



Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín,  
příspěvková organizace

VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

## **Ochrana památek a krajiny**

OBOR VZDĚLÁNÍ

**36 – 41 – N/.. Stavebnictví**

# Obsah

Aa - Žádost .....	1
Ab - Akreditace změny vzdělávacího programu .....	2
Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa .....	3
Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa .....	6
Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu .....	8
Ca - Informace o vzdělávacím programu – rozsah.....	11
Cb - Informace o vzdělávacím programu - hodnocení výsledků vzdělávání studentů.....	13
Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán .....	15
Cc2 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán .....	18
Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu.....	21
Cizí jazyk.....	21
Pozemní stavitelství.....	25
CAD systémy.....	28
Inženýrské stavitelství .....	30
Stavební materiály a stroje .....	32
Geologie a mechanika zemin.....	34
Stavební mechanika.....	37
Všeobecná ekonomie.....	40
Výpočty ve stavebnictví .....	42
Deskriptivní geometrie .....	44
Zkušebnictví a technologie.....	46
Zakládání staveb.....	48
Legislativa .....	50
Ekologie.....	52
Geodézie .....	54
Podniková ekonomika .....	57
Dřevěné a kovové konstrukce .....	59
Betonové konstrukce .....	61
Dějiny architektury.....	63
Organizace a řízení staveb.....	65
Rozpočtování.....	67
Historické stavby .....	69
Kulturní krajina .....	72
Předprojektové průzkumy .....	75
Historické stavební materiály .....	77
Rekonstrukce staveb.....	80
Typologie památek .....	83
Odborný seminář .....	85
Tělesná výchova .....	87
Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe.....	88
Kurz krizových manažerů.....	91
D - Personální zabezpečení vzdělávacího programu - souhrnné údaje .....	92
Fa - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - soupis výukových prostor .....	93
Fb - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - informační služby .....	95
G - Údaje o spolupráci.....	96
H - Rozvojové záměry školy .....	98
I - Motivační nástroje školy pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami .....	99
J - Zdůvodnění společenské potřeby vzdělávacího programu.....	100
K – Podmínky pro hodnocení a zabezpečení kvality vzdělávacího procesu.....	101
L - Seznam příloh žádosti.....	102

**Aa - Žádost /o udělení akreditace / akreditaci změny / prodloužení platnosti akreditace/ vzdělávacího programu**

Název školy	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace				
Sídlo školy	Děčín I, Čs. Armády 10				
Zřizovatel školy	Ústecký kraj	právní forma právnické osoby		Příspěvková organizace	
Název oboru vzdělání	Stavebnictví	kód oboru vzdělání		36-41-N/..	
Název vzdělávacího programu	<b>Ochrana památek a krajiny</b>				
Zaměření vzdělávacího programu					
Specif. podm. zdrav. způsobilosti	ano	ne	standardní délka	3 roky denní forma 3,5 roku kombinovaná	vyučovací jazyk český
Platnost předchozí akreditace	srpen 2017		návrh doby platnosti nové akreditace		6 let
Typ žádosti	nová akreditace		prodloužení platnosti akreditace		akreditace změny
Forma vzdělávání	denní	kombinovaná	distanční	dálková	večerní
Adresa www stránky	<a href="http://www.prumkadc.cz">www.prumkadc.cz</a>			e-mail	<a href="mailto:reditel@prumkadc.cz">reditel@prumkadc.cz</a>
Projednáno ŠR			podpis ředitele školy	datum	
dne					

**Poznámky:**

Důvodem žádosti je změna dálkové formy vzdělávání na kombinovanou formu a dále obsahové změny ve stávajícím učebním plánu. Současně se změnou požadují prodloužení o další 2 cykly denní formy vzdělávání, tedy o 6 roků.

## Ab - Akreditace změny vzdělávacího programu

Název školy	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
Název vzdělávacího programu	Ochrana památek a krajiny
Kód oboru vzdělání	36-41-N/..
Forma vzdělávání	Denní
Zaměření vzdělávacího programu	
Druh změny	Obsahové změny v učebním plánu

### Charakteristika žádané změny:

Vzdělávací program vychází ze vzdělávacího programu 36-41-N/.... Ochrana památek a krajiny, ve kterém byly provedeny změny vycházející z požadavků praxe. Jedná se o následující změny:

- změna hodinové dotace a hodnocení ECTS některých modulů;
- přesun výuky modulu do jiného období;
- úprava obsahu modulů (např. aktualizace).

Forma vzdělávání	kombinovaná
Zaměření vzdělávacího programu	Ochrana památek a krajiny
Druh změny	Změna formy vzdělávání

### Charakteristika žádané změny:

Původní vzdělávací program byl připravován pro denní a dálkovou formu studia. Pro studenty i provoz školy se však ukazuje vhodnější nahradit dálkovou formu formou kombinovanou.

## Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa

Název školy	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
Název vzdělávacího programu	Ochrana památek a krajiny
Kód oboru vzdělání	36-41-N/..
Forma vzdělávání	Denní, kombinovaná

### Vymezení výstupních znalostí a dovedností:

Profil absolventa lze souhrnně charakterizovat těmito znaky:

- univerzální odborná připravenost v oboru ochrana památek a krajiny;
- speciální odborná připravenost v oboru ochrana památek a krajiny;
- schopnost spojovat ve své činnosti složku teoretickou i praktickou.

Absolvent vzdělávacího programu Ochrana památek a krajiny získá ve své odbornosti tyto kompetence:

- samostatně řeší problematiku pozemního stavitelství v souvislostech konstrukčních, technologických, materiálových, ekonomických, ekologických apod.;
- orientuje se v jednotlivých kategoriích stavebních strojů, včetně zásad jejich údržby;
- má znalosti základů geodézie, měření a vytyčování, včetně současných metod měření polohopisu a výškopisu;
- optimálně aplikuje základní metody pro vytyčení polohy a výšky stavebních objektů;
- zná druhy katastrálních map a dokáže je využít při projektování staveb, orientuje se v základní problematice pozemkových úprav;
- prakticky se orientuje ve stavebních materiálech horninového původu a jejich technologických vlastnostech ovlivněných jejich strukturou a mineralogickým složením;
- využívá geologických a IG map při průzkumných pracích ve vztahu k ekonomice stavby;
- má vytvořen základ praktických dovedností v oblasti laboratorních zkoušek zemin;
- klasifikuje a třídí zeminy dle hlavních kritérií a jejich využitelnosti pro konkrétní potřeby zakládání a realizace staveb;
- zná způsoby zakládání pozemních staveb;
- orientuje se v základních metodách, postupech a opatřeních v rámci sanace poruch ;
- má důkladné znalosti stavebních konstrukcí a technologií stavebních prací ve vazbě na stavební materiál;
- má znalosti v oblasti navrhování a posuzování prvků stavebních konstrukcí staticky určitých i neurčitých z oceli, betonu, dřeva a zdiva;
- dokáže zpracovat položkový rozpočet a výkaz výměr pro danou stavbu, sestaví z těchto podkladů a projektu stavby specifikaci materiálu, vystaví podklady pro výpočet mezd;
- zná fungování ekonomiky státu jak v makroekonomické oblasti, tak i v mikroekonomice;
- orientuje se ve stavebním zákoně, jeho prováděcích předpisech a speciálních předpisech;
- dokáže aplikovat ustanovení správního řádu v činnostech správních orgánů při správních řízeních při výstavbě;
- má vědomosti o bezpečnosti a hygieně práce a ochraně zdraví při práci;
- má rozsáhlé znalosti z oblasti výpočetní techniky a jejího praktického využívání ve stavebnictví;
- má přehled o vývoji architektury a zařazuje stavby do jednotlivých architektonických slohů na základě znalosti jejich základních charakteristik;
- dokáže obhájit své řešení pracovního úkolu se zohledněním svých vědomostí a dovedností;
- užívá základní terminologii v cizojazyčné komunikaci;
- ovládá jazykově gramaticky správný písemný projev na úrovni dosaženého vzdělání;
- má přehled o infinitezimálním počtu a pružně ovládá integrální i diferenciální počet jedné proměnné v běžných případech elementárních funkcí;
- zná zásady pravoúhlého, kosohlého a kótovaného promítání, které aplikuje při řešení úloh technického zobrazování;
- ovládá konstrukce na topografických plochách;

## Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa

Absolvování vzdělávacího programu Ochrana památek a krajiny umožňuje studentovi získat ještě další specifické znalosti i dovednosti:

