokratické společnosti
- popisuje části domu - říká datum narození - hovoří o svém domově - rozumí popisu města či venkova - rozumí popisu turisticky zajímavého místa - vyjmenuje výhody a nevýhody bydlení ve městě či na venkově - vede rozhovor nad plánkem města - vytvoří leták o zajímavém místě	<b>2. Wohnen</b> Slovní zásoba: bydliště, město – venkov, popis bytu, domu, nábytek a vybavení, renovace bytu, hledání bytu (inzerce)  Gramatika: podstatná jména ve 4. pádě osobní zájmena ve 4. p., přivlastňovací zájmena, zápor, číslovky základní  Popis místa, porovnání obrázků - život ve městě a na venkově	10	ČJL - reklamní leták  Člověk v demokratické společnosti - výchova myšlení v evropských a globálních souvislostech, žijeme v Evropě
- orientuje se na mapě - podá základní informace o německy mluvících zemích a ČR - popíše kulturu a tradice německy mluvících zemí s porovnáním s naší zemí	<b>3. Realien - Deutschsprachige Länder: BRD, Berlin, München; Tsch. Rep., Prag</b> Slovní zásoba: zeměpisné a historicky zaměřená slovní zásoba k jednotlivým zemím  Gramatika: tázací zájmena, skloňování osobních zájmen, předložky se 3. pádem, způsobová slovesa müssen, können, dürfen	10	ČJL - reklamní leták  Člověk v demokratické společnosti - výchova myšlení v evropských a globálních souvislostech, žijeme v Evropě
- popíše svou třídu a školu - hovoří o předmětech ve škole - ve slyšeném textu pozná, o jaké předměty jde - rozumí krátkému naučnému textu o vzdělávání - vylíčí, jak si představuje ideální školu - popíše typický školní den - porovná život studentů v českých a německých školách	<b>4. Schule</b> Slovní zásoba: školský systém v BRD, školní předměty, školní den, problémy ve škole  Gramatika: překlad českého svůj, skloňování podstatných jmen v množném čísle, předložky se 4. p., způsobová slovesa sollen, wollen, neurčitý podmět man, es, časové údaje  Úvaha o studiu v zahraničí	10	ČJL - porovnání názvů předmětů, neformální dopis  Člověk v demokratické společnosti
- přiřadí názvy povolání k jejich vyobrazení - rozpozná, jaká povolání mluví popisují - rozumí článku o možnostech práce pro studenty - charakterizuje běžná povolání - sdělí své plány do budoucna - napíše žádost o letní brigádu - diskutuje s kamarády o výhodách a nevýhodách práce na léto	<b>5. Arbeit</b> Slovní zásoba: brigády, hledání práce, předpoklady, pracovní podmínky, nezaměstnanost, práce v zahraničí  Gramatika: neprav. slovesa, sloveso mögen, vedl. věty s dass, množství  Formální žádost o brigádu	10	Ekonomika - pracovní právní vztahy  ČJL - formální žádost
- orientuje se na mapě - podá základní informace o zemích - SRN, Rakousko - diskutuje s kamarády o zajímavých místech zemí	<b>6. Realien - Deutschsprachige Länder: Österreich, Wien</b> Slovní zásoba: země, světadíly, zeměpisné názvy, národnosti, odborné názvy z oblasti historie a geografie	10	Člověk v demokratické společnosti: „Schöne Ferien“ diskuse a výměna zážitků z návštěv různých zemí a zajímavých míst

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

	<p>Gramatika: řadové čísl., příd. jméno v přívlastku, sloveso wissen, vazba es gibt</p> <p>Porovnání obrázků, pohlednice z prázdnin, topografie Rakouska</p>		<p>ČJL - úvaha o smyslu poznávání jiných zemí a lidí</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše typická jídla a zvyklosti německy mluvících zemí</li> <li>- vede rozhovor s kamarádem o oblíbených jídlech</li> <li>- popisuje hlavní rozdíly ve stravování</li> <li>- rozumí hlavní myšlenke textu o jídle</li> <li>- sdělí, co jedl, a zeptá se na množství</li> <li>- objedná si jídlo v restauraci</li> </ul>	<p><b>7. Essen</b></p> <p>Slovní zásoba: pokrmy, potraviny a nápoje, v restauraci, recepty, stravovací návyky</p> <p>Gramatika: zvrtná slovesa, sloveso werden, budoucí čas, táz. zájmena welcher, was für ein, pořádek slov ve větě hlavní po větě vedlejší</p> <p>Essen im Restaurant</p>	8	<p>Výchova ke zdraví - zdravá výživa</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přiřadí názvy předmětům každodenní potřeby</li> <li>- ze slyšeného rozhovoru rozpozná, o jaké jídlo jde</li> <li>- domluví se v obchodě</li> <li>- pojmenuje jednotlivé obchody</li> </ul>	<p><b>8. Einkaufen</b></p> <p>Slovní zásoba: kde nakupovat, orientace v obchodním centru, zákazník v obchodě, reklamace, služby</p> <p>Gramatika: stupňování příd. jmen, stupňování příslovcí, ukazovací, neurčitá zájmena, přídavná jména po zájmech</p> <p>Typy obchodů</p>	10	<p>Člověk v demokratické společnosti - konzum a zdravý životní styl</p> <p>ČJL – e-mail</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- přiřadí názvy dopravních prostředků k jejich vyobrazení</li> <li>- rozumí hl. myšlenke novinového článku o multikulturalitě Německa</li> <li>- sdělí, jaké dopravní prostředky běžně používá při cestování</li> <li>- popíše život v zahraničí</li> <li>- diskutuje s kamarádem o dopravě do školy</li> <li>- dorozumí se na nádraží, koupí si jízdenku</li> <li>- sdělí své zážitky z prázdnin</li> </ul>	<p><b>9. Reisen und Verkehr</b></p> <p>Slovní zásoba: dopravní prostředky, důvody cestování, přípravy na cestu, aktivní dovolená, prázdniny ve městě, nehoda</p> <p>Gramatika: skloňování osobních a místních jmen, vazby sloves, zájmenná příslovce</p> <p>Popis cesty, cestování, zajímavá místa Popis a porovnání obrázků - dopravní prostředky</p>	8	<p>Člověk v demokratické společnosti - země EU, země vhodné k cestování, zeměpis</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se na mapě</li> <li>- podá základní informace o německy mluvících zemích</li> <li>- vypráví o zajímavých místech a osobnostech zemí</li> <li>- porovnává život v zahraničí a v ČR</li> <li>- vyhledá v naučném textu</li> <li>- hledání informace o životě mladých lidí v zahraničí</li> </ul>	<p><b>10. Realien - Deutschsprachige Länder:</b> <b>andere deutschsprachige Länder</b></p> <p>Slovní zásoba: země, světadíly, zeměpisné názvy, národnosti, odborné názvy z oblasti historie a geografie</p> <p>Gramatik: préteritum, zpodst. příd. jména, věty vztažné, souřadící spojky</p> <p>Popis hlavních reálií v německy mluvících zemích Pohlednice z prázdnin</p>	10	<p>Člověk v demokratické společnosti - historický vývoj vztahů mezi Rakouskem a ČR</p>

<b>Rozpis učiva a výsledků vzdělávání</b>			
<b>Předmět: NĚMECKÝ JAZYK</b>	2. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 128
<b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>	<b>Tematický celek - učivo</b>	<b>Dop. Hod.</b>	<b>Mezipředmětové vztahy Průřezová témata</b>
<b>Žák:</b> - přiřadí názvy sportů k obrázkům - rozumí hl. bodům novinového článku o sportu - charakterizuje běžné sporty - vyjádří svůj vztah ke sportu - napíše leták o sportovní akci	<b>11. Sport</b> Slovní zásoba: sportovní náčiní a vybavení, sportovní disciplíny, druhy sportů, sportovní akce, závody, bezpečnost při sportu, fanoušci  Gramatika: Perfektum, závislý infinitiv, tvoření slov  Sporty v naší zemi Volba vhodného sportu Popis obrázku - tenisový zápas Leták o sportovní akci Typické sporty v něm. mluvících zemích	14	ČJL - rozkazovací způsob v německém a českém jazyce  ČJL - tvorba oznámení a výzvy k účasti na akci  Člověk v demokratické společnosti
- popisuje části těla - rozumí článku o zdravé výživě - sdělí běžná onemocnění - diskutuje o životním stylu - čte naučný článek o národní kuchyni - popíše zdravotní problémy a nemoci	<b>12. Gesundheit</b> Slovní zásoba: nemoci, zdravotní problémy, části těla  Gramatika: minulý čas nepravidelných sloves, skupiny silných sloves, závislý infinitiv II., časové věty  Popis národní kuchyně, životní styl Porovnání obrázků - lidé s postižením E-mail - informace o onemocnění kamaráda	14	Výchova ke zdraví - zdravá výživa  Člověk v demokratické společnosti
- rozliší a pojmenuje různé druhy pozdravů lidí - rozumí slyšenému textu o chování lidí v různých zemích - vystihne hl. body textu o svátcích a jejich oslavách v německy cizích zemích - zformuluje pozvání na společný večer - krátký dopis	<b>13. Realien - Deutschsprachige Länder: Schweiz und andere deutschsprachige Länder</b> Slovní zásoba: země, světadíly, zeměpisné názvy, národnosti, odborné názvy z oblasti historie a geografie Porovnání obrázků Popis hlavních reálií Pohlednice z prázdnin  Slovní zásoba: sociální aktivity, pozvání Gramatika: minulý čas silných sloves, souřadící spojky, směrová příslovce  Významné dny a svátky zemí a jejich oslavy	8	ČJL - neformální pozvání  Osobnostní a sociální výchova
- vystihne hl. body naučného textu o vzdělání a školách v zahraničí - vystihne rozdíly ve způsobu vzdělání v ČR a ostatních zemích - srovnává systém vzdělání u nás a v zahraničí - rozumí slyšenému textu o studiu v zahraničí	<b>14. Realien - Schulwesen</b> Slovní zásoba: typy škol v různých zemích, odlišnosti ve vzdělání  Gramatika: min. čas silných sloves, smíšená slovesa, nulový člen u podstatných jmen  Úvaha o výhodách a nevýhodách studia mladých lidí v zahraničí	6	ČJL - úvaha o studiu v zahraničí  Člověk v demokratické společnosti
- popíše různé typy moderní technologie - pojmenuje elektronické přístroje - vystihne obsah textu o využití mobilu - vyhledá v textu o technologii konkrétní informace - vyjádří svůj názor na užitečnost technologie - napíše dopis - stížnost na vadu výrobku, reklamace	<b>15. Technik</b> Slovní zásoba: přístroje, obsluha, vynálezy, oblasti výzkumu Gramatika: vedlejší věty se spojkou „aby“, krácení vedl. vět, použití členu  Úloha vědy a techniky, počítače, vesmír Popis obrázku - typy komunikace Formální dopis - stížnost na závadu výrobku	18	ČJL - rozkazovací způsob v českém a německém jazyce  ČJL - tvorba oznámení a výzvy k účasti na akci  Člověk v demokratické společnosti

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

<ul style="list-style-type: none"> <li>- podá základní informace o životě a díle spisovatelů v německy mluvících zemích</li> <li>- rozumí naučnému textu o spisovatelích</li> <li>- rozliší hlavní myšlenky jejich díla</li> <li>- vypráví obsah a hl. myšlenku vybraného díla německy písničeho autora</li> <li>- charakterizuje období života autorů</li> </ul>	<p><b>16. Realien - Deutschsprachige Länder, deutsche Literatur</b> Slovní zásoba: literární pojmy, žánry literárních děl, historická období</p> <p>Gramatika: trpný rod, další číslovky, infinitiv trpného rodu, příčestí přítomné</p> <p>Zpráva - kulturní představení Popis a porovnání obrázků - volnočasové aktivity</p>	18	<p>ČJL - srovnání hlavních pojmů a literárních děl v českém a německém jazyce</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne hl. body textu o svátcích a jejich oslavách v německy mluvících zemích</li> <li>- vystihne hlavní body čteného textu o slavnostních příležitostech a oslavách</li> </ul>	<p><b>17. Realien – Deutschsprachige, Länder Feiertage</b> Slovní zásoba: gesta, sociální aktivity, pozvání</p> <p>Gramatika: konjunktiv préterita, opisný tvar s würde, určování rodu podle koncovek</p> <p>Významné dny a svátky zemí a jejich oslavy</p>	12	<p>ČJL - neformální pozvání</p> <p>Osobnostní a sociální výchova</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí hlavním myšlenkám odborného textu o životním prostředí</li> <li>- čte článek o globálních problémech a vyhledá hlavní body</li> <li>- rozumí odborným výrazům z oblasti ekologie</li> <li>- používá odbornou terminologii</li> </ul>	<p><b>18. Umwelt</b> Slovní zásoba: životní prostředí, způsoby ochrany, globální problémy, nemoci, katastrofy, boj za lidská práva</p> <p>Gramatika: časové věty, předminulý čas, vazba statt zu, předpony někdy odlučitelné</p> <p>Odborná terminologie - energie, oteplování, skleníkový efekt, ozónová vrstva, změna podnebí Článek do časopisu - zlepšení životního prostředí</p>	16	<p>ČJL - článek</p> <p>Člověk a životní prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v problematice přeshraničních kontaktů</li> <li>- vyjmenuje nejvýznamnější města Bavorska a jejich památky</li> </ul>	<p><b>19. Reálie: Sehenswürdigkeiten in Bayern; München, Regensburg, Nürnberg</b></p> <p>Gramatika: souvětí srovnávací, podmínková souvětí</p>	8	<p>Člověk v demokratické společnosti - přeshraniční spolupráce</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v politickém systému v EU</li> <li>- vyjmenuje země EU</li> <li>- vyjmenuje hlavní rysy demokratického státu</li> </ul>	<p><b>20. Politik</b> Slovní zásoba: aktivní občané, stát a společnost, povinnosti a práva, mezinárodní organizace, EU</p> <p>Gramatika: minulý infinitiv, způsobové věty, předložky s 2. pádem (shrnutí)</p>	14	<p>ČJL - formální dopis</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech</p>

Název vyučovacího předmětu:	<b>TĚLESNÁ VÝCHOVA</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Celkový počet hodin za studium	64	64	128

## Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecný cíl vyučovacího předmětu

Tělesná výchova umožňuje žákům poznávat vlastní pohybové možnosti i zdravotní a pohybová omezení, rozumět jim, respektovat je u sebe i jiných a aktivně je využívat a cíleně ovlivňovat. Takto chápaný vztah k pohybovým aktivitám lze rozvíjet jen v atmosféře důvěry, spolupráce a radostného prožitku z pohybového výkonu, který vychází z aktuální pohybové úrovně jednotlivců, z konkrétních splnitelných cílů, ze změny každého žáka a z hodnocení vzhledem k těmto změnám. V souladu s vývojovými předpoklady a s individuálními zvláštnostmi žáků směřuje vyučující úsilí učitele a učební činnost žáka v tělesné výchově k níže uvedeným cílům.

### Charakteristika učiva

Tělesná výchova je zdrojem poznatků, organizačních návyků, pohybových činností a dalších námětů pro zdravotně zaměřené, rekreační a sportovní využití pohybu v režimu školy i mimo školu. V tělesné výchově žáci nacházejí prostor k nábívkou nových pohybových dovedností, k ovládnutí různého sportovního náčiní a náradí, k seznámení s návody pro pohybovou prevenci, korekci jednostranné zátěže nebo zdravotního oslabení i pro rozvoj zdravotně orientované tělesné zdatnosti a výkonnosti. Učí se využívat pohybové činnosti v různém prostředí a s různými účinky, zvykají si na různé sociální role, které vyžadují spolupráci a odpovědnost za zdraví své i spolužáků. Významné je propojování pohybových činností s dalšími oblastmi vzdělávání, jako jsou výchova ke zdraví, estetika, ekologie, etická a právní výchova, dopravní výchova atd.

