

# 1. Profil absolventa

## 1.1. Základní identifikační údaje

<b>Název ŠVP:</b>	Pozemní stavitelství
<b>Kód a název oboru:</b>	36-47-M/01 Stavebnictví
<b>Zaměření:</b>	pozemní stavitelství
<b>Délka a forma vzdělávání:</b>	4 roky, denní studium
<b>Stupeň vzdělání:</b>	střední vzdělání s maturitní zkouškou
<b>Ředitelka:</b>	Ing. Helena Mudrochová, mudrochova@sps-ul.cz
<b>Kontakty:</b>	Střední průmyslová škola, Stará 99, 400 11 Ústí nad Labem

Telefon: 472771306, 472771307

Fax: 472771308

e-mail: skola@sps-ul.cz

www: <http://www.sps-ul.cz>

**Platnost ŠVP: od 1. 9. 2009 do 31. 8. 2013**

## 1.2. Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent se uplatní v povolání stavební technik, a to v různých typových pozicích:

- v oblasti přípravy a realizace staveb;
- v oblasti provádění staveb;
- v oblasti výroby betonových dílců a výrobků i výrobků z jiných základních stavebních materiálů;
- v oblasti správních institucí;
- v odborných stavebních laboratořích a zkušebnách;
- v oblasti výroby a prodeje stavebních materiálů a výrobků;
- při soukromém podnikání.

Při soukromém podnikání v živnostech vázaných a pro řídicí funkce v zaměstnaneckém poměru je podmínkou výkonu vybraných činností ve výstavbě (projektová činnost ve výstavbě a provádění staveb, jejich změn a odstraňování ) autorizace v příslušném oboru.

Absolventi se uplatní při výkonu povolání:

- stavební technik přípravy a realizace investic a engineeringu;
- projektant;
- mistr (nebo stavbyvedoucí);
- provozní dispečer;
- technolog;
- kontrolor jakosti;
- zkušební technik;
- referent státní správy a samosprávy;
- pracovník marketingu ve výrobě a při prodeji stavebních materiálů a výrobků;
- soukromý podnikatel v oblasti stavebnictví.

Po úspěšném ukončení studia je absolvent připraven ke studiu zejména na technických vyšších odborných a vysokých školách zaměřených především na stavebnictví.

### **1.3. Výčet kompetencí absolventa**

#### **1.3.1. Klíčové kompetence**

##### **a) Kompetence k učení**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi:

- měli pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- uměli ovládat různé techniky učení, uměli si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uměli efektivně pracovat s textem, vyhledávat a zpracovávat informace, pracovat s různými informačními zdroji;
- porozuměli mluveným projevům, uměli si pořizovat poznámky;
- znali možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

##### **b) Kompetence k řešení problémů**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi:

- porozuměli zadání úkolu nebo uměli určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je uměli vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovali při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;
- uměli volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- dokázali pracovat v týmu.

##### **c) Komunikativní kompetence**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi dokázali:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- komunikovat ve dvou cizích jazycích;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace;

- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, byli motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi dokázali:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci v týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům.

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi dokázali:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás i ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života a uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních.

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi dokázali:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání a celoživotnímu učení;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;

- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb z oblasti světa práce;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, z hlediska právního, ekonomického a administrativního.

### **g) Matematické kompetence**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi dokázali:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

### **h) Kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi dokázali:

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky ICT;
- pracovat s běžným základním a aplikačním softwarem;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace s otevřených zdrojů na internetu;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

## **1.2.2. Odborné kompetence**

**Absolvent je schopen:**

### **a) Zajišťovat a posuzovat přípravu a realizaci investičních akcí:**

- rozpoznat rozsah úkolů přípravy stavební investiční akce;
- uplatňovat znalost náležitostí výběrového řízení při zadávání stavebních zakázek;
- uplatňovat znalosti příslušných částí stavebního zákona při jednání s účastníky výstavby a při stavebním řízení včetně kolaudačního;
- orientovat se ve stěžejních legislativních normách obecně platných ve stavebnictví a dalších ve vazbě na zaměření oboru a umět je používat;

- aplikovat znalosti práva a povinnosti technického dozoru investora;
- pracovat s projektovou dokumentací a s provozními dokumenty;
- aplikovat přehled o základní problematice všech oblastí stavební činnosti (i příbuzných zaměření oboru)

**b) Navrhovat jednoduché stavby a příslušné části staveb (dle zaměření oboru) včetně dodatečných stavebních úprav:**

- uplatňovat předepsané technické a provozní, ale i estetické požadavky na navrhované stavby charakteru pozemních, vodohospodářských nebo dopravních staveb (dle specifiky zaměření);
- navrhnout příslušnou stavbu nebo její část dle požadavku investora v souladu s platnými předpisy a s využitím zásadních znalostí problematiky;
- posoudit vlastnosti navrhovaných stavebních materiálů z hledisek technických, ekonomických, estetických i z hlediska ekologického, vzhledem k jejich použití;
- navrhnout jednoduché konstrukční prvky stavebních konstrukcí z betonu, oceli, dřeva i zděných a dokázat posoudit jejich stabilitu, pružnost a pevnost, při návrhu zohlednit technické požadavky, hygienické a protipožární zásady;
- využívat znalostí technologických postupů hrubé stavby a běžných dokončovacích prací i vlastních praktických zkušeností, znát nástroje, pomůcky a strojní zařízení potřebné k technologickým operacím;
- orientovat se v novinkách na materiálovém i technologickém trhu, v normách a technických předpisech dle problematiky charakteru objektů a je schopen jejich aplikace při navrhování těchto objektů.