- samostatně řeší problematiku rekonstrukce, revitalizace, obnovy a adaptace staveb i stavebních památek;
- orientuje se v historických dokumentacích staveb,
- využívá poznatky z ochrany životního prostředí a ekologie přírodních systémů;
- ovládá legislativní proces, předcházející zásahům do stavební kulturní památky;
- orientuje se v datování nemovitých kulturních památek, včetně pozdějších stavebních úprav;
- prakticky zvládá přípravu projektové dokumentace pro legislativní proces předcházející stavebním úpravám na objektech i na nemovitých kulturních památkách;
- zvládá terénní operativní dokumentaci historických objektů;
- orientuje se v historických stavebních konstrukcích a technologiích;
- orientuje se v historických stavebních materiálech a péči o ně;
- je obeznámen s konzervací a restaurováním historických stavebních materiálů;
- orientuje se v archivních materiálech vázaných na historické objekty, jejich vyhledávání a práci s nimi;
- umí správně interpretovat získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele, uplatňuje prvky jejich zabezpečení před zneužitím a zničením, neporušuje autorská ani jiná práva;
- je obeznámen s mechanismy tvorby a ochrany kulturní krajiny;
- aplikuje znalosti zásad architektonické tvorby a urbanizmu ve vztahu ke krajině a místu;
- je obeznámen se současnou legislativou spojenou s ochranou přírody a krajiny;
- orientuje se v legislativě spojené s ochranou kulturní krajiny;
- orientuje se v problematice zachování krajinného rázu konkrétních oblastí, včetně ohrožujících faktorů;
- ovládá práci na přípravě materiálů, zaměřených na zachování ekologické stability určitého území;
- provádí technickoekonomické vyhodnocení stavebních zásahů do krajiny a staveb;
- po nabytí tříleté praxe provádí stavební dozor a investorskou činnost při revitalizaci stavebních kulturních památek;
- je obeznámen s historickými způsoby zakládání staveb;
- je schopen řídit a organizovat menší stavby, včetně tvorby jejich rozpočtů a sledování jejich ekonomiky;
- ovládá grafické systémy CAD za účelem výpočtů, návrhů a zakreslování stavebních konstrukcí pro tvorbu výkresových částí staveb;
- zná druhy historických map a dokáže je využít při své práci.

### **Bakalářské studijní programy v příbuzných oborech vzdělávání, definice rozdílů, možnosti prostupu absolventů:**

Ochrana hmotných památek se vyučuje např. na UJEP Ústí nad Labem.

Na naší škole získá student znalosti z oblasti ochrany památek a jejich rekonstrukce podložené znalostí oboru stavebnictví a tvorby krajiny. Zajišťujeme větší podíl praktické přípravy studentů a to formou exkurzí a průběžné praxe, zařazených během prvních čtyř období a pak zejména formou souvislé odborné praxe, která trvá celé páté období vzdělávání. Na rozdíl od bakalářského studia není výuka zaměřena tedy pouze na teorii, ale na její úzké propojení s praxí.

Nezanedbatelnou výhodou je i výuka cizího jazyka po celou dobu studia a její zaměření na odbornou terminologii oboru.

## Ba - Návrh vzdělávacího programu - profil absolventa

### **Školní vzdělávací programy oboru vzdělání a definice přidané hodnoty absolventa VOŠ:**

Vzdělávací program rozvádí, prohlubuje a doplňuje středoškolský studijní obor 36-47-M/01 Stavebnictví o další disciplíny související s rekonstrukcí památek a ochranou krajiny.

Všeobecně vzdělávací složka vzdělávání rozšiřuje dosažené středoškolské vzdělání studentů zejména o praktické využívání informačních technologií ve stavebnictví; dále o aktivní znalost cizího jazyka. Dále je rozvíjena i prostorová představivost studentů. V odborných předmětech založených na výpočtech lze též využívat již dosaženého matematického vzdělání na SŠ.

Odborná složka profilu absolventa absolventovi umožní kvalifikovaně se uplatnit při výkonu technických, technologických, technickoekonomických i jiných činností, protože je veden k získání schopností aplikovat nabyté vědomosti a dovednosti na konkrétní případy. Absolvent vzdělávacího programu Ochrana památek a krajiny dosahuje podstatně větších teoretických a praktických znalostí než absolventi příbuzných středoškolských oborů vzdělání.

## Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa

Název školy	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
Název vzdělávacího programu	Ochrana památek a krajiny
Kód oboru vzdělání	36-41-N/..
Forma vzdělávání	Denní, kombinovaná

### Činnosti, pro které je absolvent připravován:

- samostatně řeší problematiku rekonstrukce, revitalizace, obnovy a adaptace staveb i stavebních památek;
- orientuje se v historických dokumentacích staveb,
- využívá poznatky z ochrany životního prostředí a ekologie přírodních systémů;
- ovládá legislativní proces, předcházející zásahům do stavební kulturní památky;
- orientuje se v datování nemovitých kulturních památek, včetně pozdějších stavebních úprav;
- prakticky zvládá přípravu projektové dokumentace pro legislativní proces předcházející stavebním úpravám na objektech i na nemovitých kulturních památkách;
- zvládá terénní operativní dokumentaci historických objektů;
- orientuje se v historických stavebních konstrukcích a technologiích;
- orientuje se v historických stavebních materiálech a péči o ně;
- je obeznámen s konzervací a restaurováním historických stavebních materiálů;
- orientuje se v archivních materiálech vázaných na historické objekty, jejich vyhledávání a práci s nimi;
- umí správně interpretovat získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele, uplatňuje prvky jejich zabezpečení před zneužitím a zničením, neporušuje autorská ani jiná práva;
- zná mechanismy tvorby a ochrany kulturní krajiny;
- aplikuje znalosti zásad architektonické tvorby a urbanizmu ve vztahu ke krajině a místu;
- je obeznámen se současnou legislativou spojenou s ochranou přírody a krajiny;
- orientuje se v legislativě spojené s ochranou kulturní krajiny;
- orientuje se v problematice zachování krajinného rázu konkrétních oblastí, včetně ohrožujících faktorů;
- ovládá práci na přípravě materiálů, zaměřených na zachování ekologické stability určitého území;
- provádí technickoekonomické vyhodnocení stavebních zásahů do krajiny a staveb;
- po nabytí tříleté praxe provádí stavební dozor a investorskou činnost při revitalizaci stavebních kulturních památek;
- je obeznámen s historickými způsoby zakládání staveb;
- je schopen řídit a organizovat menší stavby, včetně tvorby jejich rozpočtů a sledování jejich ekonomiky;
- ovládá grafické systémy CAD za účelem výpočtů, návrhů a zakreslování stavebních konstrukcí pro tvorbu výkresových částí staveb;
- zná druhy historických map a dokáže je využít při své práci.

### Možnosti uplatnění absolventa:

Prakticky orientovaný absolvent vyššího odborného vzdělávání v programu Ochrana památek a krajiny je po zapracování připraven ke kvalifikovanému výkonu náročných technickohospodářských činností na úseku stavebnictví orientovaného na obnovu, revitalizaci a adaptaci historických objektů a kulturních památek a dále na práci související s krajinotvorbou.



## **Bb - Návrh vzdělávacího programu - kompetence a možnosti uplatnění absolventa**

### **Povolání a typové pozice:**

Dle Národní soustavy povolání (NSP) může absolvent pracovat na pozici:

- samostatný stavební technik
- samostatný stavební technik projektant
- samostatný stavební technik přípravy výroby a investic
- samostatný stavební technik technolog
- samostatný stavební technik výroby stavebních hmot a výrobků
- samostatný stavební technik samosprávy
- samostatný pracovník katastru nemovitostí
- samostatný pracovník pro péči o kulturní památky
- samostatný referent státní správy
- samostatný referent životního prostředí
- samostatný správce
- odborný referent stavebního řádu
- správce budov
- referent pro správní řízení ve stavebnictví
- autorský dozor projektanta
- stavební dozor
- stavební technik

## Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

Název školy	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
Název vzdělávacího programu	Ochrana památek a krajiny
Kód oboru vzdělání	36-41-N/..
Forma vzdělávání	Denní, kombinovaná

### Pojetí a cíle:

Vzdělávací program Ochrana památek a krajiny připravuje studenty pro kvalifikovaný výkon náročných technickohospodářských činností v oborech: pozemní stavitelství, ochrana a péče o historické a památkově chráněné objekty a krajiny.

Vzdělávací program rozvádí, prohlubuje a doplňuje středoškolský studijní obor 36-47-M/01 Stavebnictví zaměřený na Pozemní stavitelství, o další disciplíny související s ochranou historických staveb a krajiny.

Cílem vzdělávacího programu je komplexní teoretická a praktická příprava doplněná odbornou praxí u konkrétních organizací, jejichž činnost má přímý vztah k vyučovanému oboru, což vytváří optimální podmínky pro budoucí úspěšné uplatnění absolventa.

Student je veden k tomu, aby byl schopen:

- jednat samostatně, cílevědomě, rozvážně, rozhodně a pohotově;
- samostatně kreativně myslet;
- využívat a aplikovat získané vědomostí a dovedností při řešení praktických úkolů ve specifických oblastech stavební praxe;
- získávat a využívat vědeckotechnické informace v pracovní činnosti;
- hodnotit, třídit a využívat informace podstatné pro vytváření názorů a postojů v různých oblastech života důležitých pro absolventa z hlediska odborného i z hlediska občanského;
- řešit úkoly na pracovišti iniciativně a samostatně;
- pracovat v týmu;
- podílet se na organizaci a řízení;
- jednat v souladu s právními a morálními normami společnosti;
- respektovat zásady bezpečnosti a hygieny práce a zásady protipožární ochrany;
- respektovat pravidla tvorby a ochrany životního prostředí;
- celoživotně se vzdělávat;
- adaptovat se na změny situace na trhu práce.