### Cíle vzdělávání

Výuka směřuje k tomu, aby absolvent:

- odhalil individuální pohybové předpoklady
- kultivoval pohybové dovednosti a rozvoj zdravotně orientované zdatnosti (účelově vybranými činnostmi a v záměrně vytvářeném pohybovém režimu) jako základ pro přesah do budoucí pohybové aktivity moderního člověka
- orientoval se v psychofyziologických otázkách vlivu pohybové aktivity na život člověka a racionálním odůvodnění utvářejícího se postoje k vlastní pohybové aktivitě
- byl postupně začleňován do sociálních vztahů v oblasti pohybových aktivit
- zařadil starost a péči o zdraví mezi primární hodnoty každého člověka, zvládnul chránit své zdraví a eliminovat ohrožující vlivy
- rozvíjel pozitivní přístup k pohybové činnosti, k jejímu pravidelnému provádění, zvládnul nové pohybové činnosti
- kladně prožíval pohybové činnosti upevňující postojovou aktivitu ke sportu usnadňující překonávání negativních vlivů svého aktuálního tělesného a psychického stavu
- kultivoval svůj pohybový projev a zvyšoval tělesnou zdatnost
- uvědomil si, že člověk díky pravidelné pohybové aktivitě předchází vážným zdravotním komplikacím
- byl upozorněn na riziko kouření, požívání alkoholických nápojů a drog, nezdravou stravu a v některých případech i negativní vliv médií
- byl veden ke zdravotně vhodným návykům - stravování, pitný režim, způsob odpočinku
- dovedl poskytnout neodkladnou první pomoc

- jednal bezpečně v krizových situacích a za mimořádných událostí
- byl upozorněn na rozdíl tělesné výchovy a sportu dívek, chlapců, mladých, starých, zdravých a oslabených, a dále na rozdíl mezi rekreačním, výkonnostním a vrcholovým sportem
- byl seznámen se základy první pomoci, aby mohl zasáhnout jak při drobných poraněních, tak při stavech ohrožujících život
- byl seznámen se základy hygieny a bezpečnosti při provádění pohybových aktivit a při osvojování si pohybových činností v různém prostředí a v různých podmínkách
- byl seznámen s tematikou handicapovaných lidí a dokázal jim pomáhat v běžném životě
- našel si svoji pohybovou činnost, její frekvenci, počet opakování, zátěž a způsob odpočinku
- dbal na správné držení těla, rozpoznal svalové dysbalance a využíval kompenzačních, relaxačních a vyrovnávacích cvičení k jejich odstranění
- znal základní pravidla sportů a soutěží, kontroloval a ovládal své chování a jednání jakožto aktivní sportovec nebo jen divák při různých programech nejen se sportovní tematikou, jednal podle zásad fair play
- rozpoznal pozitivní a negativní vlivy životního prostředí na zdravotní stav jedince
- pracoval v kolektivu a v souladu s morálními principy se naučil stanovit si reálné cíle dle svých možností

### **Strategie výuky (pojetí výuky)**

Tělesná výchova je zařazována v rozsahu dvou vyučovacích hodin týdně, které jsou spojeny v jeden celek. Učivo není děleno do jednotlivých ročníků, ale do tematických okruhů, z nichž učitel vybírá takové prvky, které korespondují s aktuálními podmínkami školy, s úrovní žáků a jejich zájmy. Konkrétní osvojení učiva závisí na dispozicích každého žáka. Učitel žákům nabízí základní učivo, pokud však je úroveň žáků vyšší a převažuje zájem, pak poslouží učivo rozšiřující. Zařazení rozšiřujícího učiva je v kompetenci učitele. To je dáno jednak možnostmi školy, klimatickými podmínkami, tak i úrovní a zájmem žáků. Učební proces je založen na úzké spolupráci žáka a učitele, vzájemném respektu a důvěře.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání žáků**

Žák je hodnocen převážně na základě přístupu k tělesné výchově a k pohybové aktivitě celkově. Hodnocení vychází z diagnostiky žáka, z jeho schopností a dispozic a aktuálního zdravotního stavu. Dalším kritériem jsou individuální změny v průběhu školního roku. Hodnocení je v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

### **Přínos k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat**

Vzdělávání přispívá k rozvoji žáka tak, aby byl schopen:

- mít chuť k nácvičce nových pohybových dovedností
- mít touhu k rozvoji svých pohybových schopností
- přijmout porážku a vyrovnat se s ní
- být pružný při řešení problémů, které se vyskytly během nějaké činnosti
- ovládat své emoce objevující se ve slovním projevu, který by měl korespondovat se zásadami slušného chování
- správně formulovat myšlenky, obhájit své názory a postoje, respektovat názory druhých
- posoudit své možnosti a odhadovat důsledky svého jednání a chování a být zodpovědný za následky
- stanovit si reálné cíle
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví a pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj
- pracovat v týmu
- přispívat k nekonfliktnímu a radostnému prožívání určité kolektivní pohybové činnosti
- jednat samostatně, iniciativně a odpovědně
- dodržovat pravidla, respektovat osobnost a práva druhých
- uvědomovat si odpovědnost za svůj život a své zdraví
- dbát na bezpečnost při pohybových aktivitách a ochranu zdraví
- poskytnout základní první pomoc
- dodržovat bezpečnost a ochranu, zásady hygieny

### **Průřezová témata**

Člověk v demokratické společnosti:

Žáci by měli přenášet zásady fair play do společenského života a stejně jako ve sportu bojovat za svá práva, samozřejmě v souladu s morálními a právními předpisy. Měli by být tolerantní vůči handicapovaným lidem a měli by jim pomáhat.

Absolventi by měli zavčas rozpoznat, zda jejich zaměstnání nemá negativní vliv na jejich zdraví, popřípadě tuto situaci napravit. Měli by převzít zodpovědnost za svoji bezpečnost a bezpečnost ostatních. Měli by se naučit používat pohybovou činnost jako kompenzaci jednostranné fyzické i duševní zátěže.

Člověk a životní prostředí:

Absolventi by měli znát nástrahy různých přírodních podmínek a prostředí a následně se podle toho zachovat, aniž by byla ohrožena bezpečnost kohokoli. Dále by měli jednat tak, aby jejich chování v žádném případě nemělo negativní dopad na životní prostředí, a tomuto chování by měli učit i občany okolo sebe a hlavně svoje děti.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>TĚLESNÁ VÝCHOVA</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 64
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje poznatky z fyziologie a anatomie, znalosti o zdravotně orientované zdatnosti v každodenním životě</li> <li>- uvědomuje si vliv psychické a fyzické zátěže na lidský organismus</li> <li>- kompenzuje negativní dopady svého chování na zdraví</li> <li>- používá pohybovou aktivitu ke zmírnění dopadu stresových situací na svou psychiku</li> <li>- orientuje se v zásadách zdravé výživy</li> <li>- osvojí si zásady správného držení těla</li> <li>- ovládá kompenzační a koordinační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil</li> <li>- ověří si intenzitu a objem tělesného zatížení měřením srdeční a dechové frekvence</li> <li>- kriticky posoudí mediální informace týkající se péče o zdraví</li> </ul>	<b>1. Zdravý životní styl</b>  Zdravá výživa - racionální výživa, rizikové faktory ovlivňující zdravý životní styl  Duševní zdraví, rozvoj osobnosti a sociální dovednosti  Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama  Regenerace  Životní prostředí	průběžně	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- jedná v souladu s právními, morálními a etickými pravidly</li> <li>- poskytne první pomoc</li> <li>- odloží své doplňky, kterými by mohl ohrozit zdraví své a spolužáků, volí takové oblečení, které mu umožní volnost pohybu</li> <li>- rozpozná hrozící nebezpečí a řeší danou krizovou situaci bez paniky a s přehledem</li> </ul>	<b>2. Bezpečí člověka</b>  Rizikové faktory Prevence úrazů a nemocí  První pomoc, zabezpečení nemoci, práva a povinnosti v případě úrazu  Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí	průběžně	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomuje si vliv tělesného vzhledu na okolí (kultivace žáka)</li> <li>- „zdravě“ se socializuje v rodině, ve škole, v zaměstnání</li> <li>- komunikuje vhodně při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály</li> <li>- jedná v souladu s pravidly fair play</li> </ul>	<b>3. Kvalita mezilidských vztahů</b>  Komunikace a socializace	průběžně	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- volí sportovní výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám</li> <li>- zajistí prostředky a průběh určité pohybové činnosti</li> <li>- volí správná pohybová cvičení</li> <li>- uplatňuje techniku a taktiku ve vybraných sportovních odvětvích</li> <li>- rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>- dodržuje zásady převlékání na hodiny TEV</li> <li>- dodržuje pravidla hygieny</li> <li>- aktivně přistupuje ke správné dopomoci při různých pohybových aktivitách, uvědomuje si zodpovědnost za zdraví spolužáků</li> <li>- jedná v souladu s pravidly fair play</li> <li>- orientuje se v průměrných hodnotách výkonu, kriticky hodnotí svůj výkon</li> <li>- sladí pohyb s hudbou, sestaví pohybové vazby</li> </ul>	<b>4. Tělesná výchova</b>  <b>Teoretické poznatky</b> Význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti  Technika a taktika  Zásady sportovního tréninku  Odborné názvosloví, terminologie, přesné a odborné vyjadřování  Hygiena a bezpečnosti  Pravidla her, závodů a soutěží  Pohybové testy a měření výkonů	průběžně	Člověk v demokratické společnosti  ČJL - odborné názvosloví, terminologie, vyjadřování

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

<ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>- zjistí úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> <li>- pozná chybně a správně provedené činnosti</li> <li>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> <li>- zapojí se do organizace turnajů a soutěží</li> <li>- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci</li> <li>- komunikuje vhodně při pohybových činnostech, dodržuje smlouvané signály</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí:</li> <li>- běh: běžecká abeceda, starty, sprint - běh na 60 m, 200 m, 800 m (D), 1500 m (CH), vytrvalostní běh do 2000 m (D), do 3000 m (CH)</li> <li>- skok do dálky</li> <li>- hod míčkem</li> <li>- vrh koulí</li> <li>- cvičení s náčiním a na nářadí</li> <li>- kotoul vpřed i vzad a modifikace, stoj na lopatkách a na rukou, přemet stranou, rovnovážné polohy, přeskok - roznožka, skvrčka, hrazda- náskok do vzporu, zákmitem seskok, sešín, přešvihy</li> <li>- únožmo ve vzporu, výmyk, podmet, kruhy - svis stojmo, houpání, kmitání ve svisu, svis střemhlav</li> <li>- aerobik, tanec, cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem</li> </ul>	<p><b>Pohybové dovednosti</b></p> <p>Atletika</p> <p>Akrobacie</p> <p>Rytmická gymnastika</p>	12	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdokonaluje pohybové dovednosti</li> <li>- rozvíjí kondiční a koordinační předpoklady</li> <li>- rozvíjí lokomoci</li> <li>- rozvíjí tvořivost, představivost</li> <li>- provádí motorické testy</li> </ul>	<p><b>Pohybové hry</b></p> <p><b>Sportovní hry</b></p> <p><b>Testování pohybových schopností</b></p>	12	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí:</li> <li>- HČJ - uvolňování bez míče, vedení míče, přihrávka jednoruč a obouruč, krytí útočníka a bez míče</li> <li>- HK - obrana založená a proklouzávání, útočná založená na početní převaze, na akci „hod a běž“</li> <li>- HS - osobní obranný systém útočný založený na rozestavení útočníků bez míče kolem útočníka s míčem</li> </ul>	<p><b>Basketbal</b></p>	10	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí:</li> <li>- HČJ - odbití obouruč vrchem, spodem, podání spodem, přihrávka, nahrávka</li> <li>- HK - s nahrávačem u sítě, postavení při příjmu podání</li> <li>- HS - střední u sítě na nahrávačem, nepřijímací hráč nahrávačem</li> </ul>	<p><b>Volejbal</b></p>	10	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí:</li> <li>- HS - výběr místa, vedení míče, zpracování míče, přihrávka, střelba, uvolňování, obcházení soupeře, odebírání míče</li> <li>- HK - útočná založená na přihrávce, útočná založená na „přihraj a běž“</li> <li>- HS - postupný útok, územní obrana</li> </ul>	<p><b>Fotbal</b></p>	10	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v terénu, ovládá chůzi v terénu, ošetření poranění</li> <li>- zná zásady chování při pobytu v horském prostředí</li> <li>- používá tělesná cvičení ke kompenzaci</li> </ul>	<p><b>Turistika a pohyb v přírodě</b></p> <p><b>Tělesná cvičení</b></p> <p><b>Cvičení průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací</b></p>	10	Člověk v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí

<p>jednostranné zátěže, k uvolnění a posílení problematických svalových skupin</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a rozlišuje vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>- zhodnotí své pohybové možnosti a dosahuje osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> </ul>	<p><b>5. Zdravotní tělesná výchova</b></p> <p>Speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</p> <p>Kontraindikované pohybové aktivity</p>	<p style="text-align: center;">průběžně</p>	<p>Člověk v demokratické společnosti</p>

<b>Rozpis učiva a výsledků vzdělávání</b>			
<b>Předmět: TĚLESNÁ VÝCHOVA</b>	2. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 64
<b>Výsledky vzdělávání a kompetence</b>	<b>Tematický celek - učivo</b>	<b>Dop. hod.</b>	<b>Mezipředmětové vztahy Průřezová témata</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje poznatky z fyziologie a anatomie a znalosti o zdravotně orientované zdatnosti v každodenním životě</li> <li>- uvědomuje si vliv psychické a fyzické zátěže na lidský organismus</li> <li>- kompenzuje negativní dopady svého chování na zdraví</li> <li>- používá pohybovou aktivitu ke zmírnění dopadu stresových situací na svou psychiku</li> <li>- orientuje se v zásadách zdravé výživy</li> <li>- osvojí si zásady správného držení těla</li> <li>- ovládá kompenzační a koordinační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil</li> <li>- ověří si intenzitu a objem tělesného zatížení měřením srdeční a dechové frekvence</li> <li>- kriticky posoudí mediální informace týkající se péče o zdraví</li> </ul>	<p><b>1. Zdravý životní styl</b></p> <p>Zdravá výživa – racionální výživa, rizikové činitele ovlivňující zdravý životní styl</p> <p>Duševní zdraví, rozvoj osobnosti a sociální dovednosti</p> <p>Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p> <p>Regenerace</p> <p>Životní prostředí</p>	průběžně	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- jedná v souladu s právními, morálními a etickými pravidly</li> <li>- poskytne první pomoc</li> <li>- odloží své doplňky, kterými by mohl ohrozit zdraví své a spolužáků, volí takové oblečení, které mu umožní volnost pohybu</li> <li>- rozpozná hrozící nebezpečí a řeší danou krizovou situaci bez paniky a s přehledem</li> </ul>	<p><b>2. Bezpečí člověka</b></p> <p>Rizikové faktory Prevence úrazů a nemocí</p> <p>První pomoc, zabezpečení nemoci, práva a povinnosti v případě úrazu</p> <p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p>	průběžně	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomuje si vliv tělesného vzhledu na okolí (kultivace žáka)</li> <li>- „zdravě“ se socializuje v rodině, ve škole, v zaměstnání</li> <li>- komunikuje vhodně při pohybových činnostech, dodržuje smlouvané signály</li> <li>- jedná v souladu s pravidly fair play</li> </ul>	<p><b>3. Kvalita mezilidských vztahů</b></p> <p>Komunikace a socializace</p>	průběžně	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- volí sportovní výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám</li> <li>- zajistí prostředky a průběh určité pohybové činnosti</li> <li>- volí správná pohybová cvičení</li> <li>- uplatňuje techniku a taktiku ve vybraných sportovních odvětvích</li> <li>- rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>- dodržuje zásady převlékání na hodiny TEV</li> <li>- dodržuje pravidla hygieny</li> <li>- aktivně přistupuje ke správné pomoci při různých pohybových aktivitách, uvědomuje si zodpovědnost ke zdraví spolužáků</li> <li>- jedná v souladu s pravidly fair play</li> <li>- orientuje se v průměrných hodnotách výkonu, kriticky hodnotí svůj výkon</li> <li>- sladí pohyb s hudbou, sestaví pohybové vazby</li> <li>- využívá pohybové činnosti pro</li> </ul>	<p><b>4. Tělesná výchova Teoretické poznatky</b></p> <p>Význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti</p> <p>Technika a taktika</p> <p>Zásady sportovního tréninku</p> <p>Odborné názvosloví, terminologie, přesné a odborné vyjadřování</p> <p>Hygiena a bezpečnosti</p> <p>Pravidla her, závodů a soutěží</p> <p>Pohybové testy a měření výkonů</p>	průběžně	Člověk v demokratické společnosti  ČJL - odborné názvosloví, terminologie, vyjadřování

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

<p>všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zjistí úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> <li>- pozná chybně a správně provedené činnosti</li> <li>- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> <li>- zapojí se do organizace turnajů a soutěží</li> <li>- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci</li> <li>- komunikuje vhodně při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí:</li> <li>- běh: běžecká abeceda, starty, sprint - běh na 60 m, 200 m, 800 m (D), 1500 m (CH), vytrvalostní běh do 2000 m (D), do 3000 m (CH)</li> <li>- skok do dálky</li> <li>- hod míčkem</li> <li>- vrh koulí</li> <li>- cvičení s náčiním a na náradí</li> <li>- kotoul vpřed i vzad a modifikace, stoj na lopatkách a na rukou, přemet stranou, rovnovážné polohy, přeskok - roznožka, skrčka, hrazda - náskok do vzporu, zákmitem seskok, sešín, přešvihy únožmo ve vzporu, výmyk, podmet, kruhy - svis stojmo, houpání, kmitání ve svisu, svis střemhlav</li> <li>- aerobik, tanec, cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem</li> </ul>	<p><b>Pohybové dovednosti</b></p> <p>Atletika</p> <p>Akrobacie</p> <p>Rytmická gymnastika</p>	12	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdokonaluje pohybové dovednosti</li> <li>- rozvíjí kondiční a koordinační předpoklady</li> <li>- rozvíjí lokomoci</li> <li>- rozvíjí tvořivost, představivost</li> <li>- provádí motorické testy</li> </ul>	<p><b>Pohybové hry</b></p> <p><b>Sportovní hry</b></p> <p><b>Testování pohybových schopností</b></p>	12	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí:</li> <li>- HČJ - uvolňování bez míče, vedení míče, přihrávka jednoruč a obouruč, krytí útočníka a bez míče</li> <li>- HK - obrana založená a proklouzávání, útočná založená na početní převaze, na akci „hod a běž“</li> <li>- HS - osobní obranný systém útočný založený na rozestavení útočnicků bez míče kolem útočníka s míčem</li> </ul>	<p><b>Basketbal</b></p>	10	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí:</li> <li>- HČJ - odbití obouruč vrchem, spodem, podání spodem, přihrávka, nahrávka</li> <li>- HK - s nahrávačem u sítě, postavení při příjmu podání</li> <li>- HS - střední u sítě na nahrávače, nepřijímací hráč nahrávačem</li> </ul>	<p><b>Volejbal</b></p>	10	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí:</li> <li>- HS - výběr místa, vedení míče, zpracování míče, přihrávka, střelba, uvolňování, obcházení soupeře, odebírání míče</li> <li>- HK - útočná založená na přihrávce, útočná založená na „přihraj a běž“</li> <li>- HS - postupný útok, územní obrana</li> </ul>	<p><b>Fotbal</b></p>	10	Člověk v demokratické společnosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v terénu, ovládá chůzi v terénu, ošetření poranění</li> <li>- zná zásady chování při pobytu v horském prostředí</li> <li>- používá tělesná cvičení ke kompenzaci jednostranné zátěže, k uvolnění a posílení problematických svalových skupin</li> </ul>	<p><b>Turistika a pohyb v přírodě</b></p> <p><b>Tělesná cvičení</b></p> <p><b>Cvičení průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací</b></p>	10	Člověk v demokratické společnosti  Člověk a životní prostředí

Název vyučovacího předmětu:	<b>MATEMATIKA</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
Celkový počet hodin za studium	96	128	224

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude chápat význam matematiky, a to nejen na příkladech z různých oborů běžného života, ale i ve výkladových partiích. Cílem je vést žáka k pochopení a správnému používání matematických termínů a vět a k rozvoji logického myšlení. Cílem je porozumět matematickým poznatkům, uvědomovat si jejich vzájemnou propojenost a vidět i jejich souvislost s realitou.

#### Charakteristika učiva:

Učivo matematiky navazuje na učivo ve tříletých oborech. Učivo předmětu je rozděleno do dvou ročníků, ve kterých žák pracuje s číselnými obory, algebraickými výrazy, řeší rovnice a nerovnice, funkce, posloupnosti, planimetrické a stereometrické úlohy, analytickou geometrii, kombinatoriku, pravděpodobnost a statistiku.