**c) Vypracovávat projektovou dokumentaci:**

- provádět nebo zajišťovat předprojektovou přípravu, tzn. zaměřit a zdokumentovat stávající stav, připravit podklady pro projektovou dokumentaci;
- vypracovat základní stavební výkresy jednoduché nebo drobné stavby s uplatněním znalosti zásad zobrazování stavebních konstrukcí;
- vypracovat odborně příslušnou stavební část výkresové dokumentace dle požadavku investora a v souladu s platnými normami (dle charakteru objektu a zaměření oboru);
- rozlišovat projektovou dokumentaci podle úrovně a účelu ve vazbě na stavební řízení;
- vypracovat kalkulaci nákladů a jednoduchý rozpočet stavby;
- vyřešit zařízení staveniště pro jednoduchou stavbu a vypracovali časový harmonogram průběhu prací;
- pracovat se softwarovým vybavením využívaným v oboru (v konkrétním zaměření) pro rozpočtové a projektové práce.

**d) Řídit stavební a montážní práce:**

- aplikovat znalosti práva a povinnosti mistra a stavbyvedoucího;
- orientovat se v přehledu o částech stavby, postupu prací na stavbě;
- posoudit únosnost a stabilitu jejich prvků, znát běžné stavební konstrukce;
- orientovat se v komplexní dokumentaci staveb včetně technologických částí;
- uplatňovat bezpečnostní a protipožární zásady ve vazbě na stavební činnost;
- vytýčit jednoduchou stavbu;

- aplikovat znalosti o stavebních strojích a strojních zařízeních z hlediska využitelnosti při stavebních pracích, včetně zásad bezpečného provozování;
- aplikovat znalosti vlastností stavebních materiálů a jejich zkoušení;
- řídit technologické postupy při běžných stavebních pracích a posuzovat jejich dodržování;
- uplatňovat zásady ochrany životního prostředí před negativními vlivy stavebních činností, vhodně využívat průmyslového odpadu ve stavebnictví a recyklovat stavební odpad.

**e) Zajišťovat správu a údržbu objektů (dle zaměření oboru):**

- zajišťovat správu a údržbu příslušných objektů i s ohledem na památkově chráněné stavby;
- orientovat se v základních technických předpisech souvisejících se správou objektů (dle charakteru stavby);
- uplatňovat bezpečné postupy při dodatečných úpravách objektů a technických zařízení včetně postupů zajišťování pravidelné údržby a oprav;
- vést příslušnou dokumentaci související se správou objektů.

**f) Zajišťovat výrobu stavebních materiálů a výrobků a jejich odbyt:**

- uplatňovat v praxi přehled o surovinových zdrojích a nabídce trhu materiálů a výrobků, o způsobech zajišťování odbytu výrobků;
- posuzovat kvalitu vstupních materiálů a jejich hospodárného využívání ve výrobě;
- aplikovat technologické postupy při výrobě základních stavebních hmot a mít přehled o způsobech ověřování jakosti výrobků i zkušebnictví;
- provádět rozbor a zkoušky stavebních materiálů včetně vypracování protokolu zkouškách jakosti (případně vědět kde a jak zajistit jejich provedení);
- orientovat se v tržních nabídkách a trendech materiálového trhu, umět poradit zákazníkovi.

**g) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:**

- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- aplikovat zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- aplikovat znalosti o systému péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- poskytnout první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu.

#### **h) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:**

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržovat stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb,
- zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana).

#### **i) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:**

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

### **1.4. Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání**

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou, jejíž konání se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem. Dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce.

#### **Obsah a forma maturitní zkoušky**

Maturitní zkouška je tvořena společnou a profilovou částí.

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

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze tří povinných zkoušek:

- z českého jazyka a literatury,
- z cizího jazyka,
- z volitelné zkoušky.

Školní vzdělávací program připravuje žáka pro společnou část maturitní zkoušky na volitelné zkoušky:

- z matematiky,
- z občanského a společenskovedního základu.

V rámci společné části maturitní zkoušky může žák konat nejvýše 3 nepovinné zkoušky a to z předmětů stanovených vyhláškou jako zkušební předměty pro nepovinné zkoušky. Pro každou povinnou zkoušku má žák právo si zvolit buď základní nebo vyšší úroveň obtížnosti zkušebního předmětu. Škola zajišťuje přípravu žáka na zkoušky nejméně v základní úrovni obtížnosti.

## **Profilová část maturitní zkoušky**

Profilová část maturitní zkoušky se skládá se ze tří povinných zkoušek

- praktické zkoušky: - skládá ze dvou částí: pozemní stavitelství a stavební konstrukce  
- může být nahrazena vypracováním maturitní práce a její obhajobou před zkušební maturitní komisí
- pozemní stavitelství – zahrnuje obsah učiva předmětů pozemní stavitelství a ekonomika
- stavební konstrukce – zahrnuje obsah učiva předmětů dřevěné a kovové konstrukce a betonové konstrukce

Žák může v rámci profilové části maturitní zkoušky konat nejvýše 2 nepovinné zkoušky z nabídky stanovené ředitelem školy.