V rámci přímé účasti studentů na přípravě, projektování a realizaci výše zmíněných staveb v průběhu praktické přípravy (odborné praxe) se předpokládá i získání dostatečných praktických znalostí a dovedností.

### Charakteristika vzdělávacího programu:

Obsah vzdělávání je vyjádřen učebním plánem, který zahrnuje učivo všeobecně vzdělávací, učivo odborné a učivo specificky odborné (dle zvoleného zaměření). Nedílnou součástí je praktická příprava, která je uskutečňována formou odborné praxe ve třetím ročníku.

S ohledem na rozdílnou vstupní úroveň studentů je v prvním ročníku vyšší odborné školy posílána teoretická složka výuky. Tím by mělo dojít k vyrovnání úrovně znalostí a dovedností studentů přicházejících z různých středních škol. V průběhu vzdělávání je teoretická příprava vhodně doplněna praktickou přípravou v podobě odborné praxe.

Všeobecně vzdělávací složku vzdělávání poskytuje studentům vyučovací modul cizí jazyk, který navazuje na učivo střední školy a rozvíjí u studentů řečové dovednosti nezbytné pro aktivní samostatné jednání v cizojazyčné odborně zaměřené komunikaci, vytváří dovednosti samostatného čtení a studia odborného textu (časopisy, reklamní literatura, technická dokumentace a další literatura potřebná pro práci technickohospodářského pracovníka). Deskriptivní geometrie má průpravný charakter, rozvíjí u studentů prostorovou představivost a vede je k přesnému grafickému vyjádření představy. Učivo modulu navazuje na látku středoškolské geometrie, dále tyto poznatky a dovednosti prohlubuje a rozšiřuje. Modul výpočty ve stavebnictví pomáhá studentům při zvládnutí výpočtů v odborných modulech. Středoškolské znalosti rozšiřuje

## Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu

těž modul všeobecná ekonomie. Do všeobecné složky vzdělávání patří rovněž i kurz krizových manažerů, který je zaměřen na ochranu člověka za mimořádných okolností.

Vyučovací moduly odborné a specifické odborné složky vzdělání připravují absolventa pro jeho budoucí uplatnění v oboru. Učivo poskytuje znalosti podstaty jevů, zákonitostí a vztahů technologických, provozních, ekonomických i ekologických. Ve všech hlavních odborných disciplínách jsou zahrnuty principy ochrany a tvorby životního prostředí. Patří sem především vyučovací moduly: dějiny architektury, pozemní stavitelství, CAD systémy, inženýrské stavitelství, stavební materiály a stroje, geodézie, geologie a mechanika zemin, stavební mechanika, betonové konstrukce, dřevěné a kovové konstrukce, architektura, podniková ekonomika, organizace a řízení staveb, legislativa, zkušebnictví a technologie, rozpočtování. Do specifické odborné složky jsou zařazeny vyučovací moduly historické stavby, kulturní krajina, historické stavební materiály, rekonstrukce staveb, typologie památek, předprojektové průzkumy. Obsahem modulu odborný seminář je aplikace získaných dovedností v celém odborném rozsahu studia.

Odborná praxe je nezbytnou součástí vzdělávání a umožňuje studentům získat dostatečné praktické znalosti při práci v projekční kanceláři, při řízení stavebních prací na stavbě a při činnostech v orgánu státní správy či samosprávy. Tyto znalosti a dovednosti výrazně zkvalitňují vlastní vzdělávání v oboru uplatněním teoretických vědomostí při činnostech odpovídajících stavební praxi.

Souvislá odborná praxe je nezbytnou součástí vzdělávání a umožňuje studentům získat dostatečné praktické znalosti při práci v projekční kanceláři, při řízení stavebních prací na stavbě a při činnostech v orgánu státní správy či samosprávy. Tyto znalosti a dovednosti výrazně zkvalitňují vlastní vzdělávání v oboru uplatněním teoretických vědomostí při činnostech odpovídajících stavební praxi.

Na studenty se při vzdělávání, zejména pak při praktické přípravě, vztahují příslušná ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých. Kromě toho musí být respektovány i další zákony, vyhlášky, nařízení, metodické pokyny a jiné dokumenty, týkající se zajištění podmínek pro bezpečnost práce a ochranu zdraví.

### **Organizace výuky:**

Vzdělávání se uskutečňuje v denní a v kombinované formě.

Délka vzdělávání je tři roky v denní formě a 3,5 roku u formy kombinované.

Školní rok se člení na **zimní období** (od 1. září do 31. ledna) a **letní období** (od 1. února do 31. srpna). Teoretická a praktická příprava v každém období trvá 16 týdnů, pro samostudium a získání hodnocení je počítáno se 3 týdny a 1 týden je časová rezerva. V 6. období u denní formy trvá teoretická příprava 14 týdnů.

Začátek a konec školní výuky v zimním a letním období, období pro samostatné studium a k získání hodnocení v řádném termínu, školních prázdnin, případně další členění školního roku stanoví ředitel školy.

Vyučovací hodina trvá 45 minut. Při odborné praxi trvá vyučovací hodina 60 minut.

Pro **studenty denní formy studia** se teoretická příprava uskutečňuje formou přednášek, konzultací, cvičení a exkurzí v souladu s akreditovaným vzdělávacím programem.

Přednášky mají charakter teoretického výkladu základních principů, metodologie dané disciplíny, problémů a jejich vzorových řešení. Přednášející vysvětlí nejdůležitější partie stanovené obsahově náplně, zbývající části jsou zadány k individuálnímu studiu. Obsah přednášek odpovídá obsahu vzdělávání, který je uveden v učebním plánu.

Cvičení podporují zejména praktické zvládnutí látky vyložené na přednáškách nebo zadané k samostatnému studiu při aktivní účasti studentů. Specifickým typem cvičení jsou laboratorní práce, práce na počítačích a výuka v terénu. Absolvování cvičení může být podmíněno kontrolovanou domácí přípravou. Při cvičeních a konzultacích lze studijní skupinu dělit na podskupiny. Některá cvičení jsou vedena formou konzultací, jsou věnovány zejména kontrole úkolů zadaných k samostatnému zpracování. Organizovanou výuku doplňují individuální konzultace, které vycházejí z požadavků studentů.

Exkurze slouží zejména k tomu, aby si studenti ověřovali teoretické vědomosti získané výukou některých modulů a seznamovali se s metodami práce v praxi. Exkurze jsou zařazovány zejména na konec jednotlivých období.

## **Bc - Návrh vzdělávacího programu - charakteristika vzdělávacího programu**

Praktická příprava **denní formy** se uskutečňuje v rámci modulu odborná praxe a to v 1.- 4. období a formou souvislé odborné praxe v 5. období na pracovištích fyzických nebo právnických osob, které mají oprávnění k činnosti související s oborem vzdělávání (stavebnictvím) a které mají se školou uzavřenou smlouvu o obsahu a rozsahu odborné praxe a podmínkách pro její konání. Odborná praxe slouží k upevnění vědomostí a dovedností získaných studiem a k získání nových vědomostí a dovedností na základě poznání práce v podnicích a organizacích, v nichž studenti odbornou praxi vykonávají. Na studenty se při odborné praxi vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Počet týdenních hodin odborné praxe je 35 hodin, hodina odborné praxe trvá 60 minut.

**Kombinovaná forma** je kombinací denní a dálkové formy studia.

Pro studenty kombinované formy studia je teoretická výuka uskutečňována dálkovou formou a je uspořádána do jednodenních celků v týdenním intervalu dle rozpisu pro dané období. Rozpis bude zveřejněn vždy před započatým obdobím. V těchto dnech probíhají přednášky a konzultace. Další vzdělávání absolvují studenti prostřednictvím samostudia s možností účasti na výuce denní formy studia dle svých individuálních možností. Denní formou plní zejména požadavky odborné praxe. V každém období se v návaznosti na probranou látku účastní studenti kombinované formy předepsaného počtu hodin odborné praxe, přičemž lze hodiny praxe spojit s denní formou. Souvislá praxe u kombinované formy není.

Povinné kurzy jsou zařazovány na začátek či konec příslušných období.

Týdenní časové dotace se mohou změnit nebo kumulovat podle zařazení tematických přednášek externích učitelů, celkový počet hodin zůstane zachován.

### **BOZP:**

Součástí teoretického i praktického vzdělávání je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany.