#### Cíle vzdělávání:

Výuka směřuje k tomu, aby si absolvent osvojil matematické pojmy a dovednosti a vymezil a řešil matematické problémy za užití pomůcek.

Zejména jsou rozvíjeny tyto kompetence:

kompetence k učení

- žáci jsou vedeni užívat správně matematické pojmy a vztahy, správnou formulaci
- žáci jsou vedeni k vytváření zásoby matematických nástrojů; pojmů, vztahů, algoritmů, metod řešení

kompetence k řešení problémů

- žáci provádějí rozbor problému a plánu řešení
- provádějí odhadování výsledků
- hledají a volí správný postup při řešení reálných problémů

kompetence komunikativní

- žáci komunikují na odpovídající úrovni
- zdůvodňují matematické postupy
- diskutují o daném postupu řešení a o výsledcích
- prezentují získané informace a výsledky

kompetence pracovní

- žáci si zdokonalují grafický projev
- jsou vedeni k efektivitě a důslednosti při organizování vlastní práce.
- jsou vedeni k uvědomělosti, že bez znalostí starší látky nemohou úspěšně zvládnout látku novou
- jsou vedeni k soustavné práci, při které mohou dosáhnout dobrých výsledků

kompetence k práci s informacemi

- žáci se učí získávat informace nutné pro práci v daném oboru
- zvažují jejich validitu a důležitost pro další práci, popřípadě dalšímu studiu

### **Strategie výuky (pojetí výuky):**

Učitel zařazuje metody, při kterých docházejí k řešení a závěrům žáci sami. Učitel vede žáky k aplikaci znalostí v ostatních vyučovacích předmětech a v reálném životě. Připravuje žáky ke zvládnutí maturitní zkoušky.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Žáci budou v každém ročníku hodnoceni na základě soustavného sledování kvality práce a výkonu při vyučování; hodnoceny budou způsoby řešení matematických situací a snaha přijít na efektivní řešení problému. Dále budou žáci hodnoceni na základě průběžných písemných testů se zaměřením na správný postup řešení, a čtvrtletních písemných prací. Do hodnocení je zahrnuta i celková aktivita žáka při výuce v průběhu celého pololetí.

Žáci budou hodnoceni v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

Z klíčových kompetencí budou rozvíjeny zejména kompetence komunikativní, matematické a pracovní.

### **Aplikace průřezových témat:**

Z průřezových témat předmět přispívá zejména k tématu:

#### Člověk v demokratické společnosti

- souvisí s rozvojem klíčových kompetencí v předmětu
- kultivace dospělé osobnosti
- výcvik v komunikaci
- prohloubení motivace a schopnosti učení
- schopnost aplikovat matematické postupy a řešit problémy a
- důvěře ve vlastní schopnosti
- ověřování a přijímání zkušeností ostatních

#### Člověk a digitální svět

- práce s informacemi
- vyhodnocování významu a pravdivosti informačních zdrojů

<b>Rozpis učiva a výsledků vzdělávání</b>			
<b>Předmět: MATEMATIKA</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 96
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. Hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí aritmetické operace s přirozenými čísly</li> <li>- vysvětlí pojem prvočísla a čísla složeného</li> <li>- rozloží číslo na prvočinitele</li> <li>- užívá dělitelnost čísel</li> <li>- určí největší společný dělitel a nejmenší společný násobek</li> <li>- provádí aritmetické operace s celými čísly</li> <li>- užívá pojem opačné číslo</li> <li>- pracuje s různými tvary zápisu racionálního čísla</li> <li>- provádí operace se zlomky</li> <li>- řeší praktické úlohy na procenta</li> <li>- znázorní racionální číslo na číselné ose</li> <li>- určí absolutní hodnotu reálného čísla</li> <li>- zapisuje a znázorňuje intervaly, jejich průnik, sjednocení, doplněk</li> <li>- užívá druhé a třetí mocniny a odmocniny</li> <li>- provádí operace s celočíselným, celým, racionálním exponentem</li> <li>- zobrazuje komplexní číslo v Gaussově rovině</li> <li>- vyjadřuje komplexní číslo v algebraickém i goniometrickém tvaru</li> <li>- počítá absolutní hodnotu a argument komplexního čísla</li> <li>- sčítá, odčítá, násobí a dělí komplexní čísla</li> <li>- užívá Moivreovu větu</li> </ul>	<p><b>1. Číselné obory</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Přirozená čísla</li> <li>- Celá čísla</li> <li>- Racionální čísla</li> <li>- Reálná čísla</li> <li>- Komplexní čísla</li> </ul>	30	<p>Odborné předměty - řešení početních příkladů</p> <p>Člověk v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje hodnotu výrazu</li> <li>- určuje nulový bod výrazu</li> <li>- provádí početní operace s mnohočleny</li> <li>- rozkládá mnohočlen na součin užitím vzorců a vytýkáním</li> <li>- provádí operace s lomenými výrazy</li> <li>- stanoví definiční obor lomeného výrazu</li> <li>- provádí operace s výrazy obsahující mocniny a odmocniny</li> </ul>	<p><b>2. Algebraické výrazy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algebraický výraz</li> <li>- Mnohočleny</li> <li>- Lomené výrazy</li> <li>- Výrazy s mocninami a odmocninami</li> </ul>	13	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Odborné předměty - řešení početních příkladů</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- stanoví definiční obor rovnice</li> <li>- řeší lineární rovnice o jedné neznámé a rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- řeší rovnice obsahující výrazy s neznámou v absolutní hodnotě</li> <li>- vyjadřuje neznámou ze vzorce</li> <li>- užívá rovnice při řešení slovních úloh</li> <li>- řeší rovnice s parametrem</li> <li>- řeší soustavu lineárních rovnic</li> <li>- řeší neúplné i úplné kvadratické rovnice</li> <li>- užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice</li> <li>- řeší kvadratické rovnice s parametrem</li> <li>- řeší kvadratické rovnice v oboru komplexních čísel</li> <li>- řeší soustavu lineární a kvadratické rovnice</li> <li>- řeší rovnice s neznámou pod odmocninou</li> <li>- řeší lineární a kvadratické nerovnice</li> <li>- řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru</li> <li>- řeší nerovnice s neznámou v absolutní hodnotě</li> </ul>	<p><b>3. Rovnice a nerovnice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lineární rovnice, soustavy</li> <li>- Rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>- Kvadratické rovnice</li> <li>- Rovnice s neznámou pod odmocninou</li> <li>- Lineární a kvadratické nerovnice a jejich soustavy</li> </ul>	25	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Odborné předměty - řešení úloh soustavou rovnic, vyjádření neznámé ze vzorce</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá různá zadání funkce</li> <li>- sestrojuje graf funkce</li> <li>- určuje vlastnosti funkce</li> <li>- určuje průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic</li> <li>- modeluje reálné závislosti pomocí elementárních funkcí</li> <li>- užívá pojem a vlastnosti přímé úměrnosti, sestrojuje graf</li> <li>- určuje lineární funkci</li> <li>- objasňuje geometrický význam parametrů</li> <li>- určuje předpis lineární funkce z daných bodů nebo grafu funkce</li> <li>- užívá pojem a vlastnosti nepřímé úměrnosti, sestrojuje graf</li> <li>- určí kvadratickou funkci, stanoví definiční obor a obor hodnot, sestrojuje graf</li> <li>- vysvětluje význam parametrů</li> <li>- určuje intervaly monotonie a bod, v němž nabývá funkce extrému</li> <li>- určí mocninnou funkci, stanoví definiční obor a obor hodnot funkce</li> <li>- určuje intervaly monotonie</li> <li>- určí lineární lomenou funkci, upraví předpis funkce, určí asymptoty, načrtne graf</li> <li>- stanoví vlastnosti lineární lomené funkce</li> <li>- určí exponenciální funkci a sestrojí její graf</li> <li>- užívá pojmu inverzní funkce</li> <li>- definuje logaritmickou funkci, sestrojí její graf</li> <li>- stanoví vlastnosti exponenciální a logaritmické funkce</li> <li>- řeší exponenciální a logaritmické rovnice</li> <li>- užívá pojem orientovaný úhel, jeho hodnoty ve stupňové i obloukové míře</li> <li>- definuje goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku</li> <li>- užívá jednotkovou kružnici</li> <li>- načrtne grafy goniometrických funkcí</li> <li>- užívá vztahy mezi goniometrickými funkcemi</li> <li>- řeší goniometrické rovnice</li> <li>- aplikuje poznatky o funkcích při řešení reálných problémů</li> </ul>	<p><b>4. Funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní poznatky o funkcích</li> <li>- Lineární funkce, nepřímá úměrnost</li> <li>- Kvadratické funkce</li> <li>- Mocninné funkce</li> <li>- Lineární lomená funkce</li> <li>- Exponenciální a logaritmické funkce, rovnice a nerovnice</li> <li>- Goniometrické funkce, rovnice a nerovnice</li> </ul>	28	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Odborné předměty - používání goniometrických funkcí při řešení příkladů</p>
---	---	----	---

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>MATEMATIKA</b>	2. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 128
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. Hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje znalosti o funkcích při úvahách a řešení úloh o posloupnostech</li> <li>- určuje posloupnost vzorcem pro n-tý člen, rekurentně, graficky</li> <li>- určuje aritmetickou posloupnost a používá pojem diference</li> <li>- užívá základní vzorce pro aritmetickou posloupnost</li> <li>- určuje geometrickou posloupnost a používá pojem kvocient</li> <li>- užívá základní vzorce pro geometrickou posloupnost</li> <li>- užívá pojmy vlastní a nevlastní limita posloupnosti</li> <li>- využívá věty o limitách posloupnosti</li> <li>- využívá poznatků o posloupnostech v reálných situacích, v úlohách finanční matematiky</li> </ul>	<p><b>5. Posloupnosti a řady, finanční matematika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Základní poznatky o posloupnostech</li> <li>- Aritmetická posloupnost</li> <li>- Geometrická posloupnost</li> <li>- Limita posloupnosti a nekonečná geometrická řada</li> <li>- Využití posloupnosti pro řešení úloh z praxe</li> </ul>	20	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Odborné předměty - využití v příkladech</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy bod, přímka, polopřímka, rovina, polorovina, úsečka, úhly</li> <li>- užívá polohové a metrické vztahy mezi geometrickými útvary v rovině</li> <li>- rozlišuje konvexní a nekonvexní útvary</li> <li>- využívá množiny při řešení úloh</li> <li>- pojmenovává základní objekty v trojúhelníku při řešení úloh argumentuje s využitím poznatků vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků</li> <li>- aplikuje poznatky o trojúhelnících v úlohách početní i konstrukční geometrie</li> <li>- řeší praktické úlohy užitím trigonometrie pravoúhlého a obecného trojúhelníku</li> <li>- rozlišuje základní druhy čtyřúhelníků</li> <li>- znázorňuje a užívá základní objekty ve čtyřúhelníku</li> <li>- užívá poznatky o čtyřúhelníku</li> <li>- využívá poznatky o mnohoúhelnících v úlohách konstrukční geometrie</li> <li>- znázorňuje a užívá základní objekty v kružnici a kruhu</li> <li>- užívá polohové vztahy mezi body, přímkami a kružnicemi</li> <li>- aplikuje poznatky o kružnici a kruhu v úlohách konstrukční geometrie</li> <li>- popisuje shodná zobrazení</li> <li>- určuje stejnolehlost nebo podobnost útvarů</li> <li>- aplikuje poznatky v úlohách konstrukční geometrie</li> </ul>	<p><b>6. Planimetrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planimetrické pojmy a poznatky</li> <li>- Trojúhelníky</li> <li>- Mnohoúhelníky</li> <li>- Kružnice a kruh</li> <li>- Geometrické zobrazení</li> </ul>	20	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Odborné předměty - využití poznatků planimetrie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin</li> <li>- rozhoduje o kolmosti a rovnoběžnosti přímek a rovin</li> <li>- určuje vzdálenost bodu od přímky a roviny, odchylku dvou přímek, přímkou a roviny, dvou rovin</li> <li>- charakterizuje jednotlivá tělesa</li> <li>- vypočítává objem a povrch těles</li> <li>- využívá poznatků v praktických úlohách</li> </ul>	<p><b>7. Stereometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polohové vlastnosti útvarů v prostoru</li> <li>- Metrické vlastnosti útvarů v prostoru</li> <li>- Tělesa</li> </ul>	13	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Odborné předměty - užití v příkladech</p>

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

<ul style="list-style-type: none"> <li>- určuje vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky</li> <li>- užívá pojmy - vektor, souřadnice vektoru a velikost vektoru</li> <li>- určuje velikost úhlu dvou vektorů</li> <li>- užívá parametrické vyjádření přímky v rovině a prostoru, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině</li> <li>- užívá parametrické vyjádření roviny a obecnou rovnici roviny</li> <li>- aplikuje polohové a metrické vztahy bodů, přímek a rovin v úlohách</li> <li>- charakterizuje jednotlivé druhy kuželoseček</li> <li>- používá jejich vlastnosti a analytické vyjádření</li> <li>- určuje vzájemnou polohu přímky a kuželosečky</li> </ul>	<p><b>8. Analytická geometrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Souřadnice bodu a vektoru v rovině i v prostoru</li> <li>- Přímka a rovina</li> <li>- kuželosečky</li> </ul>	26	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Odborné předměty - využití v příkladech</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznává kombinatorické skupiny</li> <li>- určuje jejich počty a užívá je v reálných situacích</li> <li>- počítá s faktoriály a kombinačními čísly</li> <li>- užívá binomickou větu při řešení úloh</li> <li>- používá pojmy náhodný jev, jistý jev, nemožný jev, opačný jev, nezávislost jevů, sjednocení a průnik jevů</li> <li>- určuje pravděpodobnost náhodného jevu</li> <li>- počítá pravděpodobnost sjednocení nebo průniku dvou jevů</li> <li>- vysvětluje a používá pojmy statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, statistický znak, četnost a relativní četnost</li> <li>- počítá četnost a relativní četnost hodnoty znaku</li> <li>- sestavuje tabulku četností, graficky znázorňuje rozdělení četností</li> <li>- určuje charakteristiky polohy a variability</li> <li>- vyhledává a vyhodnocuje statistická data v grafech a tabulkách</li> </ul>	<p><b>9. Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kombinatorika</li> <li>- Pravděpodobnost</li> <li>- Statistika</li> </ul>	20	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Odborné předměty - využití v příkladech</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- procvičuje a využívá poznatky v reálných příkladech</li> </ul>	<p><b>10. Shrnutí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Číselné obory</li> <li>- Algebraické výrazy</li> <li>- Rovnice, nerovnice</li> <li>- Funkce</li> <li>- Posloupnosti</li> <li>- Planimetrie</li> <li>- Stereometrie</li> <li>- Analytická geometrie</li> <li>- Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika</li> </ul>	25	<p>Člověk v demokratické společnosti</p>

Název vyučovacího předmětu:	<b>EKONOMIKA</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>2</b>	-	<b>2</b>
Celkový počet hodin za studium	64	-	64

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Obecným cílem předmětu Ekonomika je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Žáci se seznámí s principy fungování národního hospodářství a s podstatou marketingu a managementu a zároveň si doplní učivo oborů vzdělání kategorie H tak, aby byli po absolvování nástavbového studia vybaveni potřebnými ekonomickými kompetencemi.

#### Charakteristika učiva:

Předmět Ekonomika je zařazen do prvního ročníku nástavbového studia.

Učivo vychovává žáky k základům systémového přístupu ve vztahu k efektivnímu a racionálnímu hospodaření ve prospěch státu, podniku, firmy.

Zaměřuje se na strukturu národního hospodářství a činitele ovlivňující úroveň hospodářství, státní rozpočet, Evropskou unii a dále pak na management a marketing.

Předmět je zároveň provázán na vlastní odbornost; tuto provázanost zajišťují vyučující v jednotlivých tématech i praktických úlohách přímo ve výuce.

#### Cíle vzdělávání:

Učivo předmětu vychovává žáky k:

- ekonomickému chování v profesním i osobním životě
- základům systémového přístupu
- vztahu k efektivnímu a racionálnímu hospodaření
- etickému jednání
- ekologickému chování

#### Strategie výuky (pojetí výuky):

Vzhledem k tomu, že obor Stavební provoz je určen pro absolventy tříletých stavebních oborů, počítá se při výuce i s využitím poznatků, které žáci získali na pracovištích v průběhu odborného výcviku a s návazností na znalosti získané v předmětu Ekonomika tříletého oboru.

Pojetí výuky je zaměřeno teoreticky a obsah předmětu tvoří syntézu veškerého probraného učiva a je důležitou součástí všeobecné kvalifikace žáka.

Spolu s poznatků z jiných předmětů tak umožní dosáhnout komplexních znalostí a dovedností.

Při probírání učiva je volena metoda výkladu nebo řízeného rozhovoru s názorným vyučováním pomocí didaktické techniky (tabulek, grafů, struktur, hodnocení). Aktivita žáků je stimulována zadáváním kontrolních otázek a diskusí k probírané látce a řešením praktických úkolů.

#### Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Hodnocení žáka je v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu. Žák je hodnocen na základě písemných a ústních zkoušek. Důraz při zkoušení se klade nejen na teoretické znalosti žáka, ale také jeho schopnosti jasně a srozumitelně se vyjadřovat.

Při hodnocení je adekvátně zohledněna aktivita žáka při výuce a při předávání nových informací, dále jeho zapojení do dialogické metody výuky a kvality diskuse nad zadaným problémem, tj. přístup žáka k vyučovacímú procesu.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

Z klíčových kompetencí žáci budou vedeni zejména:

- být motivováni k celoživotnímu učení
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat sebe a svoji odbornost
- pracovat s ekonomickým textem a matematickým textem
- mít přehled o zdrojích informací, poradenských službách, kriticky posuzovat informace
- spolupracovat s ostatními lidmi, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu
- adaptovat se na měnící životní a pracovní podmínky
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře
- být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovněprávních vztazích
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání

### **Aplikace průřezových témat:**

Předmět Ekonomika přispívá zejména k těmto průřezovým tématům:

#### Člověk v demokratické společnosti

- vytváření finanční gramotnosti
- kultivace dospělé osobnosti a etická výchova
- prohloubení schopnosti a motivace k učení
- výcvik v komunikaci, vyjednávání, řešení konfliktů
- alternativní uplatnění po absolvování úplného středního odborného vzdělání
- zaměstnanost a problematika rovných příležitostí
- ČR, Evropa a soudobý svět z hlediska studovaného oboru

#### Člověk a životní prostředí

- používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje

#### Člověk a digitální svět

- získávání a vyhodnocování informací o pracovních a vzdělávacích příležitostech
- využívání poradenských a zprostředkovatelských služeb
- vyhledávání informací a práce s nimi, kritické posuzování informací

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>EKONOMIKA</b>	1. ročník	Nábytkářská a dřevařská výroba	Počet hodin v ročníku: 64
Výsledky vzdělávání a odborné kompetence	Tematické celky - učivo		Dop. hod. Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, co je marketingová strategie</li> <li>- zpracuje jednoduchý průzkum trhu</li> <li>- sestaví jednoduchý marketingový plán</li> <li>- za pomoci nástrojů marketingu stanoví ceny zboží či služby</li> <li>- na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu ve svém oboru</li> </ul>	<b>1. Marketing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstata marketingu</li> <li>- průzkum trhu</li> <li>- produkt, cena, distribuce, propagace</li> </ul>		20  Matematika Informatické vzdělávání Odborné předměty  <b>PT:</b> Člověk v demokratické společnosti - celoživotní vzdělávání  Člověk a digitální svět
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí tři úrovně managementu</li> <li>- popíše základní zásady řízení</li> <li>- zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru</li> <li>- vysvětlí legislativní rámce podnikání v ČR</li> <li>- popíše úlohu podnikového managementu</li> <li>- popíše psychologické metody v řízení, typy vedení pracovních skupin, způsoby komunikace podřízených a nadřízených</li> </ul>	<b>2. Management</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definice, role</li> <li>- dělení managementu</li> <li>- funkce managementu – plánování, organizování, vedení, kontrolování</li> </ul>		18  Matematika Informatické vzdělávání Odborné předměty  <b>PT:</b> Člověk v demokratické společnosti - výcvik v komunikaci, vyjednávání, řešení konfliktů  Člověk a digitální svět
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru</li> <li>- objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti</li> <li>- vyhledá nabídky zaměstnání, kontaktuje zaměstnavatele</li> <li>- vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> <li>- srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu</li> <li>- na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu;</li> <li>- vysvětlí důležitost evropské integrace</li> <li>- zhodnotí ekonomický dopad členství v EU</li> </ul>	<b>3. Národní hospodářství a EU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktura národního hospodářství</li> <li>- činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství</li> <li>- státní rozpočet</li> <li>- Evropská unie</li> </ul>		26  Matematika Informatické vzdělávání Odborné předměty  <b>PT:</b> Člověk v demokratické společnosti – ČR, Evropa a soudobý svět z ekonomického hlediska  Člověk a životní prostředí – ekonomické a právní nástroje pro zajištění udržitelného rozvoje  Člověk a digitální svět

Název vyučovacího předmětu:	<b>STAVEBNÍ PROVOZ</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Celkový počet hodin za studium	128	128	256

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Předmět Stavební provoz seznamuje žáky s organizací a postupy při plánování investiční výstavby od investičního záměru přes projektovou přípravu a realizaci až po vyhodnocení stavby včetně územního a stavebního řízení, přípravy veřejných zakázek a výběrových řízení v rámci platné legislativy a funkcemi a vztahy mezi účastníky výstavby. Vede žáky k racionálnímu chápání funkce různých forem stavebních podniků a osvojení nezbytných teoretických znalostí i praktických dovedností při kalkulaci nákladů, tvorbě ceny a rozpočtu stavby, návrhu zařízení staveniště jednoduché stavby a projektu organizace výstavby. V teorii a při praktickém cvičení se žáci seznámí se základními geodetickými metodami a pomůckami pro vytyčení stavby a zaměření stavebních objektů. Cílem předmětu Stavební provoz je, aby si žáci osvojili základní problematiku plánování, schvalování a povolování staveb včetně legislativy, ekonomie, přípravy a realizace.

Předmět Stavební provoz je vytvořen v rámci vzdělávací oblasti RVP Organizace a řízení stavebního provozu a tvoří jeho nedílnou část.

#### Charakteristika učiva:

Předmět Stavební provoz navazuje na předměty Ekonomika, Technologie a Konstrukční cvičení. Učivo je rozděleno do tematických celků na část stavebně-právní (plánování, schvalování, povolování a kontrola realizovaných staveb), dále na část přípravy staveb (cenové, nákladové a finanční podmínky zakázek a smluvní požadavky při řešení a navazování dodavatelsko-odběratelských vztahů) až po část vlastní realizace staveb a záručních a reklamačních podmínek. Dalšími tématy jsou organizační zajištění staveb na úrovni stavbyvedoucího, stavebního technika a dílovedoucího, okrajově i řídicí a personální činnosti (management, inženýring) a dále časové plánování staveb, technické, normativní a revizní požadavky na stavby a odbornou způsobilost pro projektování a provádění staveb a v neposlední řadě také pravidla BOZP, PO a ochrany životního prostředí.

#### Cíle vzdělávání:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- dokázali využívat poznatky z tematických okruhů a ze souběžných a předešlých odborných předmětů (EKO, TEC a KOC) v souvislostech a jako celek
- komunikovali na odborné úrovni podle již získaných zkušeností a dovedností, používali zavedené a odborné výrazy a byli schopni formulovat základní principy v oblasti stavebního práva a souvisejících právních předpisů a technických norem při přípravě staveb a při organizaci a řízení a realizaci staveb
- orientovali se ve stavebních rozpočtech, vysvětlili princip tvorby cen stavebních a montážních prací a vypracovali jednoduchý rozpočet
- měli přehled o cílech a úkolech územního plánování a územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci včetně procesu schvalování a průběhu územního řízení, popsali postup a zásady při povolování staveb a specifikovali podmínky schvalování a průběhu stavebního řízení
- popsali a vysvětlili rozsah a obsah projektové dokumentace staveb
- vypracovali návrh zařízení staveniště a jednoduchý časový plán stavby
- popsali způsob a obsah vedení záznamů o provádění stavby
- měli přehled o základních obecných technických podmínkách ve výstavbě

- vysvětlili postup při zadávání veřejných zakázek a postup při výběrovém řízení
- při praktické výuce dokázali změřit výšky a délky pomocí základních geodetických metod
- ovládali jednoduché optické a měřicí techniky a vytyčili stavbu podle projektové dokumentace
- vysvětlili pravidla BOZP a PO při pracích na stavbách

### **Strategie výuky (pojetí výuky):**

V teoretické výuce je důraz kladen na práci s právními a technickými normami v oblasti návrhu, schvalování, projektování a provádění staveb. Právní a technické normy žáci vyhledávají na internetu a formou výkladu a diskuse si problematiku osvojí. Témata jsou vedena ve sledu tak, že navazují postupně od záměru po projekt, plánování a realizaci stavby. Seznámení s obecnými pravidly tvorby cen a stavebních rozpočtů umožní jejich praktickou aplikaci formou podrobného položkového rozpočtu na jednoduché stavbě navrhované v předmětu Konstrukční cvičení při využití ceníků průměrných cen stavebních prací, případně využití příslušného rozpočtového SW (např. Kros). Při praktických geodetických cvičeních se žáci naučí pracovat se základními optickými a měřicími přístroji pro vytyčování a zaměřování stavby a podle situace provedou vytyčení stavby v terénu (polohově a výškově) nebo zaměří stávající stavbu.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Žák je hodnocen na základě písemných a ústních zkoušek a dílčích samostatných prací (rozpočet, návrh zařízení staveniště, harmonogram výstavby a geodetické úlohy). Součástí jsou i dílčí zkoušky po ucelených tematických celcích.

Hodnocení žáka je v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

Předmět navazuje na klíčové kompetence pro stavební obory vzdělání s výučním listem kategorie H.

Přínosem je:

- seznámení s organizací a plánování výstavby, postavením a povinnostmi účastníků výstavby
- žák se orientuje v územním plánování (cíle a úkoly, územně plánovací dokumentace, územní řízení)
- vedení žáka k orientaci ve stavebním řádu, účastnících stavebního řízení, povolování staveb
- vytváří u žáků přehled o související legislativě (technické požadavky na stavby, dokumentace staveb, autorizace)
- učí žáka organizaci a plánování staveb, přípravě, realizaci, dokumentaci, kontrole
- objasňuje žákovi smluvní vztahy ve výstavbě, výběrová řízení, veřejné zakázky
- učí žáka základním geodetickým úkonům
- učí žáka ovládat základní předpisy BOZP a PO

### **Aplikace průřezových témat:**

V průřezovém tématu Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- dodržovali zákony a respektovali práva a osobnost druhých lidí
- vážili si kulturních hodnot a tradic
- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotili a optimálně využívali masová média pro své potřeby

V průřezovém tématu Člověk a životní prostředí jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- chápali souvislosti mezi jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními problémy
- porozuměli souvislostem mezi ochranou životního prostředí a sociálními a ekonomickými aspekty
- respektovali principy udržitelného rozvoje

V průřezovém tématu Člověk a digitální svět jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- se orientovali v současném světě informací a využívali k tomu účelu moderní informační technologie
- využívali internet při studiu zákonů a vyhlášek vztahujících se k dílčím tématům
- využívali programů pro tvorbu rozpočtů a oceňování staveb
- orientovali se v médiích pro jejich optimální využití

### **Učební praxe**

Cílem učební praxe je, aby žáci získali praktické dovednosti, naučili se používat teoretické vědomosti při řešení konkrétních odborných problémů a situací a zejména aby na teoretické úrovni poznali reálné pracovní prostředí a podmínky. Učební praxe obsahově koresponduje s teoretickým vyučováním a žáci si osvojují odborné dovednosti postupně. Učební praxe je obsažena v učebních předmětech Stavební provoz a Konstrukční cvičení.

Učební praxe je začleněna v rozsahu 3 hodin týdně za celou dobu vzdělávání, a to dvě hodiny v předmětu Stavební provoz a jedna hodina v předmětu Konstrukční cvičení.

Doporučený počet hodin věnovaný Učební praxi je v rozpisu učiva a výsledků vzdělávání uveden v závorce.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>STAVEBNÍ PROVOZ</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 128
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje investiční výstavbu a její účastníky</li> <li>- charakterizuje dodavatelsko-odběratelské vztahy</li> <li>- vysvětlí práva a povinnosti účastníků výstavby</li> <li>- orientuje se ve stavebním zákonu a souvisejících stěžejních právních normách</li> <li>- charakterizuje principy územního plánování</li> <li>- rozlišuje druhy územně plánovacích podkladů</li> <li>- rozlišuje druhy územně plánovací dokumentace</li> <li>- popíše proces pořizování a schvalování územně plánovacích podkladů a dokumentací</li> <li>- popíše proces povolování a umístování staveb</li> <li>- charakterizuje postupy a náležitosti územního a stavebního řízení</li> <li>- rozlišuje druhy dokumentace staveb podle účelu</li> <li>- vyjmenuje vybrané činnosti ve výstavbě podléhající autorizaci</li> </ul>	<p><b>1. Stavební zákon a předpisy související</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stavební zákon v platném znění</li> <li>- Činnost a podmínky činnosti autorizovaného inspektora v návaznosti na platnou legislativu</li> <li>- Předepsaná dokumentace staveb v návaznosti na platnou legislativu</li> <li>- Územní plánování, podklady a dokumentace v návaznosti na platnou legislativu</li> <li>- Obecné technické požadavky na výstavbu v návaznosti na platnou legislativu</li> </ul> <p>Poznámka: učivo vychází ze stavebního zákona a příslušných prováděcích vyhlášek v platném znění</p>	80 (20)	<p>Technologie - konstrukce a provádění staveb, BOZP</p> <p>Konstrukční cvičení - zakreslování a navrhování jednoduchých stavebních konstrukcí</p> <p>Ekonomika - organizační formy podnikání, daně</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p> <p>Člověk a životní prostředí - pochopení významu přírody a životního prostředí</p> <p>Člověk a digitální svět - využití moderních informačních technologií při procvičování učebních témat</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví výkaz výměr</li> <li>- sestaví základní kalkulaci nákladů na stavbu nebo její část</li> <li>- vyjmenuje podklady pro sestavení rozpočtu a vysvětlí principy rozpočtování</li> <li>- používá a pracuje s ceníky stavebních prací</li> <li>- orientuje se v aplikačních počítačových programech pro sestavování rozpočtů</li> </ul>	<p><b>2. Předvýrobní příprava staveb, rozpočtování a tvorba cen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- principy cenové tvorby ve stavebnictví</li> <li>- kalkulační metody a jejich použití</li> <li>- kalkulace ceny stavby na základě projektové dokumentace</li> <li>- druhy cen</li> <li>- orientační propočet ceny</li> <li>- souhrnný rozpočet</li> <li>- položkový rozpočet a jeho členění</li> <li>- fakturace</li> </ul>	48 (12)	<p>Ekonomika - kalkulace ceny, daně</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p> <p>Člověk a digitální svět - využití moderních informačních technologií při procvičování učebních témat</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>STAVEBNÍ PROVOZ</b>	2. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 128
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- volí a používá geodetické pomůcky pro přímé a nepřímé měření délek</li> <li>- definuje geodetické body, polohová a výšková bodová pole, způsoby stabilizace a signalizace měřičských bodů, ochranu bodů a jejich místopisy</li> <li>- používá a převádí soustavy délkových a plošných měr</li> <li>- měří délky pásmem, vyloučí chyby měření a zpracovává výsledky</li> <li>- posoudí přesnost měření délek a určí chyby při přímém měření</li> <li>- měří délky nepřímými metodami</li> <li>- popíše metodu měření výšek technickou nivelací, pomůcky a přístroje</li> <li>- měří výšky nivelací, zaznamenává naměřené hodnoty a provádí související výpočty, popíše chyby měření a dovede je omezit nebo vyloučit</li> <li>- posoudí přesnost měření výšek technickou nivelací, určí chyby při technické nivelaci</li> <li>- popíše metody vytyčování prostorové polohy stavby, provede prostorové a výškové vytyčení bodů stavby</li> <li>- zaměří stavební objekt nebo jeho část</li> </ul>	<p><b>2. Základy geodézie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní geodetické pomůcky</li> <li>- obsluha a údržba přístrojů</li> <li>- měřičské body</li> <li>- způsoby měření délek, chyby při měření</li> <li>- vytyčení přímky</li> <li>- prodloužení přímky</li> <li>- vytyčení rovnoběžky</li> <li>- vytyčení a spuštění kolmice</li> <li>- výšková pole a sítě</li> <li>- výškové systémy</li> <li>- způsoby měření výšek</li> <li>- měření výšek nivelací, nivelační přístroj</li> <li>- vytyčení prostorové polohy stavby</li> <li>- výškové body na stavbě a vytyčování sítě</li> <li>- zaměření staveb</li> <li>- přesnost měření</li> </ul>	48 (12)	<p>Matematika - aritmetické operace, výrazy s proměnnými, lineární rovnice, goniometrické funkce, geometrie</p> <p>Konstrukční cvičení - zakreslování a navrhování jednoduchých stavebních konstrukcí</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p> <p>Člověk a životní prostředí - pochopení významu přírody a životního prostředí</p> <p>Člověk a digitální svět - využití moderních informačních technologií při procvičování učebních témat</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rámcový obsah smluv a dokumentů pro přípravu a realizaci stavby (smlouva o dílo, mandatorní smlouva, předávací protokol, stavební deník, revizní zkoušky a zprávy)</li> <li>- sestaví harmonogram průběhu stavby</li> <li>- vysvětlí princip finančního plánování stavby</li> <li>- charakterizuje činnost mistra, stavbyvedoucího a technického dozoru při řízení a kontrole stavby pozemního stavitelství</li> <li>- používá technická pravidla ve výstavbě</li> <li>- popíše ekologická a bezpečnostní rizika při stavebních činnostech a používání strojního vybavení stavby</li> <li>- vysvětlí základní pravidla BOZP a PO při provádění staveb</li> <li>- charakterizuje druhy oprávnění pro specializované činnosti při provádění staveb (lešení, obsluha strojů a zařízení, mechanizované nářadí aj.)</li> </ul>	<p><b>4. Příprava a realizace stavby</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokumenty a smlouvy ve výstavbě</li> <li>- stavebně technologické projektování a individuální kalkulace nabídkové ceny</li> <li>- finanční a časové plánování, organizace postupu prací na stavbě</li> <li>- zařízení staveniště</li> <li>- provádění stavby - organizační zajištění, kontrolní činnost</li> <li>- technická pravidla ve výstavbě</li> <li>- řídicí a personální činnosti, vedení příslušné dokumentace</li> <li>- BOZP, PO</li> </ul>	68 (20)	<p>Technologie - konstrukce a provádění staveb, BOZP</p> <p>Konstrukční cvičení - zakreslování a navrhování jednoduchých stavebních konstrukcí</p> <p>Ekonomika - organizační formy podnikání, daně</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p> <p>Člověk a životní prostředí - pochopení významu přírody a životního prostředí</p> <p>Člověk a digitální svět - využití moderních informačních technologií při procvičování učebních témat</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí postup při zadávání veřejných zakázek podle platných právních norem</li> <li>- popíše náležitosti a průběh výběrového řízení</li> <li>- sestaví jednoduchou stavební zakázku</li> </ul>	<p><b>3. Veřejné zakázky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zadávací řízení</li> <li>- soutěž</li> <li>- tvorba nabídky</li> <li>- stavební zakázka</li> </ul>	12	Ekonomika

Název vyučovacího předmětu:	<b>STAVEBNÍ MATERIÁLY</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>2</b>	-	<b>2</b>
Celkový počet hodin za studium	64	-	64

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Cílem předmětu Stavební materiály je získat základní vědomosti o druzích materiálů, o jejich vlastnostech a vhodném použití do stavebních konstrukcí, o jejich vlivu na konstrukce a o vlivu na životní prostředí i na pohodu člověka.

#### Charakteristika učiva:

Předmět Stavební materiály seznamuje žáky s běžnými druhy materiálů, jejich výrobou, použitím a způsoby zkoušení jejich vlastností. Kromě výroby prvků ve stavebnictví je předmět orientován na způsob těžení některých komponentů, jejich zpracování a použití. U výroby je též uváděno technologické zařízení, pomůcky a nástroje, které jsou používány k výrobě. Učivo zahrnuje podrobnější informace o výrobě a užití cihlářských výrobků, skla, kovů, dřeva o druzích betonů, pojiv, o různých druzích izolací, umělých hmot a o jejich rozdělení, druzích a vhodném užití hornin.