Prostory pro vzdělávání odpovídají svými podmínkami požadavkům stanoveným zdravotnickými předpisy, zejména vyhláškou č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů. Studenti jsou na začátku každého zimního období poučeni prokazatelně o bezpečnosti a ochraně zdraví ve škole, v úvodních hodinách předmětu odborná praxe je provedeno další školení bezpečnosti práce. Nácvik a procvičování činností je v souladu s požadavky právních předpisů a v souladu s podmínkami, za nichž mladiství mohou konat zakázané práce z důvodu přípravy na povolání.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí:

- důkladné seznámení studentů s platnými právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, s organizací práce a pracovními postupy
- používání strojů a zařízení, pracovních nástrojů a pomůcek, které odpovídají bezpečnostním předpisům
- používání osobních ochranných pracovních prostředků podle vyhodnocených rizik pracovních činností
- seznámení studentů s vybranými kapitolami zákona č. 133/1985 Sb. v platném znění, o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- vykonávání stanoveného dohledu na pracovištích studentů
- v poučení studentů o chování a ochraně člověka za mimořádných událostí

### **Přijímání uchazečů:**

Ke vzdělávání v oboru 36-41-N/.. Stavebnictví (programu Ochrana památek a krajiny) se přijímají uchazeči, kteří získali střední vzdělání s maturitní zkouškou a kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí stanovené ředitelem školy. Obor nevyžaduje stanovení zvláštních zdravotních požadavků.

Přijímání do prvního ročníku VOŠ upravuje § 94 školského zákona. Přijímání do vyššího ročníku VOŠ upravuje § 95 téhož zákona.

<b>Ca - Informace o vzdělávacím programu – rozsah</b>								
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace							
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny							
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..							
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní							
<b>Členění modulů</b>	<b>všeobecné</b>				<b>odborné</b>			
	<b>všeobecné teoretické</b>	<b>jazykové</b>	<b>komunikační</b>	<b>ITC</b>	<b>odborné povinné</b>	<b>povinně volitelné</b>	<b>volitelné</b>	<b>odborná praxe</b>
<b>Počet modulů</b>	10	5			37			5
<b>Počet kreditů/hodin za celé studium</b>	19/316	11/156			112/1536			38/752
<b>Počet hodin samostudia za celé studium</b>	1500							
<b>Počet hodin přednášek</b>	64	0	0	0	1134	0	0	0
<b>Počet hodin cvičení</b>	252	156	0	0	402	0	0	192+560
<b>Přehled využití týdnů</b>	<b>1/1</b>	<b>1/2</b>	<b>2/1</b>	<b>2/2</b>	<b>3/1</b>	<b>3/2</b>	* 2 týdny – příprava a průběh absolutoria	
<b>Výuka</b>	16	16	16	16	0	14		
<b>Samostudium – příprava na hodnocení</b>	3	3	3	3	3	3+2*		
<b>Souvislá odborná praxe</b>	0	0	0	0	16	0		
<b>Rezerva</b>	1	1	1	1	1	1		
<b>Celkem</b>	20	20	20	20	20	20		

<b>Ca - Informace o vzdělávacím programu – rozsah</b>								
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace							
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny							
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..							
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná							
<b>Členění modulů</b>	<b>všeobecné</b>				<b>odborné</b>			
	<b>všeobecné teoretické</b>	<b>jazykové</b>	<b>komunikační</b>	<b>ITC</b>	<b>odborné povinné</b>	<b>povinně volitelné</b>	<b>volitelné</b>	<b>odborná praxe</b>
<b>Počet modulů</b>	4	7			45			7
<b>Počet kreditů/hodin za celé studium</b>	14/44	22/70			160/500			14/336
<b>Počet konz. hodin za celé studium</b>	dle potřeb studentů							
<b>Počet hodin samostudia za celé studium</b>	2000							
<b>Počet hodin přednášek</b>	44	70	0	0	500	0	0	0
<b>Přehled využití týdnů</b>	<b>1/1</b>	<b>1/2</b>	<b>2/1</b>	<b>2/2</b>	<b>3/1</b>	<b>3/2</b>	<b>4/1</b>	* 2 týdny – příprava a průběh absolutoria
<b>Výuka</b>	16	16	16	16	16	16	14	
<b>Samostudium – příprava na hodnocení</b>	3	3	3	3	3	3	3+2*	
<b>Souvislá odborná praxe</b>	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Rezerva</b>	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Celkem</b>	20	20	20	20	20	20	20	

<b>Cb - Informace o vzdělávacím programu - hodnocení výsledků vzdělávání studentů</b>	
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní, kombinovaná

- a) Pro kvantifikované hodnocení průběhu vzdělávání se užívá jednotný kreditní systém, jehož znaky jsou:
- jeden kredit představuje 1/60 průměrné roční zátěže studenta při standardní době vzdělávání, tj. celkem 30 kreditů za období a 60 kreditů za školní rok,
  - každému modulu je přiřazen počet kreditů, který vyjadřuje relativní míru zátěže studenta nutnou pro úspěšné ukončení daného modulu,
  - absolvováním modulu získá student počet kreditů přiřazený danému modulu,
  - kredity získané v rámci vzdělávacího programu se sčítají,
  - získaný počet kreditů je nástrojem pro kontrolu vzdělávání,
  - za daný modul lze v průběhu vzdělávání získat kredity pouze jednou.
- b) Pro úspěšné ukončení vzdělávání musí student získat počet kreditů rovný šedesátinásobku počtu roků standardní doby studia (tj. 60 x 3 roky), a to ve skladbě určené vzdělávacím programem a učebním plánem.
- c) Kreditní systém je kompatibilní s Evropským systémem převodu kreditů (dále jen „ECTS“) umožňující mobilitu studentů v rámci evropských vzdělávacích programů.

### **2.3.5. Podmínky pro absolvování a zakončení modulu**

- a) Zakončením modulu získává student kredity zapsaného modulu.
- b) Povinností vyučujícího je sdělit studentům všechny podmínky k udělení zápočtu, klasifikovaného zápočtu či vykonání zkoušky.
- c) Zápočet je udělen studentovi, pokud získá minimálně 18 bodů. Maximální počet bodů pro udělení zápočtu je 35. Povinností vyučujícího je sdělit všechny podmínky získání bodového hodnocení. U denní formy studia je podmínkou 75% aktivní účast na cvičeních, účast na všech předepsaných testech, odevzdávání zadaných prací v termínu. Bodové hodnocení za splnění požadavků a bodové hodnocení prací je v pravomoci vyučujícího. Zakončení modulu ukončeného zápočtem je potvrzeno ve výkazu o studiu udělením zápočtu.
- d) Bodové hodnocení zkoušky je 33 až 65 bodů. Povinností vyučujícího je sdělit formu zkoušky. Nejčastěji se jedná o kombinaci ústní a písemné zkoušky. Rozdělení bodů, které náleží jednotlivým částem zkoušky, je v pravomoci zkoušejícího.
- e) Bodové hodnocení modulu se získá součtem bodů za zápočet a dosaženého počtu bodů u zkoušky. Student úspěšně zakončí modul, jestliže v součtu získá nejméně 51 ze 100 dosažitelných bodů. Zakončení modulu ukončeného zkouškou po jejím vykonání potvrdí zkoušející do výkazu o studiu zápisem bodového hodnocení, klasifikačního stupně ECTS s datem a podpisem zkoušejícího.
- f) Je-li modul zakončen klasifikovaným zápočtem, oznámí vyučující podmínky k jeho udělení. Pro hodnocení se používá 100 bodové stupnice. Minimální hranice k udělení klasifikovaného zápočtu je 51 bodů. U denní formy studia je podmínkou získání klasifikovaného zápočtu 75% aktivní účast na cvičeních, odevzdávání zadaných prací v termínu, absolvování předepsaných zápočtových testů. Bodové hodnocení je součtem bodů za splnění požadavků a hodnocení testů a odevzdaných prací. Podmínkou může být i ústní pohovor. Udělení klasifikovaného zápočtu potvrdí hodnotitel do výkazu o studiu zapsáním bodového hodnocení a klasifikačního stupně ECTS a podpisem s datem jeho udělení.

Zápis klasifikačního stupně do výkazu o studiu se provádí zápisem bodového hodnocení, klasifikačního stupně ECTS, data a podpisu zkoušejícího; do klasifikačního katalogu se uvádí bodové hodnocení a klasifikační stupeň ECTS. Pokud student při hodnocení získá 50 a méně bodů, nebude zápis do výkazu o studiu proveden a do klasifikačního katalogu bude zapsán stupeň F.

## Cb - Informace o vzdělávacím programu - hodnocení výsledků vzdělávání studentů

<b>Bodové hodnocení v intervalu</b>	100-91	90-81	80-71	70-61	60-51	50-0
<b>Klasifikační stupeň ECTS</b>	A	B	C	D	E	F
<b>Bodové hodnocení v intervalu</b>	100-86		85-66		65-51	
<b>Národní klasifikační stupeň</b>	Výborně		Velmi dobře		Dobře	
	1		2		3	
					Nevyhověl/a	
					4	

Pokud byla uznána zkouška hodnocená bez přidělení bodového hodnocení pouze pomocí národního klasifikačního stupně nebo stupně ECTS, přiřadí se bodové hodnocení podle tabulky, které se použije zejména pro výpočet váženého studijního průměru:

Stupeň ECTS	Bodové hodnocení	Národní klasifikační stupeň	Bodové hodnocení
A	95	Výborně	93
B	85	Velmi dobře	75
C	75	Dobře	58
D	65		
E	55		

Do druhého ročníku postoupí student, který v prvních dvou obdobích získal všech 60 kreditů.