#### Cíle vzdělávání:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- rozlišovat materiály pro použití v různých konstrukcích a podmínkách
- používat odbornou terminologii
- využívat znalosti o základních a pomocných materiálech používaných v oboru
- volit a používat vzájemně se doplňující stavební materiály a výrobky
- orientovat se v problematice životního prostředí
- sledovat vývojové trendy v oblasti stavebních materiálů
- volit a používat materiály s ohledem na jeho pevnost
- volit a používat materiály s ohledem na jejich izolační schopnosti v různých prostředích a ve vztahu k požární bezpečnosti
- aplikovat vědomosti o pevnosti a zkoušení materiálů pro stavební mechaniku

#### Strategie výuky (pojetí výuky):

Předmět Stavební materiály navazuje na výuku v předmětech Technologie, Konstrukční cvičení, Základy stavební mechaniky a Adaptace budov. Předmět umožňuje dosáhnout ucelených znalostí žáka. Teoretické znalosti předmětu Stavební materiály se dle možností školy vhodně doplňují o přímou prohlídku některých výrobních závodů. Součástí výuky může být i prohlídka zkoušení některých materiálů ve zkušebním ústavu, návštěva výstav prezentujících stavební materiály a jejich použití a diskuse s vystavovateli.

#### Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Hodnocení žáků se provádí formou písemných a ústních zkoušek.

Písemná zkouška je zaměřena na shrnutí ucelených témat, jejich důležitých a podstatných faktů, ústní zkouška je zaměřena více na popisy výroby, zkoušení a používání materiálů.

Hodnocení se provádí v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat:**

Občan v demokratické společnosti:

- v oblasti komunikace jsou žáci vedeni k vhodnému vyjadřování a používání spisovného jazyka; učí se komunikaci a spolupráci s druhými, respektování druhých a jejich názorů, samostatnosti a odpovědnosti za výsledky své práce; žáci jsou dále vedeni k tomu, aby si vážili odkazu a umu předchozích generací, a to nejen ve svém oboru

Člověk a životní prostředí:

- důraz je kladen na schopnost naučit se a dodržovat zásady efektivní stavební výroby s ohledem na životní prostředí; žáci se seznamují se způsobem likvidace stavebního odpadu, zbytků nátěrových hmot a plastů

Člověk a digitální svět:

- žáci jsou seznamováni s využitím digitálních technologií pro obor

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>STAVEBNÍ MATERIÁLY</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 64
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo		Dop. hod. Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
Žák: - používá a vysvětlí základní pojmy související se strukturou a vlastnostmi stavebních materiálů	<b>1. Fyzikální a chemické vlastnosti materiálů</b> - rozdělení stavebních materiálů - fyzikální vlastnosti staveb. materiálů - chemické vlastnosti staveb. mater.		8 Technologie Člověk a životní prostředí - orientace v základech ochrany životního prostředí
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití keramických výrobků	<b>2. Keramické výrobky</b> - rozdělení keramických materiálů - cihlářské a keramické výrobky - žáruvzdorné výrobky		6 Technologie Adaptace budov
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití hornin	<b>3. Horniny</b> - rozdělení a vlast. staveb. kamene - výrobky z kamene		4 Technologie Adaptace budov
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití pojiv	<b>4. Pojiva</b> - vápno, sádra cement		3 Technologie Adaptace budov
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití malt a stavebních tmelů	<b>5. Malta a maltové směsi</b> - složky malt - druhy a vlastnosti malt		4 Technologie Adaptace budov
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití nevyztuženého, železového, předpjatého a lehkého betonu,	<b>6. Cementové betony</b> - složky betonu a poměry mísení - speciální betony		4 Technologie Adaptace budov
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití eternitových výrobků	<b>7. Eternitové výrobky</b> - rozdělení eternit. výrobků - technické vlastnosti eternit. výrobků		2 Technologie
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití dřeva	<b>8. Dřevo</b> - technické vlastnosti dřeva - kulatina, řezivo - aglomerované dřevo - skladování a ochrana dřeva		6 Technologie Adaptace budov Člověk a životní prostředí - likvidace zbytků materiálů na ochranu dřeva
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití kovů	<b>9. Kovy</b> - druhy kovů - technické vlastnosti kovů - výrobky z kovů		2 Technologie
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití skla	<b>10. Sklo</b> - suroviny na výrobu skla - technické vlastnosti skla - stavební výrobky ze skla		2 Technologie
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití silikátových materiálů pro zdění, polymerů a dalších plastů	<b>11. Plasty</b> - suroviny na výrobu plastů - druhy plastů - technické vlastnosti plastů		2 Technologie Člověk a životní prostředí - recyklace plastů
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití hydroizolačních, tepelně a zvukově izolačních materiálů, tepelně izolačních materiálů	<b>12. Izolační materiály a výrobky</b> - izolace proti vodě a zemní vlhkosti - izolace proti hluku, vibracím, radonu a ohni		4 Technologie Adaptace budov
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití prefabrikátů	<b>13. Prefabrikáty</b> - druhy prefabrikovaných výrobků		2 Technologie
- rozlišuje základní druhy, vlastnosti a možnosti použití pomocných materiálů	<b>14. Pomocné materiály</b> - druhy pomocných stavebních mater.		1 Technologie

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše všeobecné zásady zkoušení stavebních materiálů a výrobků</li> <li>- popíše význam a systémy zkoušek</li> <li>- popíše zkoušky kvality a příslušné normy</li> </ul>	<p><b>15. Všeobecné zásady zkoušení stavebních hmot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam kontroly jakosti stavebních hmot</li> <li>- normy</li> </ul>	2	Technologie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše základní laboratorní činnosti, tj. měření, vážení, odběr vzorků</li> <li>- popíše zkoušení zemin a kameniva, keramických výrobků, vody, pojiv, čerstvého a zatvrdlého betonu, betonářských ocelí a stavebního dřeva</li> <li>- popíše zkoušení požárních vlastností stavebních materiálů</li> <li>- popíše metody zkoušení konstrukcí, tj. stanovování napětí a deformací, zjišťování trhlin</li> <li>- popíše nedestruktivní metody zkoušení.</li> </ul>	<p><b>16. Laboratorní cvičení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizace a bezpečnost práce v laboratořích</li> <li>- odběr vzorků</li> <li>- metody zkoušení</li> <li>- základní laboratorní úkony</li> <li>- zkoušení zemin a kameniva</li> <li>- zkoušení vody</li> <li>- zkoušení betonové směsi</li> <li>- ověřování vlastností betonářských ocelí</li> <li>- zkoušení vlastností dřeva</li> <li>- moderní zkušební metody ve stavebnictví</li> <li>- nové stavební materiály</li> </ul>	12	Technologie

Název vyučovacího předmětu:	<b>TECHNOLOGIE</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
Celkový počet hodin za studium	128	128	256

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Technologie je poskytnout žákům odborné vědomosti v oblasti pracovních metod a technologických postupů ve stavebnictví.

Žáci se seznámí s částmi stavebních konstrukcí, se kterými budou pracovat. Důraz je kladen na znalosti bezpečnostních předpisů a ochrany zdraví při práci, protipožárních předpisů, hospodaření s materiálem a vlivu stavební činnosti na životní prostředí. Předmět Technologie je úzce mezipředmětově vázán na předměty Konstrukční cvičení, Stavební materiály a využívá poznatky z všeobecně vzdělávacích předmětů, např. Matematiky.

#### Charakteristika učiva:

Obsah učiva Technologie je rozložen do dvou ročníků.

V prvním ročníku učivo zahrnuje tematické celky: svislé nosné konstrukce, otvory ve zdivu, komíny a ventilační průduchy, příčky, zemní práce, stropní konstrukce, klenby, skloželezobetonové konstrukce, schodiště, převislé a ustupující konstrukce, zastřešení, klempířské práce a pokrývačské práce.

Ve druhém ročníku učivo zahrnuje tematické celky: izolace, vnitřní a vnější povrchové úpravy, typologie bytových a občanských staveb, technická zařízení budov, obklady, podlahy, truhlářské práce, zámečnické práce, vybrané dokončovací práce, lešení, technologie montovaných staveb, průmyslové stavby, zemědělské stavby.

Do učiva jsou vkládány informace o aktuálních novinkách ve stavebnictví.

#### Cíle vzdělávání:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- používat odbornou terminologii
- provádět základní výpočty
- volit vhodné technologické postupy
- orientovat se v normách a předpisech
- dodržovat zásady BOZP
- orientovat se v problematice ochrany životního prostředí

#### Strategie výuky (pojetí výuky):

Výuka je zaměřena teoreticky, obsah předmětu tvoří syntézu probraného učiva a je podstatnou součástí odborné kvalifikace žáka.

Učivo je v jednotlivých ročnících rozděleno do tematických celků, které na sebe navazují a jsou propojeny s ostatními vyučovacími předměty. Vyučující vhodně a dle povahy tématu volí formy osvojování učiva, nejčastěji kombinaci výkladu, diskuse a práci s psaným textem. Při vyučování je vhodně využívána firemní literatura, odborné filmy, návštěvy výstav.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Žáci jsou v každém ročníku hodnoceni na základě písemných a ústních zkoušek. Důraz při zkoušení se klade nejen na teoretické znalosti žáka, ale také na jeho logické uvažování, schopnosti aplikovat teorii na příkladech a na schopnosti technického vyjadřování mluveným slovem.

Při hodnocení výsledků vzdělávání se zohledňuje i aktivita žáka při výuce a při předávání nových informací, dále jeho zapojení do dialogické metody výuky a kvalita diskuse nad zadaným problémem. Ústní zkoušky se provádějí individuálně nebo frontálně kladením otázek s možností doplňování či zpřesňování odpovědí jinými žáky.

Písemné zkoušky se provádějí jak formou krátkých písemných zkoušek diagnostikujících znalosti naposledy vyučovaného tématu, tak formou delších písemných zkoušek zahrnujících delší časové období.

Hodnocení žáka je v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

- učí žáka vyjadřovat se správnými technickými a technologickými pojmy
- rozvíjí technické myšlení žáků a podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vytváří dovednost orientace ve stavebních výkresech
- učí žáka vhodně se vyjadřovat a používat spisovný jazyk

### **Aplikace průřezových témat:**

Občan v demokratické společnosti:

- těžiště průřezového tématu je především v oblasti komunikace v rámci diskuse nad zadanými tématy předmětu jak mezi žáky a učitelem, tak mezi žáky samotnými, žáci jsou dále vedeni k tomu, aby si vážili odkazu a umu předchozích generací, a to nejen ve svém oboru

Člověk a životní prostředí:

- těžištěm tématu je především snaha naučit žáky dodržovat efektivní stavební výrobu s ohledem na životní prostředí

Člověk a digitální svět:

- žáci jsou v rámci tématu seznamováni s využitím digitální technologie

## Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>TECHNOLOGIE</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 128
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
Žák: - popíše jednotlivé konstrukční systémy - vyjmenuje a určí jednotlivé druhy cihlářských výrobků - prakticky ovládá cihelné vazby	<b>1. Svislé nosné konstrukce</b> - uspořádání konstrukčních systémů - cihelné zdivo - kamenné zdivo - tvárnice zdivo - železobetonové nosné stěny, sloupy	14	Stavební materiály Konstrukční cvičení  Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů
- vysvětlí funkci okenních a dveřních otvorů - popíše jednotlivé části otvorů	<b>2. Otvory ve zdivu</b> - otvory okenní, dveřní, vratové, nadpraží	4	Konstrukční cvičení
- uvede používané komínové systémy - vysvětlí vliv spalin na životní prostředí	<b>3. Komíny a ventilační průduchy</b> - funkce, rozdělení a konstrukce komínů - ventilační průduchy	4	Stavební materiály Konstrukční cvičení  Člověk a životní prostředí - vliv spalin na životní prostředí
- popíše technologický postup zhotovení - vysvětlí fyzikální vlastnosti neprůzvučnosti stavebních materiálů	<b>4. Příčky</b> - příčky zděné - příčky monolitické - příčky montované - příčky z lehkých desek	8	Stavební materiály Konstrukční cvičení
- rozčlení a klasifikuje základní druhy zemin, jejich stlačitelnost a únosnost - popíše zemní práce a jejich zajištění	<b>5. Zemní práce</b> - zásady provádění, bezpečnost práce - základy mechaniky zemin - průzkum staveniště - vytyčovací práce - přípravné zemní práce - pažení zemin - základové konstrukce - plošné základy - hlubinné základy - izolace proti zemní vlhkosti a vodě	14	Základy stavební mechaniky Konstrukční cvičení
- vysvětlí vznik a působení kročejového hluku - popíše jednotlivé technologické postupy zhotovení stropů	<b>6. Stropní konstrukce</b> - zásady provádění - požadavky na stropní konstrukce - dřevěné stropy - stropy z ocelových nosníků - stropy z keramických nosníků - stropy monolitické železobetonové - lehké kovové stropy - stropní podhledy	18	Stavební materiály Konstrukční cvičení
- určí a zařídí jednotlivé druhy kleneb dle historického vývoje	<b>7. Klenby</b> - názvosloví, druhy kleneb - provádění kleneb	7	Konstrukční cvičení
- popíše využití skloželezobetonových konstrukcí na praktických příkladech	<b>8. Skloželezobetonové konstrukce</b> - provádění a použití	5	Stavební materiály Konstrukční cvičení
- popíše základní druhy schodišť - provede základní výpočty schodiště	<b>9. Schodiště</b> - zásady provádění schodišť - konstrukce schodiště podle způsobu podepření - zásady návrhu schodiště - kamenná schodiště - dřevěná schodiště - ocelová schodiště - železobetonová schodiště - schodiště z kombinovaných	20	Stavební materiály Konstrukční cvičení  Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

	materiálů		
- popíše jednotlivé konstrukce	<b>10. Převísle a ustupující konstrukce</b> - balkony, lodžie a arkýře - římsy, markýzy, atiky, ustupující konstrukce	6	Konstrukční cvičení
- rozpozná a popíše jednotlivé druhy střech	<b>11. Zastřešení</b> - požadavky a funkce zastřešení - nosné konstrukce sklonitých střech - střešní pláště - ploché střechy	12	Stavební materiály Konstrukční cvičení
- vyjmenuje a popíše vlastnosti jednotlivých druhů materiálů pro klempířské konstrukce	<b>12. Klempířské práce</b> - klempířské prvky a jejich spojování - klempířské konstrukce	6	Stavební materiály Konstrukční cvičení
- popíše technologické postupy kladení krytin	<b>13. Pokrývačské práce</b> - tradiční a novodobé střešní krytiny	10	Stavební materiály Konstrukční cvičení

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>TECHNOLOGIE</b>	2. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 128
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
Žák: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vliv hluku na člověka</li> <li>- vyjmenuje a rozpozná jednotlivé druhy izolací</li> </ul>	<b>14. Izolace</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkce, zásady provádění, materiál</li> <li>- izolace proti vodě a zemní vlhkosti</li> <li>- tepelné izolace</li> <li>- zvukové izolace</li> <li>- izolace proti ořesům</li> </ul>	11	Stavební materiály Konstrukční cvičení  Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů  Člověk a životní prostředí
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí vhodný druh omítky</li> <li>- vyjmenuje jednotlivé druhy malt a jejich složení</li> </ul>	<b>15. Povrchové úpravy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vnitřní omítky</li> <li>- vnější povrchové úpravy stěn</li> <li>- funkce, požadavky, druhy</li> <li>- suché omítkové směsi</li> <li>- vnější povrchové úpravy montovaných staveb</li> </ul>	7	Stavební materiály Konstrukční cvičení
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše jednotlivé druhy staveb a vysvětlí jejich charakteristiky</li> <li>- vysvětlí pojmy typizace objektů a konstrukcí, modulová koordinace, unifikace ve výstavbě</li> </ul>	<b>16. Typologie bytových a občanských staveb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obytné stavby</li> <li>- stavby občanského vybavení</li> <li>- tvorba životního prostředí z hlediska typologie staveb</li> <li>- typizace a prefabrikace               <ul style="list-style-type: none"> <li>- modulová koordinace</li> <li>- typologie</li> </ul> </li> </ul>	10	Konstrukční cvičení  Člověk a životní prostředí
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje druhy materiálů používaných pro zhotovení jednotlivých druhů rozvodů</li> <li>- popíše druhy TZB</li> <li>- charakterizuje rozsah činnosti mistra a stavbyvedoucího pozemních staveb v oblasti TZB</li> <li>- popíše jednotlivé typy rozvodů včetně konstrukčních zásad a způsobů montáže</li> </ul>	<b>17. Technická zařízení budov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- veřejné sítě</li> <li>- vnitřní kanalizace</li> <li>- vnitřní vodovod</li> <li>- vnitřní plynovod</li> <li>- vytápění</li> <li>- výtahy, šachty</li> <li>- větrání, klimatizace</li> </ul>	15	Konstrukční cvičení
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje jednotlivé druhy vhodných obkladů pro provádění vnitřních a vnějších obkladů</li> <li>- vysvětlí technologický postup obkládání</li> </ul>	<b>18. Obklady</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady provádění</li> <li>- obklady z keramických a skleněných materiálů</li> <li>- obklady dřevěné</li> <li>- obklady z lehkých izolačních desek</li> </ul>	5	Stavební materiály Konstrukční cvičení
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí vhodné materiály pro vytvoření podlah</li> <li>- vysvětlí technologický postup vytváření jednotlivých druhů podlah</li> </ul>	<b>19. Podlahy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady provádění</li> <li>- dřevěné podlahy</li> <li>- dlažby</li> <li>- mazaniny, stěrkové a lité podlahy</li> <li>- textilní a jiné podlahové povlaky</li> </ul>	6	Stavební materiály Konstrukční cvičení
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí jednotlivé druhy dřeva a jejich použití pro truhlářské práce</li> </ul>	<b>20. Truhlářské práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dřevěná okna, dveře, vrata</li> <li>- zabudovaný nábytek</li> <li>- dřevěné obklady a podlahy</li> </ul>	4	Stavební materiály Konstrukční cvičení
<ul style="list-style-type: none"> <li>- určí jednotlivé druhy materiálu pro zámečnické práce</li> </ul>	<b>21. Zámečnické práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kovová okna, dveře, vrata, výkladce, kování</li> <li>- světlíky, zábradlí a jiné doplňky</li> </ul>	4	Stavební materiály Konstrukční cvičení
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše technologické postupy provádění dokončovacích prací</li> </ul>	<b>22. Vybrané dokončovací práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- malířské a natěračské práce</li> <li>- sklenářské práce</li> <li>- oplocení, dokončovací terénní práce</li> </ul>	5	Stavební materiály Konstrukční cvičení

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

- popíše jednotlivé konstrukce lešení	<b>23. Lešení</b> - lešení stavebnicová - bezpečnostní předpisy pro stavbu a používání lešení	11	
- rozpozná jednotlivé druhy konstrukčních systémů	<b>24. Technologie montovaných staveb</b> - vývoj montovaných staveb - montované stěnové konstrukce - montované skeletové konstrukce - lehká prefabrikace	11	Stavební materiály Konstrukční cvičení Člověk a životní prostředí
- uvede vliv průmyslových podniků na životní prostředí	<b>25. Průmyslové stavby</b> - členění průmyslových objektů - zásady průmyslového urbanismu - generel průmyslového závodu	7	Konstrukční cvičení Člověk a životní prostředí
- vysvětlí vliv staveb na chov zvířat	<b>26. Zemědělské stavby</b> - stavby pro živočišnou výrobu - stavby pro rostlinnou výrobu	10	Člověk a životní prostředí
- ovládá základní legislativu o vztahu stavebnictví a životního prostředí - popíše způsoby nakládání se stavebními odpady -	<b>27. Stavebnictví a životní prostředí</b> - vliv staveb na životní prostředí	5	Člověk a životní prostředí
- propojí poznatky z teorie s poznatky z ostatních předmětů	<b>28. Opakování</b>	17	

Název vyučovacího předmětu:	<b>ADAPTACE BUDOV</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	-	3	3
Celkový počet hodin za studium	-	96	96

## Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Cílem vyučovacího předmětu Adaptace budov je poskytnout žákům odborné vědomosti v oblastech provádění oprav, adaptací, rekonstrukcí a asanací staveb. Předmět dále vysvětluje, teoreticky zdůvodňuje a doplňuje znalosti ze stavební technologie. Důraz je kladen na objasňování příčin poruch staveb a způsoby jejich odstraňování. Důležitými složkami výuky jsou pracovní a teoretické postupy prací, otázky bezpečnosti práce a protipožární ochrany a stavebních činností v rámci civilní ochrany. Předmět Adaptace budov úzce navazuje na ostatní odborné předměty oboru, zejména Technologii, a využívá poznatky z Matematiky.

Učivo je zaměřeno na hlavní konstrukční části budov se zvláštním důrazem na základy staveb a svislé a vodorovné nosné konstrukce.

### Charakteristika učiva:

Struktura předmětu je tvořena vzájemně spolu souvisejícími tematickými celky, které obsahují zabezpečení budov před rekonstrukcemi, opravy základů staveb, svislých a vodorovných konstrukcí, schodišť a střeš. Učivo obsahuje i témata ohledně bourání staveb a dodatečně prováděných izolací.

### Cíle vzdělávání v oblasti citů:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- číst stavební výkresy a orientovali se v projektové a technické dokumentaci
- používat potřebné nářadí a stroje a udržovat je
- volit správný technologický postup a organizaci práce
- hospodárně využívat energii
- přispívat k tvorbě a ochraně životního prostředí
- dodržovat zásady a předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví, hygieny práce, protipožární ochrany a zacházet s protipožárním zařízením

### Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka je zaměřena teoreticky; obsah předmětu tvoří syntézu probraného učiva a je součástí odborné kvalifikace žáka. Učivo navazuje na poznatky žáků z jiných předmětů, především předmětů Stavební materiály, Technologie, Konstrukční cvičení, Matematika, a umožňuje dosáhnout ucelené znalosti absolventa. Důraz je kladen na oblasti, které umožňují absolventovi úspěšně se uplatnit na trhu práce.

Učivo je rozděleno do tematických celků, které na sebe navazují a jsou propojeny s ostatními vyučovacími předměty. Při probírání nového učiva je volena metoda výkladu s použitím didaktické techniky a názorných pomůcek.

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků**

Žáci jsou v každém ročníku hodnoceni na základě písemných a ústních zkoušek. Důraz při zkoušení se klade nejen na teoretické znalosti žáka, ale také na jeho logické uvažování, schopnosti aplikovat teorii na příkladech a na schopnosti technického vyjadřování mluveným slovem.

Při hodnocení výsledků vzdělávání se zohledňuje i aktivita žáka při výuce a při předávání nových informací, dále jeho zapojení do dialogické metody výuky a kvalita diskuse nad zadaným problémem.

Ústní zkoušky se provádějí individuálně nebo frontálně kladením otázek s možností doplňování či zpřesňování odpovědí jinými žáky.

Písemné zkoušky se provádějí jak formou krátkých písemných zkoušek diagnostikujících znalosti jednoho, např. naposledy vyučovaného tématu, tak formou delších písemných zkoušek zahrnujících delší časové období výuky, např. tematický okruh.

Hodnocení se provádí v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

- rozvíjí technické myšlení žáků a podněcuje zájem žáků o nové technologie
- vytváří dovednost orientace ve stavebních výkresech
- vede žáky k samostatnosti a odpovědnosti za svou práci
- učí žáka vhodně se vyjadřovat a používat spisovný jazyk

**Aplikace průřezových témat:**

Občan v demokratické společnosti:

- těžiště průřezového tématu je především v oblasti komunikace v rámci diskuse nad zadanými tématy předmětu jak mezi žáky a učitelem, tak mezi žáky samotnými; žáci jsou dále vedeni k tomu, aby si vážili odkazu a umu předchozích generací, a to nejen ve svém oboru

Člověk a životní prostředí:

- těžištěm tématu je především snaha naučit žáky dodržovat efektivní stavební výrobu s ohledem na životní prostředí

Člověk a digitální technologie:

- žáci jsou v rámci tématu seznamováni s využitím digitálních technologií pro svůj obor, např. v oblasti přípravy stavební výroby

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>ADAPTACE BUDOV</b>	2. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 96
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
Žák: - vysvětlí účel adaptací budov a výběr materiálů vhodných pro adaptace budov	<b>1. Úvod</b> - účel a druhy adaptací - projektová dokumentace - ochrana životního prostředí - zásady péče o památkově chráněné objekty	5	Stavební provoz Technologie  Člověk a životní prostředí
- navrhne vhodný způsob zajištění konstrukcí	<b>2. Zabezpečení budov a konstrukcí před zahájením stavebních prací</b> - požadavky na zabezpečení budov a konstrukcí - vodorovné rozepření - šikmé vzepření - svislé podepření	5	Stavební provoz Technologie Stavební materiály
- vyjmenuje druhy základů a zemin - dodržuje BOZP	<b>3. Základy staveb</b> - druhy poruch základů - zpevňování základové půdy - podezdívání základů	8	Technologie
- vysvětlí příčiny vzniku trhlin - navrhne způsob zhotovení nových otvorů	<b>4. Svislé nosné konstrukce</b> - poruchy svislých konstrukcí - poruchy zdiva nad terénem - trhliny - opravy vychýleného zdiva - zřizování a rozšiřování otvorů - komíny - opravy	18	Technologie Stavební materiály
- popíše důvod poškození dřevěných stropů - vyjmenuje druhy napadení dřevěných podlah - vysvětlí příčiny vzniku trhlin	<b>5. Vodorovné konstrukce</b> - poruchy stropů a kleneb - opravy dřevěných stropů - opravy kleneb	7	Technologie Stavební materiály
- navrhne adaptaci poškozeného schodiště	<b>6. Schodiště</b> - příčiny poruch - opravy stupňů	4	Technologie Stavební materiály
- vyjmenuje poruchy konstrukcí a navrhne jejich opravy	<b>7. Opravy povrchů</b> - vnitřní a vnější omítky - opravy podlah - opravy dlažeb a obkladů - opravy maleb a tapet - opravy podlah	8	Technologie Stavební materiály
- vyjmenuje poruchy plochých střech - popíše příčiny a navrhne způsob opravy	<b>8. Střechy</b> - příčiny a poruchy plochých střech - opravy šikmých střech - opravy krytin	6	Technologie Stavební materiály
- orientuje se v druzích bouracích prací	<b>9. Bourání budov</b> - zabezpečení budov a konstrukcí - bourání svislých konstrukcí - bourání vodorovných konstrukcí - bourání výbušninami	4	Technologie Stavební materiály
- navrhne vhodný materiál na provedení izolace - popíše správné technologické postupy dodatečných izolací	<b>10. Dodatečné provádění izolací</b> - dodatečné provádění svislé izolace - dodatečné provádění vodorovné izolace - dodatečné provádění tepelné izolace	6	Technologie Stavební materiály
- navrhne podle platných norem projekt adaptace	<b>11. Konstrukční cvičení</b> - adaptace rodinného domku	20	Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů
- propojí poznatky z teorie s poznatky z ostatních předmětů	<b>12. Opakování</b>	5	Technologie Stavební materiály

Název vyučovacího předmětu:	<b>ZÁKLADY STAVEBNÍ MECHANIKY</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Celkový počet hodin za studium	128	64	192

### Pojetí vyučovacího předmětu

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Předmět Základy stavební mechaniky seznamuje žáky se základními vědomostmi o působení sil na stavební konstrukce a vyšetřování účinků působení těchto sil na stavební konstrukce; dále žáky seznamuje se statickou funkcí stavebních konstrukcí a s navrhováním bezpečných a hospodárných rozměrů, profilů a tvarů stavebních konstrukcí.

#### Charakteristika učiva:

Řešení základních úloh ze statiky stavebních konstrukcí a základů pružnosti a pevnosti jednoduchých stavebních konstrukcí a k navrhování některých prvků stavebních konstrukcí s ohledem na jejich zatížení a účel.

#### Cíle vzdělávání:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- používali odbornou terminologii, názvosloví a měrné jednotky
- aplikovali získané matematické dovednosti v jednoduchých statických výpočtech
- aplikovali vědomosti z předmětu Stavební materiály a Technologie
- pochopili působení účinků sil na stavební konstrukce
- dokázali navrhnout a posoudit jednoduché stavební konstrukce
- dokázali posoudit únosnost (stabilitu) jednoduché konstrukce
- získali schopnost orientovat se ve statických výpočtech a výkresu tvaru a výkresu skladby (sestavy) a výztuže
- používali zjednodušené statické tabulky a jednoduché výpočetní techniky

#### Strategie výuky (pojetí výuky):

Výuka je zaměřena na základy stavební mechaniky zejména v oblasti pozemního stavitelství, řeší elementární úlohy statiky a nauky o pružnosti a pevnosti a navazuje na stati z Technologie, zejména konstrukční systémy staveb a nosné konstrukce staveb, a také z Matematiky (goniometrické funkce, lineární rovnice, zlomky, procenta a úpravu algebraických výrazů a měrné jednotky).

Výuka se dále zaměřuje na základní průřezové veličiny, řešení rovnovážného stavu konstrukcí a způsoby podepření. Důraz je kladen na výpočet zatížení stavebních konstrukcí a základní druhy namáhání stavebních konstrukcí. Úlohy jsou řešeny komplexně od dílčích řešení obecných prvků až po návrh a posouzení jednoduchých základních staticky určitých konstrukcí.

#### Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:

Hodnocení žáka je prováděno pomocí písemných a ústních zkoušek s důrazem na zkoušky písemné (výpočty, úpravy matematických výrazů, přesnost výpočtu a grafická úprava, statické schéma).

Zkoušky jsou prováděny zpravidla po ucelených tematických celcích.

Hodnocení žáka je v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

Předmět navazuje na klíčové kompetence pro žáky stavebních oborů s výučním listem kategorie H.

Přínosem je zejména:

- rozlišení a znalost běžných stavebních konstrukcí
- přehled o částech stavby
- posouzení únosnosti a stability staveb
- vymezení problému a nález řešení, logické myšlení
- efektivní aplikace matematických postupů
- používání a převod měrných jednotek
- kvantifikace a porovnání jednotek a reálný úsudek o jejich velikosti a množství
- spolupráce při řešení problému v týmu práci při řešení příkladů
- práce se základním výpočetním vybavením
- využití reálného odborného odhadu výsledku
- určení staticky výhodných a nevýhodných tvarů
- čtení tabulek, schémat, grafů, statických obrazců

**Aplikace průřezových témat:**

V průřezovém tématu Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- získali odpovědnost a samostatnost při řešení problémů
- dodržovali vzájemný respekt při práci ve skupině s možností dialogu
- dodržovali zákony a respektovali práva a osobnost druhých lidí
- vážili si kulturních hodnot a tradic
- měli vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotili a optimálně využívali masová média pro své potřeby

V průřezovém tématu Člověk a životní prostředí jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- chápali souvislosti mezi jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními problémy
- porozuměli souvislostem mezi ochranou životního prostředí a sociálními a ekonomickými aspekty
- respektovali principy udržitelného rozvoje

V průřezovém tématu Člověk a digitální svět jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- orientovali se v současném světě informací a využívali k tomu účelu moderní digitální technologie
- využívali internet při studiu zákonů a vyhlášek vztahujících se k dílčím tématům
- využívali programů pro tvorbu rozpočtů a oceňování staveb
- orientovali se v médiích pro jejich optimální využití

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>ZÁKLADY STAVEBNÍ MECHANIKY</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 128
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo		Dop. hod. / Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí účel stavební mechaniky</li> <li>- orientuje se v souřadném systému</li> <li>- vypočítá úhly a velikosti stran v pravoúhlém trojúhelníku</li> <li>- zjednodušuje obecné matematické výrazy</li> <li>- počítá se zlomky a mocninami</li> <li>- upravuje a vypočítá lineární rovnice</li> <li>- používá kalkulačku</li> </ul>	<p><b>1. Úvod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úkoly a obsah předmětu</li> <li>- rozdělení stavební mechaniky</li> <li>- procvičení vybraných matematických statí (kartézské souřadnice, goniometrické funkce, lineární rovnice, Pythagorova věta, úpravy algebraických výrazů)</li> </ul>		<p>10</p> <p>Matematika - aritmetické operace, výrazy s proměnnými, lineární rovnice, goniometrické funkce, geometrie, vektory</p> <p>Technologie - svislé a vodorovné nosné konstrukce</p> <p>Konstrukční cvičení - zakreslování a navrhování jednoduchých stavebních konstrukcí</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje matematické zásady při výpočtech silových soustav</li> <li>- vysvětlí a vyřeší skládání rovnoběžných sil souhlasných a nesouhlasných směrů</li> <li>- řeší výslednici a rovnováhu příslušné soustavy sil</li> <li>- definuje statický moment síly</li> <li>- definuje a aplikuje momentovou větu Varignonovu</li> <li>- formuluje početní podmínky rovnováhy obecné soustavy sil v rovině a vypočte základní typy úloh</li> </ul>	<p><b>2. Statika v rovině</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- síla a její určení</li> <li>- účinek síly na tuhá tělesa</li> <li>- tuhá deska</li> <li>- druhy rovinných soustav, početní a grafické řešení (výslednice a rovnováha)</li> <li>- dvě různoběžné síly</li> <li>- síly na společném paprsku</li> <li>- rovinný svazek sil</li> <li>- statický moment síly a momentová věta</li> <li>- rovinná soustava rovnoběžných sil</li> <li>- dvojice sil</li> <li>- obecná soustava sil v rovině</li> </ul>		<p>28</p> <p>Matematika - aritmetické operace, výrazy s proměnnými, lineární rovnice, goniometrické funkce, geometrie, vektory</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p> <p>Člověk v životní prostředí - pochopení významu přírody a životního prostředí</p> <p>Člověk a digitální svět - využití moderních digitálních technologií při procvičování některých témat</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje těžiště plochy rovinného obrazce</li> <li>- vypočte těžiště plochy složeného obrazce</li> <li>- definuje Steinerovu větu</li> <li>- vysvětlí moment setrvačnosti plochy rovinného obrazce</li> <li>- uvede vzorce pro moment setrvačnosti k vlastní těžišťové ose - obdélník, kruh a trojúhelník</li> <li>- definuje průřezový modul a poloměr setrvačnosti a orientuje se v jednotkách průřezových veličin</li> </ul>	<p><b>3. Těžiště a statické veličiny průřezu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- těžiště ploch rovinných obrazců, průřez, souřadný systém</li> <li>- těžiště ploch základních obrazců</li> <li>- statický moment plochy</li> <li>- těžiště ploch složených obrazců</li> <li>- moment setrvačnosti rovinných obrazců</li> <li>- Steinerova věta</li> <li>- moment setrvačnosti základních obrazců k těžišťovým osám</li> <li>- moment setrvačnosti složených obrazců</li> <li>- hlavní těžišťové osy, největší a nejmenší moment setrvačnosti</li> <li>- průřezový modul</li> <li>- poloměr setrvačnosti</li> </ul>		<p>18</p> <p>Matematika - aritmetické operace, výrazy s proměnnými, lineární rovnice, goniometrické funkce, geometrie, vektory</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojmy spojité rovnoměrné zatížení, náhradní síla (břemeno), osamělá síla, zatěžovací obrazec</li> </ul>	<p><b>4. Statika tuhé desky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvary prvků stavebních konstrukcí, tuhá deska</li> </ul>		<p>30</p> <p>Matematika - aritmetické operace, výrazy s proměnnými, lineární</p>