Do třetího ročníku postoupí student, který získá za 3. a 4. období minimálně 57 kreditů.

Do čtvrtého ročníku kombinované formy postoupí student, který získá v 5. a 6. období 57 kreditů.

Absolutorium může konat pouze student, který do zahájení přípravy na absolutorium získá všech 180 kreditů v denní formě vzdělávání nebo 210 kreditů v kombinované formě vzdělávání.

### **Absolutorium:**

Řádný termín konání absolutoria stanoví ředitel VOŠ v souladu s platnými právními předpisy.

Absolutorium se skládá ze

- zkoušky z cizího jazyka (anglický jazyk, německý jazyk);
- zkoušky z odborných předmětů: Historické stavby, Kulturní krajina a Rekonstrukce staveb
- obhajoby absolventské práce.

Volba tématu absolventské práce vychází z reálných poměrů v praxi.

Student denní formy si nejpozději ve 4. týdnu 5. období zvolí téma své absolventské práce dle nabídky školy.

Studenti v kombinované formě si téma zvolí nejpozději ve 4. týdnu 7. období.



<b>Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán</b>									
<b>Název školy</b>		Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace							
<b>Název vzdělávacího programu</b>		Ochrana památek a krajiny							
<b>Kód oboru vzdělání</b>		36-41-N/..							
<b>Forma vzdělávání</b>		Denní							
<b>Zaměření vzdělávacího programu</b>									
<b>Název modulu</b>			<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>	<b>Celkem</b>
<b>Cizí jazyk (A)</b>	<b>AJ</b>	p/c	0/2	0/2	0/2	0/2		0/2	<b>156</b>
		zakočení	z	z	z	z		z, zk	
	<b>NJ</b>	ECTS	2	2	2	2		3	<b>11</b>
<b>Pozemní stavitelství</b>	<b>POS</b>	p/c	2/1	2/1	2/0				<b>128</b>
		zakočení	z, zk	z, zk	z, zk				
		ECTS	3	3	3				<b>9</b>
<b>CAD systémy</b>	<b>CAD</b>	p/c	0/2	0/2	0/2	0/2			<b>128</b>
		zakočení	z	z	z	z			
		ECTS	2	2	2	2			<b>8</b>
<b>Inženýrské stavitelství</b>	<b>INS</b>	p/c	2/0						<b>32</b>
		zakočení	z, zk						
		ECTS	3						<b>3</b>
<b>Stavební materiály a stroje</b>	<b>SMS</b>	p/c	3/0						<b>48</b>
		zakočení	z, zk						
		ECTS	3						<b>3</b>
<b>Geologie a mechanika zemin</b>	<b>GMZ</b>	p/c	2/0						<b>32</b>
		zakočení	kz						
		ECTS	3						<b>3</b>
<b>Stavební mechanika</b>	<b>SME</b>	p/c	2/1	2/1					<b>96</b>
		zakočení	z, zk	z, zk					
		ECTS	3	3					<b>6</b>
<b>Všeobecná ekonomie</b>	<b>VSE</b>	p/c	2/0						<b>32</b>
		zakočení	kz						
		ECTS	3						<b>3</b>
<b>Výpočty ve stavebnictví</b>	<b>VVS</b>	p/c	0/2	0/2					<b>64</b>
		zakočení	z	z					
		ECTS	2	2					<b>4</b>
<b>Deskriptivní geometrie</b>	<b>DEG</b>	p/c	1/1	1/1					<b>64</b>
		zakočení	z	z					
		ECTS	2	2					<b>4</b>

**Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán**

		Období	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Celkem
<b>Zkušebnictví a technologie</b>	<b>ZKT</b>	p/c		1/1					<b>32</b>
		zakončení		kz					
		ECTS		2					<b>2</b>
<b>Zakládání staveb</b>	<b>ZAS</b>	p/c		2/0					<b>32</b>
		zakončení		z, zk					
		ECTS		3					<b>3</b>
<b>Legislativa</b>	<b>LEG</b>	p/c		2/0					<b>32</b>
		zakončení		kz					
		ECTS		2					<b>2</b>
<b>Ekologie</b>	<b>EKO</b>	p/c		2/0					<b>32</b>
		zakončení		z					
		ECTS		2					<b>2</b>
<b>Geodézie</b>	<b>GEO</b>	p/c			2/1	2/1			<b>96</b>
		zakončení			z, zk	z, zk			
		ECTS			3	3			<b>6</b>
<b>Podniková ekonomika</b>	<b>PEK</b>	p/c			2/1				<b>48</b>
		zakončení			kz				
		ECTS			2				<b>2</b>
<b>Dřevěné a kovové</b>	<b>DKK</b>	p/c			3/1				<b>64</b>
		zakončení			z, zk				
		ECTS			3				<b>3</b>
<b>Betonové konstrukce</b>	<b>BEK</b>	p/c				3/1			<b>64</b>
		zakončení				z, zk			
		p/c				3			<b>3</b>
<b>Dějiny architektury</b>	<b>DAR</b>	zakončení		2/0	2/0				<b>64</b>
		ECTS		z, zk	z, zk				
		p/c		3	3				<b>6</b>
<b>Organizace a řízení staveb</b>	<b>ORS</b>	zakončení						2/0	<b>28</b>
		ECTS						z	
		p/c						2	<b>2</b>
<b>Rozpočtování</b>	<b>ROZ</b>	zakončení						0/2	<b>28</b>
		ECTS						z	
		p/c						2	<b>2</b>
<b>Tělesná výchova</b>	<b>TEV</b>	zakončení	0/2	0/2	0/2	0/2		0/2	<b>156</b>
		ECTS	z	z	z	z		z	
		p/c	2	2	2	1		1	<b>8</b>
<b>Odborná praxe</b>	<b>PXE</b>	zakončení	0/3	0/3	0/3	0/3	35		<b>192 +560</b>
		ECTS	z	z	z	z	z		
		p/c	2	2	2	2	30		<b>38</b>

## Cc1 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán

		Období	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Celkem
<b>Historické stavby (A)</b>	<b>HIS</b>	p/c			3/0	3/0		3/0	<b>138</b>
		zakoňčení			z,zk	z,zk		z,zk	
		ECTS			4	4		4	<b>12</b>
<b>Kulturní krajina (A)</b>	<b>KUK</b>	p/c				3/0		3/0	<b>90</b>
		zakoňčení				z, zk		z, zk	
		ECTS				4		3	<b>7</b>
<b>Předprojektové průzkumy</b>	<b>PPP</b>	p/c				3/0			<b>48</b>
		zakoňčení				kz			
		ECTS				4			<b>4</b>
<b>Historické stavební materiály</b>	<b>HSM</b>	p/c						3/0	<b>42</b>
		zakoňčení						z, zk	
		ECTS						4	<b>4</b>
<b>Rekonstrukce staveb (A)</b>	<b>REK</b>	p/c			1/1	3/0		3/0	<b>122</b>
		zakoňčení			z, zk	z, zk		z, zk	
		ECTS			4	5		4	<b>13</b>
<b>Typologie památek</b>	<b>TYP</b>	p/c						3/0	<b>42</b>
		zakoňčení						z, zk	
		ECTS						3	<b>3</b>
<b>Odborný seminář</b>	<b>OSE</b>	p/c						0/5	<b>70</b>
		zakoňčení						kz	
		ECTS						4	<b>4</b>
Celkem týdenních hodin			<b>28</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		<b>28</b>	<b>141</b>
z toho přednášky			<b>14</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>17</b>		<b>17</b>	<b>77</b>
Z toho cvičení			<b>14</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>11</b>		<b>11</b>	<b>64</b>
Celkem kreditů			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>180</b>
Modulů zakončených zkouškou			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		<b>6</b>	<b>25</b>
Modulů zakončených klas. zápočtem			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>7</b>
Modulů zakončených pouze zápočtem			<b>6</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>25</b>