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypočítá zatížení na 1 bm nosníku ve stropní konstrukci</li> <li>- vyjmenuje statické podmínky rovnováhy prostého nosníku</li> <li>- vyjmenuje a vysvětlí druhy podepření tuhé desky</li> <li>- vypočítá reakce prostých nosníků přírodních, šikmých a lomených</li> <li>- vypočítá osové síly u příhradových konstrukcí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rovnovážný stav stavebních konstrukcí, vnější síly, reakce</li> <li>- podepření tuhé desky</li> <li>- konstrukce staticky určité a neurčité</li> <li>- zatěžovací síly stavebních konstrukcí</li> <li>- princip výpočtu zatížení na stropní nosník</li> <li>- reakce staticky určitých konstrukcí</li> <li>- stabilita krakorce</li> <li>- prutové soustavy</li> <li>- zatížení prutové soustavy a namáhání prutů</li> <li>- řešení osových sil staticky určitých prutových soustav</li> </ul>		<p>rovnice, goniometrické funkce, geometrie, vektory</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, co jsou vnější a vnitřní síly</li> <li>- vysvětlí pojem přetvoření a jeho složky, soudržnost, pružnost, pevnost, kritický průřez</li> <li>- vypočítá napětí v průřezu</li> <li>- nakreslí a vysvětlí pracovní diagram oceli a Hookův zákon</li> <li>- vysvětlí termín modul pružnosti</li> <li>- popíše základní hlediska při návrhu stavebních konstrukcí</li> <li>- vyjmenuje a vysvětlí základní druhy namáhání a jim odpovídající složky výslednic a druhy napětí, které v průřezu vyvolávají</li> <li>- definuje podmínku spolehlivosti pro prostý tah a tlak</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi prostým a vzpěrným tlakem</li> <li>- definuje prostý smyk a uvede příklady aplikace teorie</li> <li>- vysvětlí, co je normálové napětí za ohybu a rameno vnitřních sil</li> <li>- vypočítá tečné napětí za ohybu pro jednoduchý pravoúhlý průřez a nakreslí obrazec tangenciálního napětí</li> </ul>	<p><b>5. Základy nauky o pružnosti a pevnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vnější a vnitřní síly, přetvoření</li> <li>- zjišťování a měření velikosti vnitřních sil, napětí, jednotky kritický průřez</li> <li>- pevnostní vlastnosti stavebních materiálů</li> <li>- zkouška oceli v tahu</li> <li>- zkouška betonu v tlaku</li> <li>- metody výpočtu stavebních konstrukcí</li> <li>- návrhové situace</li> <li>- obecná podmínka spolehlivosti</li> <li>- základní druhy namáhání a jejich kombinace</li> <li>- výslednice vnitřních sil v průřezu prutu</li> <li>- prosté případy namáhání a kombinace namáhání</li> <li>- obecný postup návrhu stavení konstrukce</li> <li>- prostý tah a prostý tlak</li> <li>- vzpěrný tlak</li> <li>- prostý smyk</li> <li>- prostý ohyb</li> <li>- smyk za ohybu</li> </ul>	42	<p>Matematika - aritmetické operace, výrazy s proměnnými, lineární rovnice, goniometrické funkce, geometrie, vektory</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>ZÁKLADY STAVEBNÍ MECHANIKY</b>	2. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 64
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo		Dop. hod. / Mezipředmětové vztahy / Průřezová témata
<b>Žák:</b> - vypočítá reakce prostého nosníku - vypočítá a zakreslí průběh posouvajících a normálových sil na prostém nosníku, - vypočítá polohu kritického průřezu - vypočítá maximální ohybový moment a zakreslí jeho průběh v souvislosti s průběhem posouvajících sil - vypočítá průhyb prostého nosníku, zatíženého spojitým, rovnoměrným zatížením	<b>4. Staticky určené nosníky</b> - posouvající síly - výpočet posouvajících sil, obrazec - kritický průřez - ohybové momenty - výpočet ohybových momentů, obrazec - vzájemný vztah průběhu posouvajících sil a ohybového momentu - normálové síly, obrazec normálových sil - deformace prostého nosníku		40 Matematika - aritmetické operace, výrazy s proměnnými, lineární rovnice, goniometrické funkce, geometrie, vektory Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů
- klasifikuje zatížení stavebních konstrukcí - vysvětlí rozdíl mezi charakteristickými a návrhovými hodnotami zatížení - vypočítá návrhovou hodnotu zatížení na ocelový válcovaný stropní nosník a dřevěnou stropnici (dle EN) - navrhne a posoudí stropní nosník podle předlohy nakreslí výkres tvaru a výztuže železobetonového prvku	<b>5. Navrhování prvků stavebních konstrukcí</b> - zatížení stavebních konstrukcí - návrh a posouzení dřevěného stropního trámu - návrh a posouzení nosníku z ocelových válcovaných profilů - výkres tvaru a výztuže jednoduchého železobetonového prvku		24 Matematika - aritmetické operace, výrazy s proměnnými, lineární rovnice, goniometrické funkce, geometrie, vektory Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů

Název vyučovacího předmětu:	<b>KONSTRUKČNÍ CVIČENÍ</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Celkový počet hodin za studium	96	96	192

### Pojetí vyučovacího předmětu Konstrukční cvičení

#### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Předmět Konstrukční cvičení seznamuje žáky se zobrazováním konstrukcí v pozemním stavitelství podle zavedených zásad, principů a norem a se čtením stavebních výkresů a jejich používáním. Seznamuje žáky s problematikou navrhování jednoduchých staveb a tvorby stavebních výkresů. Žáci v předmětu postupně a komplexně využívají znalosti z předmětů Technologie, Stavební materiály, Základy stavební mechaniky a Informatické vzdělávání. Hlavním cílem je naučit žáky samostatně vypracovat úkoly zaměřené na stavební, konstrukční a architektonické řešení jednoduchých staveb. Součástí cíle je i výchova k přesnosti a grafické pečlivosti, dodržování zvyklostí, pravidel a norem při tvorbě výkresů a projektu, zejména jeho stavební části. Ve vytváření výkresů a jednoduché projektové dokumentace se u žáků klade důraz nejen na stavební a konstrukční řešení, ale i na hlediska ekologická, ekonomická a hlediska požární ochrany a hygieny a bezpečnosti práce.

#### Charakteristika učiva:

Učivo navazuje na předměty Technologie, Stavební materiály a Základy stavební mechaniky a je rozděleno do dvou ročníků. Současně s předmětem Konstrukční cvičení probíhá výuka v předmětu Adaptace budov, kde žáci provádí některé části projektových cvičení. Učivo je rozděleno do tematických celků. Žáci v projektových cvičeních předmětu Konstrukční cvičení:

- zobrazují stavební konstrukce a jejich dílčí části a správně je zakreslují a zobrazují
- vypracují projekt stavební části jednoduchého nepodsklepeného stavebního objektu
- vypracují projekt stavební části podsklepeného rodinného domu a zjednodušený projekt vodovodu a kanalizace
- vypracují projekt stavební části jednoduchého nepodsklepeného a podsklepeného rodinného domu (nebo jeho části) pomocí počítačového software CAD
- ve spolupráci s předmětem Adaptace budov žáci vypracují projekt stavebních úprav jednoduchého nepodsklepeného objektu nebo jeho částí a navrhnou způsoby některých konstrukčních a chemických opatření na ochranu před nepříznivými vlivy

#### Cíle vzdělávání:

Cíle výuky předmětu Konstrukční cvičení směřují k tomu, aby žák:

- získával schopnosti a dovednosti pro využití vědomostí z odborných předmětů
- rozvíjel prostorovou představivost, technický úsudek a logické myšlení
- naučil se používat pomůcky pro kreslení stavebních výkresů
- využíval prospekty, normy, technické listy, internet
- naučil se technicky a odborně vyjadřovat a formulovat myšlenky
- aplikoval vědomosti z předmětů Technologie, Stavební materiály, Základy stavební mechaniky a Informační a komunikační technologie
- samostatně řešil konstrukční problémy a dokázal vysvětlit a obhájit důvody řešení
- zpracovával informace a prezentoval požadavky a hlediska pro vyřešení daného úkolu
- využil projektování v CAD systémech v souvislosti s výukou v předmětu Informační a komunikační technologie
- orientoval se ve stavební projektové dokumentaci a v jejích částech a dokázal podle projektové dokumentace jednoduchou stavbu v budoucí praxi realizovat

**Strategie výuky (pojetí výuky):**

Spočívá ve výkladu a názorných ukázkách způsobů a zásad zakreslování a navrhování stavebních konstrukcí s využitím technických norem a odborných publikací. Navazuje na předmět Odborné kreslení z předchozích tříletých oborů a na další odborné předměty. Výuka se zaměřuje se na pravidla zakreslování, na informace o stavebních výkresech a na zásady zakreslování dílčích stavebních konstrukcí.

Výuka probíhá formou kreslení na tabuli, využitím moderních výukových a komunikačních prostředků a ukázkami hotových výkresů; následují konzultace k rozpracovaným výkresům a projektům. Výsledkem jsou ucelené části projektů jednoduchých staveb včetně technické zprávy.

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Žáci jsou hodnoceni za jednotlivé výkresy ve fázi rozpracovanosti i v konečné fázi, přičemž se hodnotí obsah, úplnost, konstrukční správnost, grafická úprava, časové plnění úkolů, práce při výuce a domácí příprava.

Hodnocení může být doplněno písemnou zkouškou zaměřenou na zakreslování dílčích konstrukcí.

Hodnocení žáka je v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí**

Předmět navazuje na klíčové kompetence pro absolventy stavebních oborů vzdělání s výučním listem kategorie H. Přínosem je:

- rozlišení a znalost zakreslování běžných stavebních konstrukcí a jejich navrhování
- přehled o částech stavby a jejich zakreslování
- vymezení problému a nalezení řešení, logické myšlení při navrhování konstrukcí
- uplatnění zásad zobrazování a zakreslování stavebních konstrukcí
- vypracování stavebních výkresů jednoduché stavby a vybraných výkresů zdravotně technických instalací
- orientace ve výrobcích a materiálech používaných ve stavbách a znalost jejich vhodného používání v příslušných částech staveb s ohledem na jejich vlastnosti a určení
- seznámení s technickými normami a zásadami při navrhování konstrukcí s ohledem na obecné technické podmínky ve výstavbě
- využití grafických projektových CAD systémů

**Aplikace průřezových témat:**

V průřezovém tématu Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- získali odpovědnost a samostatnost při řešení problémů
- dodržovali vzájemný respekt při práci ve skupině s možností dialogu
- dodržovali zákony a respektovali práva a osobnost druhých lidí
- vážili si kulturních hodnot a tradic
- měli vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotili a optimálně využívali masová média pro své potřeby

V průřezovém tématu Člověk a životní prostředí jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- chápali souvislosti mezi jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními problémy
- porozuměli souvislostem mezi ochranou životního prostředí a sociálními a ekonomickými aspekty
- respektovali principy udržitelného rozvoje

V průřezovém tématu Člověk a digitální svět jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- se orientovali v současném světě informací a využívali k tomu účelu moderní informační technologie
- využívali internet při studiu zákonů a vyhlášek vztahujících se k dílčím tématům
- využívali programů pro tvorbu rozpočtů a oceňování staveb
- orientovali se v médiích pro jejich optimální využití

### **Učební praxe**

Cílem učební praxe je, aby žáci získali praktické dovednosti, naučili se používat teoretické vědomosti při řešení konkrétních odborných problémů a situací a zejména aby na teoretické úrovni poznali reálné pracovní prostředí a podmínky. Učební praxe obsahově koresponduje s teoretickým vyučováním a žáci si osvojují odborné dovednosti postupně. Učební praxe je obsažena v učebním předmětu Stavební provoz a Konstrukční cvičení.

Učební praxe je začleněna v rozsahu 3 hodin týdně za celé studium a to dvě hodiny v předmětu Stavební provoz a jedna hodina v předmětu Konstrukční cvičení.

Doporučený počet hodin věnovaný Učební praxi je v rozpisu učiva a výsledků vzdělávání uveden v závorce.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>KONSTRUKČNÍ CVIČENÍ</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 96
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo		Dop. hod. Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam projektové dokumentace</li> <li>- používá zavedené formáty výkresů</li> <li>- ovládá technickou úpravu výkresu a používá příslušné šrafy a druhy čar u příslušných zobrazení</li> </ul>	<p><b>1. Úvod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam předmětu a jeho obsah</li> <li>- formáty výkresů, úprava výkresů, popisové pole a popisový rámeček</li> <li>- druhy čar, šrafování hmot</li> </ul>		<p>3</p> <p>Technologie - konstrukce a provádění staveb konstrukce</p> <p>Stavební materiály Stavební provoz - územní plánování, stavební řád</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam a použití délkových a výškových kót, měřítko, tabulek a legend</li> </ul>	<p><b>2. Měřítko, kótování, rozměry</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla tvorby výkresu, druhy kót, zásady kótování, měřítko, legenda</li> </ul>		<p>3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zobrazí způsoby zakreslování otvorů a jejich výplní v nosných stěnách a příčkách v půdorysu, řezu a pohledu, včetně kótování, popisu a odkazu na specifikaci</li> </ul>	<p><b>3. Zakreslování otvorů a výplní otvorů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslení oken</li> <li>- kreslení dveří</li> <li>- kreslení otvorů, prostupů a výklenků</li> </ul>		<p>9</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje zjednodušený projekt nepodsklepené stavby (stavební část)</li> </ul>	<p><b>4. Projekt stavební části jednoduchého nepodsklepeného objektu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- půdorys 1:50</li> <li>- řez 1:50</li> <li>- základy 1:50</li> <li>- výkopy 1:50</li> <li>- skladba stropu 1:50</li> <li>- pohledy 1:100</li> <li>- technická zpráva</li> </ul>		<p>21</p> <p>Technologie Adaptace budov Stavební materiály</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p> <p>Člověk v životní prostředí - pochopení významu přírody a životního prostředí</p> <p>Člověk a digitální svět – využití moderních digitálních technologií při procvičování některých témat</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypracuje projekt podsklepeného nebo částečně podsklepeného rodinného domu (stavební část + domovní kanalizace)</li> </ul>	<p><b>5. Projekt podsklepeného rodinného domu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- situace 1:500</li> <li>- osazení do terénu</li> <li>- půdorys 1. NP 1:50</li> <li>- půdorys 1. S 1:50</li> <li>- řez 1:50</li> <li>- základy 1:50</li> <li>- výkopy 1:50</li> <li>- skladba stropů 1. NP a 1. S - 1:50</li> <li>- zastřešení 1:50</li> <li>- technický pohled 1:50</li> <li>- architektonické pohledy</li> <li>- zjednodušený plán domovní kanalizace (půdorysy a rozvinutý řez hlavním svodem)</li> <li>- technická zpráva</li> </ul>		<p>60</p> <p>Technologie Adaptace budov Stavební materiály</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů</p> <p>Člověk v životní prostředí - pochopení významu přírody a životního prostředí</p> <p>Člověk a digitální svět – využití moderních digitálních technologií při procvičování některých témat</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>KONSTRUKČNÍ CVIČENÍ</b>	2. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: <b>96</b>
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. Hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
Žák: - provádí základní úkony v grafickém SW Archicad	<b>CAD systémy pro projektování pozemních staveb</b>	27 (12)	Technologie - konstrukce a provádění staveb Stavební materiály Stavební provoz - územní plánování, stavební řád Adaptace budov  Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů  Člověk v životní prostředí - pochopení významu přírody a životního prostředí  Člověk a digitální svět – využití moderních digitálních technologií při procvičování některých témat
- vypracuje projekt stavební části částečně podsklepeného rodinného domu	<b>Projekt jednoduchého podsklepeného rodinného domu pomocí SW CAD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- půdorysy 1:50</li> <li>- řez 1:50</li> <li>- základy 1:50</li> <li>- zastřešení 1:50</li> <li>- výkopy 1:50</li> <li>- skladba stropů 1:50</li> <li>- pohledy 1:100</li> <li>- technická zpráva</li> </ul>	69 (20)	Technologie - konstrukce a provádění staveb Stavební materiály Stavební provoz - územní plánování, stavební řád Adaptace Budov  Člověk v demokratické společnosti - odpovědnost a samostatnost při řešení problémů  Člověk v životní prostředí - pochopení významu přírody a životního prostředí  Člověk a digitální svět – využití moderních digitálních technologií při procvičování některých témat

Název vyučovacího předmětu:	<b>INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Počet vyučovacích hodin v ročnících	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Celkový počet hodin za studium	64	64	128

## Pojetí vyučovacího předmětu

### Obecný cíl vyučovacího předmětu:

V předmětu Informatické vzdělávání jsou žáci připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky digitálních technologií a efektivně je využívali jak v procesu vzdělávání, tak i při výkonu povolání při řešení pracovních úkolů v profesním životě, ale i v životě občanském.

Cílem je vytvořit u žáků dovednosti a návyky používat základní a aplikační programové vybavení počítače a pracovat s informacemi, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Cílem předmětu v návazném studiu je poskytnutí hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách oboru vzdělání, maturitní zkoušky i vyšších nároků na obecné studijní dovednosti.

### Charakteristika učiva:

Předmět je zaměřen na seznámení s hardwarem a softwarem počítače, žáci získají informace o počítačových virech a antivirové ochraně, seznámí se s různými operačními systémy, převážně s Microsoft Windows, dále je předmět zaměřen na zvládnutí práce v textovém editoru Microsoft Word a tabulkovém editoru Microsoft Excel, prezentačním programu PowerPoint a na využívání internetu jako zdroje informací a komunikace s okolním světem. V předmětu Informatické vzdělávání se žáci také učí zvládnutí práce v různých grafických editorech a práce v programu pro tvorbu prezentací pomocí www stránek. Poznátky z předmětu jsou propojovány s poznatkami z dalších předmětů.

### Cíle vzdělávání:

Cílem vzdělávání v předmětu Informatické vzdělávání je naučit žáky pracovat s prostředky digitálních technologií a pracovat s informacemi. Žáci dovedou porozumět základním pojmům z oblasti výpočetní techniky, naučí se pracovat s operačním systémem na úrovni uživatele, používat kancelářský software a další běžná aplikační programová vybavení potřebná pro danou profesi.

Žáci se naučí efektivně pracovat s informacemi, umět je vyhledávat a zpracovávat, používat nové technologie – internet, naučit se komunikovat jeho prostřednictvím. Získají základy a návyky pro využití informačních a komunikačních technologií jak v běžném, tak v profesním životě.

### Strategie výuky (pojetí výuky)

Učivo je rozloženo do dvou ročníků.

Žáci získají pozitivní vztah k digitálním technologiím, jsou připraveni pro řešení praktických úkolů, jelikož počítače dnešní člověk využívá v pracovním i běžném osobním životě a uvědomují si rizika a výhody práce s počítačem.

Výuka probíhá v učebně vybavené výpočetní technikou. Důraz je kladen na názornost výuky a praktickou práci na počítači. Při výuce se využívá dataprojektor a různé názorné pomůcky. Nové poznatky si žák upevňuje procvičováním praktických úkolů. Vyučující dohlíží na správné návyky práce na počítači.

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků:**

Žák je hodnocen za zpracování úkolu pomocí digitálních technologií. Klasifikací je žák hodnocen za samostatné vypracování úkolu většího rozsahu nebo po praktickém přezkoušení teoretických znalostí. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena v souladu s Hodnocením výsledků vzdělávání žáků, které je součástí školního řádu.

**Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí:**

V IVZ jsou klíčové kompetence rozvíjeny průběžně. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky a jejich uplatnění ve svém oboru a příbuzných profesích
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali a předávali data a informace
- byli schopni uplatnit algoritmičtý způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů
- analyzovali, vyhodnocovali a porovnávali existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou pro člověka příliš složité nebo rozsáhlé
- navrhovali a propojovali různé technologie či jejich části, a vytvářeli tak nová řešení za pomoci již existujících nástrojů a prvků
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií
- získali otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání
- získali motivaci k celoživotnímu učení
- získali důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci
- získali schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka

**Aplikace průřezových témat:**

Průřezová témata jsou začleňována k jednotlivým tematickým okruhům v učivu. Všechna témata se v předmětu Informační a komunikační technologie prolínají

**Člověk v demokratické společnosti**

- výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, žáci si uvědomují rizika a výhody práce s počítačem

**Člověk a životní prostředí**

- žáci chápou prostřednictvím informací z internetu význam životního prostředí pro člověka a jsou vedeni k zodpovědnému vztahu vůči němu a jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí

**Člověk a digitální svět**

- žáci využívají systémové programy počítače a aplikační programy, komunikují pomocí internetu a využívají ho k výuce dalších předmětů, pracují s informacemi

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ</b>	1. ročník	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 64
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. Hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní pojmy (HW, SW, IT)</li> <li>- orientuje se v druzích a rozlišení různých typů počítačů podle provedení, kapacity, ceny, rychlosti</li> <li>- vyjmenuje jednotlivé části počítače a vstupní a výstupní zařízení a dokáže je rozpoznat</li> <li>- orientuje se v druzích pamětí (RAM, ROM), orientuje se v I/O zařízení, umí je připojit k počítači</li> <li>- porovnává běžná zařízení k úschově dat podle kapacity, rychlosti, ceny (pevný disk, disketa, flash disk, CD/DVD ROM)</li> <li>- manipuluje s okny</li> <li>- nastaví si prostředí Windows</li> <li>- zorganizuje si pracovní plochu</li> <li>- vysvětlí systém ukládání dat</li> <li>- orientuje se ve struktuře adresářů, umí je vytvářet</li> <li>- orientuje se v typech souborů</li> <li>- vytvoří obrázek v grafickém programu</li> <li>- pracuje se standardní i vědeckou kalkulačkou</li> <li>- vytvoří jednoduchý dokument</li> </ul>	<p><b>1. Data, informace a modelování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uživatelská jména a zabezpečení dat heslem</li> <li>- základní počítačová sestava</li> <li>- práce v operačním systému</li> <li>- služební programy</li> <li>- Windows – základní pojmy</li> <li>- data a informace, interpretace dat</li> <li>- informace a množství informace v datech</li> <li>- chyby v datech a kontrola dat</li> <li>- kódování informací a dat</li> <li>- záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě</li> <li>- datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video)</li> <li>- model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa)</li> <li>- statistické zpracování dat, odhad a předpovědi</li> <li>- strojové učení na základě dat, jeho limity, přínosy a rizika</li> <li>- příslušenství Windows - Malování, Kalkulačka, WordPad</li> </ul>	20	<p>Člověk v demokratické společnosti - základní hygienické a pracovní návyky u počítače</p> <p>Člověk a digitální svět</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíl mezi operačním systémem a aplikačním softwarem a rozumí hlavním funkcím OS</li> <li>- vyjmenuje nejčastější verze kancelářských aplikací</li> <li>- interpretuje a dodržuje pravidla pro úpravu dokumentů, typografická a estetická pravidla</li> <li>- formátuje písmo, odstavce, stránky</li> <li>- kopíruje a přesouvá text</li> <li>- vytváří obsahy, rejstříky, seznamy</li> <li>- využívá a vytváří styly</li> <li>- používá a vytváří šablony</li> <li>- objasní principy a uvede oblasti použití tabulkových kalkulačků</li> <li>- specifikuje strukturu tabulek (buňka, list, sešit)</li> <li>- ovládá adresaci buněk a vysvětlí výhody definování typu dat v buňce</li> <li>- konstruuje výpočty v tabulkách</li> </ul>	<p><b>2. Tvorba, testování a provoz softwaru</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- specifikace a popis řešeného problému, požadavky na řešení</li> <li>- analýza a dekompozice (rozložení) problému</li> <li>- základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly)</li> <li>- návrh algoritmů a datových struktur</li> <li>- zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk)</li> <li>- využívání hotových komponent</li> <li>- druhy chyb, chybové hlášky, neočekávané ukončení a zamrznutí</li> <li>- způsoby a druhy testování softwaru</li> <li>- spotřeba výpočetních a jiných zdrojů</li> <li>- verze programu, instalace a aktualizace programu</li> <li>- hlášení a evidence závad, logování a sledování provozu</li> <li>- nápověda a licence programu</li> </ul>	20	<p>Konstrukce Matematika Český jazyk</p> <p>Člověk a digitální svět</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, co je prezentace a k čemu slouží</li> <li>- připraví si podklady pro tvorbu úspěšné prezentace</li> <li>- vytváří prezentaci pomocí průvodce</li> <li>- vkládá do snímků objekty, tabulky, obrázky, grafy</li> <li>- zná typy grafických formátů</li> <li>- charakterizuje základní pojmy a principy počítačové grafiky (rastrová a vektorová grafika, rozlišení apod.)</li> </ul>	<p><b>3. Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikační programy v operačním systému</li> <li>- aplikační program Microsoft Office</li> <li>- Word</li> <li>- Excel</li> <li>- PowerPoint</li> <li>- Outlook</li> <li>- grafika rastrová, grafika vektorová</li> </ul>	16	<p>Konstrukce Matematika Český jazyk</p> <p>Člověk a digitální svět</p>

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

<ul style="list-style-type: none"> <li>- na základní úrovni tvoří a upravuje grafiku</li> <li>- chápe výhody digitální fotografie</li> <li>- orientuje se v nabídce grafického softwaru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikační program FloorPlan</li> <li>- další aplikační programy</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše historii internetu, dokáže popsat strukturu internetu a vysvětlit související pojmy</li> <li>- připojí se k internetu</li> <li>- pracuje s internetovým prohlížečem, vyhledává, hodnotí, třídí a zpracovává informace</li> <li>- posoudí kvalitu a věrohodnost informací</li> <li>- při práci respektuje platné etické a právní normy (ochrana autorských práv) ukládá vybrané informace do paměti počítače</li> <li>- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</li> <li>- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet a ovládá jejich vyhledávání včetně použití filtrování</li> <li>- orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>- zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</li> <li>- uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</li> <li>- správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</li> <li>- interpretuje běžné i odborně graficky ztvárněné informace (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	<p><b>4. Elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu a informační zdroje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informační zdroje</li> <li>- práce s informacemi</li> <li>- Internet</li> <li>- elektronická pošta</li> <li>- adresa uživatele</li> <li>- vznik a služby www</li> <li>- vyhledávací, přenosové a komunikační funkce</li> <li>- prohlížečské programy</li> <li>- internetové stránky, hypertext</li> <li>- tvorba prezentačních materiálů</li> <li>- www stránky pomocí tagů</li> <li>- vyhledání zadaných informací</li> </ul>	8	<p>Český jazyk - kultura projevu, dopis, úřední sdělení</p> <p>Cizí jazyk</p> <p>Odborné předměty - zdroj informací, vyhledávání informací pro zpracování školních prací, masová média</p> <p>Člověk v demokratické společnosti - masová média</p> <p>Člověk a digitální svět</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání			
Předmět: <b>INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ</b>	<b>2. ročník</b>	Stavební provoz	Počet hodin v ročníku: 64
Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematický celek - učivo	Dop. Hod.	Mezipředmětové vztahy Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přidává i odebírá hardware i software</li> <li>- přidá a konfiguruje tiskárnu</li> <li>- vyjmenuje nejčastější typy antivirových programů (antispysware, firewall,...)</li> <li>- využívá kompresi dat</li> <li>- využívá programy pro kompresi dat</li> <li>- respektuje pravidla o ochraně autorských práv</li> <li>- používá jen legálně zakoupené nebo volně šiřitelné programy</li> </ul>	<p><b>5. Práce s počítačem, soubory, adresářová struktura, informační systémy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nastavení uživatelského prostředí</li> <li>- práce s vyměnitelným uložištěm</li> <li>- nastavení diskových jednotek</li> <li>- složka a soubor, tvorba a uložení (opakování)</li> <li>- komprese dat</li> <li>- antivirová ochrana</li> <li>- autorská práva</li> <li>- účel a charakteristika informačního systému nebo služby</li> <li>- veřejné informační systémy a služby</li> <li>- uživatelská rozhraní (např. navigace, přístupnost, jazykové mutace)</li> <li>- uživatelské účty, role, oprávnění a bezpečnost v informačních systémech</li> <li>- datový záznam, entita, atribut a vazba, číselníky a identifikátory</li> <li>- zdroje záznamů v informačním systému (např. databáze, souborový systém, síťové služby)</li> <li>- vyhledávání a vizualizace dat (např. třídění, řazení a filtrování, rozpoznávání vzorů a trendů)</li> <li>- hromadné zpracování dat, export a import</li> </ul>	12	<p>Člověk v demokratické společnosti - základní hygienické a pracovní návyky u počítače, práce s masovými médii</p> <p>Člověk a digitální svět</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí fungování hardwaru a periferií natolik, aby je mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nové popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly</li> <li>- rozpozná různé druhy paměťových úložišť a popíše jejich základní principy, nastavuje sdílení a zálohování dat</li> <li>- na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí</li> <li>- efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle</li> <li>- porovná jednotlivé způsoby propojení digitálních zařízení, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna</li> <li>- rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat</li> <li>- chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit</li> <li>- kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný</li> <li>- v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovací systémů</li> </ul>	<p><b>6. Digitální technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty</li> <li>- připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory</li> <li>- souborový systém a paměťová úložiště</li> <li>- operační systémy</li> <li>- aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií)</li> <li>- způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např.: aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování)</li> <li>- sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např. práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat)</li> <li>- digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy</li> <li>- digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií</li> </ul>	12	<p>Člověk a digitální svět</p>

Střední odborné učiliště stavební, Plzeň, Borská 55

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí specifika práce v síti, využívá její možnosti a pracuje s jejími prostředky</li> <li>- využívá nástroje pro organizování a plánování, případně jako další funkci sofistikovaného poštovního klienta</li> <li>- využívá další běžné prostředky online komunikace a výměny dat</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi lokální a globální sítí, vysvětlí specifika práce v síti včetně rizik</li> <li>- připojí se do sítě</li> <li>- využívá možnosti sítě a pracuje s jejími prostředky</li> </ul>	<p><b>7. Práce v lokální síti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítačová síť</li> <li>- síťová architektura</li> <li>- síť z hlediska vzájemného vztahu stanic</li> <li>- síťová zařízení</li> <li>- lokální počítačové síť LAN</li> <li>- komunikace po síti</li> <li>- fyzická a logická infrastruktura sítě, typy síťových zařízení, servery a datová centra</li> <li>- cloudové a sdílené služby v síti, virtualizace</li> <li>- webové aplikace a služby, hypertextový formát dat, URL adresa a doména</li> </ul>	8	Člověk a digitální svět
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vkládá další objekty do textu a edituje je</li> <li>- vytváří a upravuje tabulky</li> <li>- používá další vestavěné nástroje (kontrola pravopisu, automatické opravy)</li> <li>- používá tvorbu tabulek a pracuje s funkcemi</li> <li>- vyjmenuje typy grafických formátů</li> <li>- vypočítá hodnotu výrazu</li> <li>- pro výpočty v buňkách používá vestavěné vzorce a funkce</li> <li>- edituje, vyhledává, filtruje a třídí data</li> <li>- používá různé typy grafů</li> <li>- sestavuje grafy z tabulek</li> <li>- edituje sestavený graf</li> <li>- nastaví dokument pro tisk</li> <li>- nastaví střídání snímků a efekty</li> <li>- upraví pořadí snímků</li> <li>- nastaví časování</li> <li>- veřejně prezentuje svoji práci</li> <li>- charakterizuje základní pojmy a principy počítačové grafiky (rastrová a vektorová grafika, rozlišení apod.)</li> <li>- na základní úrovni tvoří a upravuje grafiku</li> <li>- orientuje se v nabídce grafického softwaru</li> <li>- na základní úrovni vytváří stavební dokumentaci</li> </ul>	<p><b>8. Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Word (prohlubování vědomostí)</li> <li>- tvorba propagačního materiálu</li> <li>- ukládání dokumentu v různých formátech</li> <li>- ochrana dokumentu před změnami</li> <li>- tisk dokumentů a obálek</li> <li>- tabulky a výpočty</li> <li>- Excel (prohlubování vědomostí)</li> <li>- práce s dokumenty v knihách</li> <li>- vytváření posloupnosti a opakujících se cyklů</li> <li>- výpočty v tabulkách</li> <li>- databáze a její úprava</li> <li>- grafy</li> <li>- grafika v tabulkách</li> <li>- PowerPoint</li> <li>- tvorba prezentačních materiálů</li> <li>- www stránky ve Wordu</li> <li>- FloorPlan</li> <li>- grafický program zaměřený na stavebnictví</li> <li>- dům, interiér, zahrada</li> </ul>	32	<p>Český jazyk - tvorba textů, prezentace</p> <p>Matematika - aplikace vzorců pro výpočet</p> <p>Odborné předměty - vytváření výpočtů, grafů a tabulek, základy kreslení výkresů na počítači</p> <p>Člověk a digitální svět</p>

Název:	<b>ODBORNÁ PRAXE</b>		
Datum platnosti od: 1. 9. 2025	Střední odborné učiliště, Plzeň, Borská 55		
Kód a název oboru vzdělání:	36-44-L/51 Stavební provoz		
Název ŠVP: Stavební provoz			
	1. ročník	2. ročník	celkem
Rozsah v ročnících	<b>1 týden</b>	<b>1 týden</b>	<b>2 týdny</b>
Charakter	souvislý blok	souvislý blok	

**Odborná praxe** není samostatným vyučovacím předmětem, do výuky se zařazuje koncentrovaně v rozsahu dvou týdnů za celé studium, tj. po jednom týdnu v jednom ročníku.

Odborná praxe má komplexní charakter a jejím cílem je, aby žáci získali praktické dovednosti, naučili se používat teoretické vědomosti při řešení konkrétních odborných problémů a situací a zejména aby poznali reálné pracovní prostředí a podmínky.

Odborná praxe doplňuje ostatní odborné předměty po stránce praktické a žák ji vykonává na pracovišti smluvně zajištěné firmy. Konkrétní obsah Odborné praxe je závislý na podmínkách a možnostech dané firmy.

#### **Rámcový obsah Odborné praxe pro 1. ročník**

Odbornou praxi žáků je možné zaměřit do následujících oblastí:

- orientace v technické dokumentaci, zhotovování běžných stavebních výkresů a technických náčrtů
- posuzování vlastností stavebních materiálů a pomocných materiálů z hledisek technických, ekonomických, užitných, estetických i z hlediska ekologického
- posuzování kvality vstupních materiálů a jejich hospodárné využívání ve výrobě včetně vyhodnocení množství a kvality práce
- zásady vhodného skladování jednotlivých stavebních materiálů a výrobků
- konstrukční řešení stavebních prvků
- ovládání, obsluha a seřízení běžných stavebních zařízení včetně provádění běžné údržby strojů a zařízení
- plánování a evidence stavebních mechanismů a řízení provozu stavebních strojů
- řízení činnosti pracovního kolektivu dle technické dokumentace technologických postupů při uplatnění optimalizace výroby
- povinnosti mistra stavebního provozu
- principy tržní ekonomiky, psychologie práce, vedení kolektivu

### **Rámcový obsah Odborné praxe pro 2. ročník**

Odbornou praxi žáků je možné zaměřit do následujících oblastí:

- orientace v technické dokumentaci, zhotovování běžných stavebních výkresů a technických náčrtů
- posuzování vlastností stavebních materiálů a pomocných materiálů z hledisek technických, ekonomických, užitných, estetických i z hlediska ekologického
- posuzování kvality vstupních materiálů a jejich hospodárné využívání ve výrobě včetně vyhodnocení množství a kvality práce
- zásady vhodného skladování jednotlivých stavebních materiálů a výrobků
- konstrukční řešení stavebních prvků
- ovládání, obsluha a seřízení běžných staveništních zařízení včetně provádění běžné údržby strojů a zařízení
- plánování a evidence stavebních mechanismů a řízení provozu stavebních strojů
- řízení činnosti pracovního kolektivu dle technické dokumentace technologických postupů při uplatnění optimalizace výroby
- povinnosti mistra stavebního provozu
- principy tržní ekonomiky, psychologie práce, vedení kolektivu

## 9. KOLEKTIV AUTORŮ A SEZNAM ZPRACOVATELŮ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ ŠVP

Vedoucí projektu: Mgr. Miloslav Šteffek

Koordinátoři: Ing. Jiří Hájek, PaedDr. Zdeňka Zykmondová

Vedoucí týmu: Ing. Jiří Hájek

### Všeobecně vzdělávací předměty:

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Německý jazyk

Tělesná výchova

Matematika

Ekonomika

Mgr. Václav Toucha, PaedDr. Zdeňka Zykmondová

Mgr. Eva Jansa, M.A., Mgr. Irena Rejtharová

Mgr. Martina Košařová

Mgr. Tomáš Kunca, Mgr. Michal Vituško

Mgr. Iveta Hájková

Ing. Vladimír Bártík

### Odborné předměty:

Stavební provoz

Stavební materiály

Technologie

Adaptace budov

Základy stavební mechaniky

Konstrukční cvičení

Informatické vzdělávání

Odborná praxe

Ing. Denisa Klapáčová, Ing. Karel Kovářik

Ing. Karel Kovářik

Miloslav Kvasnička

Ing. Hana Kočandrlová

Ing. Hana Kočandrlová

Ing. arch. Hana Schejbalová

Ing. Karolina Arnetová, Mgr. Václav Podlena, Ing. Jiří Hájek

Ing. Karel Kovářik

Jazyková správnost: PaedDr. Zdeňka Zykmondová  
Mgr. Miloslav Šteffek

Grafická úprava: Ing. Jiří Hájek