### Poznámky, další studijní povinnosti:

(A) - předmět absolutoria

\* p - přednáška, c - ostatní

<b>Cc2 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán</b>										
<b>Název školy</b>		Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace								
<b>Název vzdělávacího programu</b>		Ochrana památek a krajiny								
<b>Kód oboru vzdělání</b>		36-41-N/..								
<b>Forma vzdělávání</b>		Kombinovaná								
<b>Zaměření vzdělávacího programu</b>										
<b>Název modulu</b>		<b>Období</b>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>	<b>7.</b>	<b>Celkem</b>
<b>Cizí jazyk (A)</b>	<b>AJ</b>	za období	10	10	10	10	10	10	10	<b>70</b>
		zakočnění	z	z	z	z	z	z	z, zk	
	<b>NJ</b>	ECTS	3	3	3	3	3	3	4	<b>22</b>
<b>Pozemní stavitelství</b>	<b>POS</b>	za období	12	12	12	12				<b>48</b>
		zakočnění	z, zk	z, zk	z, zk	z, zk				
		ECTS	4	4	4	4				<b>16</b>
<b>CAD systémy</b>	<b>CAD</b>	za období	10	10	10	10				<b>40</b>
		zakočnění	z	z	z	z				
		ECTS	3	3	3	3				<b>12</b>
<b>Inženýrské stavitelství</b>	<b>INS</b>	za období	12							<b>12</b>
		zakočnění	z, zk							
		ECTS	4							<b>4</b>
<b>Stavební materiály a stroje</b>	<b>SMS</b>	za období	10							<b>10</b>
		zakočnění	z, zk							
		ECTS	3							<b>3</b>
<b>Geologie a mechanika zemin</b>	<b>GMZ</b>	za období		10						<b>10</b>
		zakočnění		kz						
		ECTS		4						<b>4</b>
<b>Stavební mechanika</b>	<b>SME</b>	za období	12	12	10					<b>34</b>
		zakočnění	z, zk	z, zk	z, zk					
		ECTS	4	4	3					<b>11</b>
<b>Všeobecná ekonomie</b>	<b>VSE</b>	za období		10						<b>10</b>
		zakočnění		kz						
		ECTS		3						<b>3</b>
<b>Výpočty ve stavebnictví</b>	<b>VVS</b>	za období	12	12						<b>24</b>
		zakočnění	z	z						
		ECTS	4	4						<b>8</b>
<b>Deskriptivní geometrie</b>	<b>DEG</b>	za období	10							<b>10</b>
		zakočnění	z							
		ECTS	3							<b>3</b>

**Cc2 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán**

		Období	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Celkem
<b>Zkušebnictví a technologie</b>	<b>ZKT</b>	za období				8				<b>8</b>
		zakončení				kz				
		ECTS				2				
<b>Zakládání staveb</b>	<b>ZAS</b>	za období					10			<b>10</b>
		zakončení					z, zk			
		ECTS					3			
<b>Legislativa</b>	<b>LEG</b>	za období							8	<b>8</b>
		zakončení							kz	
		ECTS							2	
<b>Ekologie</b>	<b>EKO</b>	za období							8	<b>8</b>
		zakončení							z	
		ECTS							2	
<b>Geodézie</b>	<b>GEO</b>	za období			12	12				<b>24</b>
		zakončení			z, zk	z, zk				
		ECTS			4	4				
<b>Podniková ekonomika</b>	<b>PEK</b>	za období					12			<b>12</b>
		zakončení					kz			
		ECTS					4			
<b>Dřevěné a kovové konstrukce</b>	<b>DKK</b>	za období			12	12				<b>24</b>
		zakončení			z, zk	z, zk				
		ECTS			4	4				
<b>Betonové konstrukce</b>	<b>BEK</b>	za období					12	12		<b>24</b>
		zakončení					z, zk	z, zk		
		ECTS					4	4		
<b>Dějiny architektury</b>	<b>DAR</b>	za období		12	12					<b>24</b>
		zakončení		z, zk	z, zk					
		ECTS		3	4					
<b>Organizace a řízení staveb</b>	<b>ORS</b>	za období						10		<b>10</b>
		zakončení						z		
		ECTS						3		
<b>Rozpočtování</b>	<b>ROZ</b>	za období						8		<b>8</b>
		zakončení						z		
		ECTS						2		
<b>Odborná praxe</b>	<b>PXE</b>	za období	48	48	48	48	48	48	48	<b>336</b>
		zakončení	z	z	z	z	z	z	z	
		ECTS	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Historické stavby (A)</b>	<b>HIS</b>	za období				12	12	12	12	<b>48</b>
		zakončení				z, zk	z, zk	z, zk	z, zk	
		ECTS				4	4	4	4	

## Cc2 - Informace o vzdělávacím programu - obsah uspořádaný do modulů a vzorový učební plán

		Období	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Celkem
<b>Kulturní krajina (A)</b>	<b>KUK</b>	za období					10	12	12	<b>34</b>
		zakočnění					kz	kz	kz	
		ECTS					3	4	4	<b>11</b>
<b>Předprojektové průzkumy</b>	<b>PPR</b>	za období							12	<b>12</b>
		zakočnění							kz	
		ECTS							4	<b>4</b>
<b>Historické stavební materiály</b>	<b>HSM</b>	za období					10	12		<b>22</b>
		zakočnění					z, zk	z, zk		
		ECTS					3	4		<b>7</b>
<b>Rekonstrukce staveb (A)</b>	<b>REK</b>	za období			10	12	12	12	12	<b>58</b>
		zakočnění			z, zk	z, zk	z, zk	z, zk	z, zk	
		ECTS			3	4	4	4	4	<b>19</b>
<b>Typologie památek</b>	<b>TYP</b>	za období							12	<b>12</b>
		zakočnění							z, zk	
		ECTS							4	<b>4</b>
Celkem hodin teoretické př. za období			<b>88</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>86</b>	<b>614</b>
Celkem hodin praktické př. za období			<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>336</b>
Celkem kreditů			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>210</b>
Modulů zakončených zkouškou			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>31</b>
Modulů zakončených klasif. zápočtem			<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
Modulů zakončených pouze zápočtem			<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>23</b>

### Poznámky, další studijní povinnosti:

(A) - předmět absolutoria

\*za období = počet hodin v rozvrhu za dané období, v kompetenci učitele je rozčlenění na přednášky či cvičení

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Cizí jazyk</b>					<b>AJ, NJ</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní			<b>Celkem hodin</b>		156	
<b>Typ modulu</b>	<b>Povinný</b>			<b>ECTS celkem</b>		11	
<b>dopor. období</b>	<b>1. období</b>	<b>2. období</b>	<b>3. období</b>	<b>4. období</b>	<b>5. období</b>	<b>6. období</b>	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	0/2	0/2	0/2	0/2		0/2	
<b>Forma hodnocení</b>	z	z	z	z	--	z, zk	
<b>ECTS</b>	2	2	2	2		3	
<b>Forma vzdělávání</b>	kombinovaná			<b>Celkem hodin</b>		70	
<b>Typ modulu</b>	<b>Povinný</b>			<b>ECTS celkem</b>		22	
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	<b>2. období</b>	<b>3. období</b>	<b>4. období</b>	<b>5. období</b>	<b>6. období</b>	<b>7. období</b>
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>	10	10	10	10	10	10	10
<b>Forma hodnocení</b>	z	z	z	z	z	z	z, zk
<b>ECTS</b>	3	3	3	3	3	3	4
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student <ul style="list-style-type: none"> <li>• se v cizím jazyce samostatně a přiměřeně orientuje v profesní oblasti;</li> <li>• užívá základní terminologii v jazykové komunikaci v odborném výkladu, četbě i mluveném projevu;</li> <li>• ovládá jazykově gramaticky správný písemný projev na úrovni dosaženého vzdělání.</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Výuka cizím jazykům je dle předcházející přípravy studentů dělena na skupiny: anglický jazyk a německý jazyk. Klasická výuka cizího jazyka je ve druhém a třetím ročníku vhodně doplněna jazykovou konverzací. Průběžně se střídají a kombinují písemné a ústní formy vyjadřování, poslech a rozhovor, bezprostřední ústní překlad a samostatný písemný překlad odborného textu. Intencí cizího jazyka je živě komentovat problematiku všech vyučovaných modulů v oboru.							
<b>Anotace modulu</b>							
Výuka navazuje na znalosti absolventů středních škol, rozvíjí je a prohlubuje. Smyslem modulu je připravit studenty tak, aby se byli schopni v praxi orientovat v anglickém (německém) jazykovém prostředí a byli schopni komunikovat v cizím jazyce (anglickém, německém) v rámci své odbornosti. Cílem modulu je zopakování a upevnění gramatiky, základních konverzačních obrátů a frází, rozšíření slovní zásoby a rozvoj schopnosti porozumět cizojazyčnému odbornému textu v oblasti železničního a dopravního inženýrství nebo vodního hospodářství. Dalším cílem modulu je navázat na učivo modulu anglický jazyk (německý jazyk) s důrazem na rozvoj řečových dovedností – mluveného projevu, jeho přesnosti a plynulosti, komunikace v daném jazyce.							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah modulu: AJ

#### 1. období

Opakování všeobecného jazyka – úroveň středně pokročilí

- 1.1. Časy přítomné
- 1.2. Časy minulé, trpný rod
- 1.3. Vyjádření budoucnosti
- 1.4. Čas předpřítomný
- 1.5. Způsobová slovesa
- 1.6. Přídavná jména, příslovce
- 1.7. Základní větné konstrukce

Základy odborného jazyka

- 1.8. Civil engineering and its branches
- 1.9. Parts of buildings
- 1.10. Railway constructions

School subjects, My studies

Testy

#### 2. období

Základy odborného jazyka

1. Highway constructions
2. Watermanagement
3. Brigdes
4. Tunnels
5. Geodesy
6. Architecture
7. Building materials

Konverzační témata

Odpověď na inzerát, životopis, osobní pohovor při přijetí do zaměstnání

Práce s odborným textem

Testy

#### 3. období

Průběžné rozšiřování slovní zásoby a frazeologie z oblasti inženýrských a pozemních staveb a rozvíjení vyjadřovacích schopností a schopnosti porozumět textu a mluvenému projevu v tématech:

1. Building machines
2. Concrete and concrete constructions
3. Foundations
4. Geology
5. Building site
6. Water supply

Práce s odborným textem

Testy

#### 4. období

Průběžné rozšiřování slovní zásoby a frazeologie z oblasti studovaného zaměření

1. Ancient architecture
2. Medieval arcitecture
3. Arcitecture of New age:Renaissance and Baroque
4. Modern architecture
5. Prague:city of history and beauty
6. Práce s odborným textem
7. Opakování, shrnutí, testy

#### 6. období

Pokračování průběžného rozšiřování slovní zásoby a frazeologie z oblasti studovaného zaměření

1. Region Děčín, environment,monuments
2. The landscape:natural, cultural
3. Parks and gardens
4. Environmental protection
5. The environment and the care of historical monuments
6. Art conservation and restoration

Práce s odborným textem

Opakování

*Rozdělení obsahu do příslušných období pro kombinovanou formu je v kompetenci vyučujícího.*



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah modulu: NJ

#### 1. období

1. Opakování a procvičování všeobecného jazyka (gramatiky, slovní zásoby) – úroveň středně pokročilí

- 1.11. Přít. čas sloves
- 1.12. Slovosled, členy
- 1.13. Skloňování podst. jmen
- 1.14. Slovesné předpony předložky
- 1.15. Zákl. a řadové číslovky
- 1.16. Osobní a přív. zájmena
- 1.17. Zápory, wer, was
- 1.18. Neurčité podměty
- 1.19. Vyjadřování času
- 1.20. Předložky v časových údajích
- 1.21. Skloňování přídavných jmen
- 1.22. Souvětí souřadné a všechny druhy vedlejších vět
- 1.23. Vazby sloves s předložkami

2. Základy odborného jazyka

3. Einteilung des Bauwesens

4. Hochbau

#### 2. období

Opakování a procvičování dalších gramatických jevů a slovní zásoby všeobecného jazyka

1. Préteritum a perfektum všech druhů sloves
2. Zájmenná příslovce
3. Skloňování vlastních a geografických jmen
4. Stupňování přídavných jmen a příslovcí
5. Míry, váhy
6. Tvary eins, keins, meins
7. Zájmena ukazovací neurčitá, einander
8. Zpodstatnělá přídavná jména
9. Zpodstatnělý infinitiv
10. Trpný rod
11. Kondicionál
12. Konjunktiv préterita

#### Odborná témata

1. Die Grundteile eines typischen Wohngebäude
2. Eisenbahnbauten
3. Strassenbauten
4. Wasserbauten
5. Brückenbau und Tunnels
6. Die Geodäsie

Práce s odborným textem

Testy

#### 3. období

Průběžné rozšiřování slovní zásoby a frazeologie z oblasti inženýrských a pozemních staveb a rozvíjení vyjadřovacích schopností a schopnosti porozumět textu a mluvenému projevu v tématech:

1. Die Architektur
2. Die Baustoffe
3. Die Baumaschinen
4. Beton und Betonkonstruktion
5. Die Baugründung
6. Die Geologie
7. Die Baustelleneinrichtung

Práce s odborným textem

Testy

#### 4. období

Průběžné rozšiřování slovní zásoby a frazeologie z oblasti studovaného zaměření

1. Die Architektur des Altertums
2. Die Architektur des Mittelalters
3. Die Architektur der Neuzeit
4. Die architektur des 20. Jahrhunderts
5. Prager Sehenswürdigkeiten

Práce s odborným textem

Testy

#### 6. období

Pokračování průběžného rozšiřování slovní zásoby a frazeologie z oblasti studovaného zaměření

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

1. Region Děčín
2. Die Landschaft
3. Die Garten-und Parkanlagen
4. Der Umweltschutz
5. Die Denkmalpflege

Práce s odborným textem

Opakování

**Rozdělení obsahu do příslušných období pro kombinovanou formu je v kompetenci vyučujícího.**

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

**Modul je součástí absolutoria**

### Studijní literatura a pomůcky

#### Anglický jazyk

Základní:

- RAYMOND MURPHY. *English Grammar in Use*. Cambridge University Press, 1991
- KASÍKOVÁ, S.; HORKÁ, H.; SEDLÁKOVÁ, V.; VOBESKÁ, M. *English for Civil Engineering*, Praha: ČVUT, 2005
- JILEMNICKÁ, L.; JOHNOVÁ, J.; NIVENOVÁ, R.; PETERKOVÁ, V. *English for Civil Engineering, (Environmental Issues)*. Praha: ČVUT, 2001
- JAMMES CUMMING. *Architecture and Building Construction*. Longman, 1985

Rozšiřující:

- JAMES H. MACLEAN; JOHN S. SCOTT. *The Penguin Dictionary of Building*. The Penguin Books, 1993
- JOHN S. SCOTT. *The Penguin Dictionary of Civil Engineering*. The Penguin Books, 1991

#### Německý jazyk

Základní:

- HÖPPNEROVÁ, V. *Deutsch an der UNI*. Praha: Ekopress, 2003. ISBN 80-86119-66-1.
- JUSTOVÁ, H. *Wir üben deutsche Gramatik*. 5. vydání. Praha: Fragment, 2000. ISBN 80-7200-422-0.
- DUSILOVÁ A KOL. *Cvičebnice německé gramatiky*. Praha: Polyglot, 1994. ISBN 80-901720-1-6.
- Fraus ilustrovaný studijní slovník německo-český a česko-německý. Plzeň: Fraus, 2006. ISBN 80-7238-417-1.
- DORČÁKOVÁ; SEDLÁČKOVÁ. *Odborná němčina pro školy se stavebním zaměřením*. České Budějovice: Kopp, 2006. ISBN 80-7232-281-8.
- KEJVANOVÁ, ANTONIE A KOL. *Německo – český a česko – německý stavební a architektonický slovník*. Plzeň: Fraus, 2001. ISBN 80-7238-124-5.
- MAIER; ŽEMLIČKOVÁ. *Deutsch für Bauingenieurwesen*. Praha: ČVUT, 1995.
- HANÁKOVÁ; DRESSEL. *Deutsch im Bauwesen*. Praha: ČVUT, 2004.
- ZOLLER; KÖHLER. *Fachstufen Bau – Tiefbau, Technologie*. 6. přeprac. vydání. Hamburg: Handwerk und Technik, 1993. ISBN 3.582.03575-1.

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Pozemní stavitelství</b>					<b>POS</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Celkem hodin</b>	128	
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>	9	
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	2/1	2/1	2/0				
<b>Forma hodnocení</b>	z, zk	z, zk	z, zk				
<b>ECTS</b>	3	3	3				
<b>Forma vzdělávání</b>	kombinovaná				<b>Celkem hodin</b>	48	
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>	16	
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>	12	12	12	12			
<b>Forma hodnocení</b>	z, zk	z, zk	z, zk	z, zk			
<b>ECTS</b>	4	4	4	4			
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>	<p>Cíle vyučovacího modulu se zaměřují na výchovu a vzdělávání budoucích stavebních techniků, kteří se budou pohybovat v oblasti navrhování a realizaci staveb. Důležitá je výchova k přesnosti a pečlivosti, k systematickému postupu v práci i studiu, k dodržování norem a předpisů.</p>						
<b>Student</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zná jednotlivé konstrukční systémy pozemních staveb;</li> <li>• orientuje se v problematice stavebnictví, plánování a legislativě;</li> <li>• kategorizuje zásady hygieny, bezpečnosti práce, požární ochrany staveb;</li> <li>• samostatně řeší problematiku pozemního stavitelství v souvislostech konstrukčních, technologických, materiálových, ekonomických, ekologických apod.;</li> <li>• uplatňuje hlediska péče o životní prostředí v různých oblastech stavební činnosti;</li> <li>• respektuje zásady péče o památkově chráněné objekty;</li> <li>• vypracovává jednoduchou projektovou dokumentaci.</li> <li>• orientuje se ve vývoji stavebních stylů a v používání dobových stavebních materiálů</li> <li>• vhodně používá metody pro zjišťování fyzického stavu konstrukcí</li> <li>• vyhodnocuje dopad stavební činnosti při rekonstrukcích a opravách na životní prostředí</li> <li>• předvídá nedostatky konstrukcí a navrhuje vhodné způsoby udržovacích prací i oprav</li> <li>• vyhodnocuje a posuzuje vhodnost navrhovaného řešení</li> </ul>						

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Metody výuky

Hlavní vyučovací metodou v rámci přednášek je výklad doplněný videoprojekcí, fotodokumentací, ukázkami názorných modelů a odbornými exkurzemi. V rámci cvičení studenti zpracují část projektové dokumentace podle zadání vyučujícího. Pracují samostatně pod vedením pedagoga. K práci používají odbornou literaturu, využívají počítačové informační systémy.

### Anotace modulu

Učivo modulu pozemní stavitelství je rozvrženo do 4 období. V 1. a 2. období se jedná především o vytvoření teoretického základu vědomostí o stavebních konstrukcích hrubé stavby a pomocné stavební výroby. Ve 3. období se výuka zaměřuje na technické vybavení budov, typologii, požární ochranu a bezbariérové užívání staveb. 6. období je zaměřeno na údržbu, rekonstrukce a opravy staveb.

### Obsah učiva

#### 1. období

1. Díly stavby, konstrukční systémy vícepodlažních staveb. Konstrukční systémy jednopodlažních halových staveb
2. Svislé nosné konstrukce
  - 2.1. Požadavky na svislé nosné konstrukce
  - 2.2. Principy konstrukčního, materiálového a technologického řešení
  - 2.3. Zděné konstrukce (zdívo kamenné, cihelné, tvárnice, betonové, smíšené)
  - 2.4. Montované svislé nosné konstrukce
  - 2.5. Povrchové úpravy stěn
3. Základy pozemních staveb (plošné, hlubinné)
4. Otvory v nosných stěnách
  - 4.1. Okenní, dveřní, vratové
  - 4.2. Nadpraží, věnce
5. Vodorovné nosné konstrukce
  - 5.1. Funkční a statické požadavky
  - 5.2. Tradiční stropy (klenby, dřevěné stropy)
  - 5.3. Monolitické železobetonové stropy
  - 5.4. Montované stropy, polomontované stropy (nosníkové, keramické)
  - 5.5. Ocelové a ocelobetonové stropy
  - 5.6. Podhledy
6. Konstrukce převislé a ustupující
  - 6.1. Konstrukční řešení, problematika tep. mostů
7. Komínová a ventilační tělesa
  - 7.1. Zásady pro navrhování a provádění

#### 2. období

1. Schodiště
  - 1.1. Funkční a statické a technické požadavky, třídění schodišť
  - 1.2. Návrh schodiště, konstrukce vnitřních schodišť
2. Střechy
  - 2.1. Funkční a statické požadavky, rozdělení
  - 2.2. Nosné konstrukce šikmých střech
  - 2.3. Ploché střechy (skladba, druhy)
  - 2.4. Střešní krytiny a klempířské práce
3. Příčky
  - 3.1. Požadavky funkční, statické, požární, akustické
  - 3.2. Rozdělení dle materiálu a technologie
4. Podlahy
  - 4.1. Základní funkce a požadavky
  - 4.2. Zásady konstrukčního návrhu, vrstvy podlah
  - 4.3. Rozdělení dle uspořádání a vlastností vrstev
5. Izolace
  - 5.1. Tepelné, zvukové, hydroizolace, izolace proti radonu
6. Výplně otvorů
  - 6.1. Truhlářské konstrukce a práce
  - 6.2. Zámečnické prvky a práce

#### 3. období

1. Technické zařízení budov
2. Odvádění odpadních vod
3. Zásobování budov pitnou vodou
4. Zásobování budov plynem

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

5. Vytápění budov a klimatizace
6. Typologie pozemních staveb
7. Stavby pro bydlení
8. Občanské stavby
9. Požární ochrana staveb
10. Bezbariérové užívání staveb

### Cvičení

1. Studie jednoduchého rod. domu M 1:100 (s 2 podlažími)
  - 1.1. Půdorysy všech podlaží
  - 1.2. Svislé řezy, pohledy
  - 1.3. Situace osazení
2. Půdorys 1. NP M 1:50
3. Výkres základů M 1:50
4. Výkres stropní konstrukce M 1:50
5. Technická zpráva

**Rozdělení obsahu do příslušných období pro kombinovanou formu je v kompetenci vyučujícího.**

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

#### Základní:

- ŠTÍPEK; PAROUBEK; PŘIBYL. *Základy nauky o stavbách*. 2. přepracované vydání. Praha: ČVUT, 2003. ISBN 80-01-02839-9
- BÍLEK, V. *Konstrukce pozemních staveb. Vícepodlažní stavební systémy*. Praha: ČVUT, 1993
- DOSEDĚL. *Čítanka stavebních výkresů ve stavebnictví*. 2. doplněného vydání. Praha: Sobotáles, 1999. ISBN 80-85920-15-8
- ČSN 01 3420 *Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části*. Praha: Český normalizační institut, 2004
- ČSN 73 4301 *Obytné budovy*. Praha: Český normalizační institut, 2004

#### Doplňující:

- HANÁK, M. *Pozemní stavitelství – cvičení I*. Dotisk čtvrtého vydání. Praha: ČVUT, 1997
- BILL, Z.; KOUTSKÝ, K. *Konstrukce pozemních staveb*. Praha: ČVUT, 1991

#### Rozšiřující:

- TOMAN, J. *Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem II*. Ostrava: Montanex, 1995
- LORENZ, K. *Zděné konstrukce*. Praha: ČVUT, 1996
- KUKLÍK, P. *Dřevěné konstrukce*. Praha: ČVUT, 1993

Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu							
Název školy	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
Název vzdělávacího programu	Ochrana památek a krajiny						
Kód oboru vzdělání	36-41-N/..						
Název a kód modulu	CAD systémy					CAD	
Forma vzdělávání	Denní			Hodin celkem		128	
Typ modulu	povinný			ECTS		8	
Doporučené období	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))	0/2	0/2	0/2	0/2			
Forma hodnocení	z	z	z	z			
ECTS	2	2	2	2			
Forma vzdělávání	Kombinovaná			Hodin celkem		40	
Typ modulu	povinný			ECTS		12	
Doporučené období	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
Rozsah modulu (hodin za období)	10	10	10	10			
Forma hodnocení	z	z	z	z			
ECTS	3	3	3	3			
Vstupní požadavky na studenta							
Vyučující							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientuje se v možnostech těchto systémů</li> <li>• Umí navrhnout budoucí stavbu</li> <li>• Zvládá práci s terénem v digitální podobě</li> <li>• Umí převést celý projekt do výkresové podoby a vytisknout ho</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Výuka probíhá v odborné učebně vybavené osobními počítači. Základní metodou je vlastní práce studentů na počítači (získání konkrétních dovedností), kterou vyučující průběžně doplňuje příslušným výkladem. Studenti se při výuce dělí na skupiny dle platných předpisů. Studenti diskutují s vyučujícím a někteří řeší problematiku společně.							
<b>Anotace modulu</b>							
CAD systémy popisují základy obsluhy interaktivních grafických systému AutoCAD a ArchiCAD. To znamená především: nastavení uživatelského prostředí a vstupních parametrů výkresu, výklad základních nabídek roletových menu nebo panelů nástrojů, palet, povelové a příkazové funkce, znalost uchopovacích módů, kreslení objektů, modifikace objektů, použití hladin, šrafování, kótování, použití textových poznámek a tabulek, statické bloky, tisk z modelového prostoru.							
Učivo modulu poskytuje studentům vědomosti a dovednosti potřebné pro práci s CAD programy – ArchiCAD a AutoCAD a jejich nástavbami, používaným při projektování v pozemním stavitelství, železničním stavitelství, silničním stavitelství a projektování vodních staveb. Tyto systémy povedou studenty prostorovým modelováním budoucí stavby a její vizualizací.							
<b>Obsah učiva</b>							
1 období							
1. Úvod do CAD systémů							
1.1. Základní pojmy							
1.2. Nastavení prostředí							
1.3. Souřadné systémy							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

2. Kreslicí prvky a editační příkazy
3. Texty a kótování
4. Bloky a atributy
5. Práce ve 3D
6. Plochy a tělesa
7. Grafické výstupy

### 2.období

Úvod do systému ArchiCAD – základy modelování

1. Nastavení prostředí
2. Konstrukční prvky
3. Knihovni prvky, vytváření nových a práce s nimi
4. Vizualizace
5. Tisk a plotrování

### 3.období

ArchiCAD - Základy 2D kreslení

1. Kreslicí nástroje - nástroj čára, oblouk, lomená čára – kreslení, editace, uchopování, zvláštní režimy kreslení
2. Kóty, písmo, výplň a základní nástroje - nástroje pro kótování, písmo, výplň
3. 3D modelování - zeď, sloup, okna, dveře, trám a deska - nastavení, kreslení, úpravy, možnosti editace ve 3D

### 4.období

ArchiCAD 3D modelování:

1. Střecha, schody - vlastnosti, vkládání, editace, převzetí vlastností
2. Podlaží, vrstvy, objekt, řez - práce s podlažím, vrstvou, nástrojem objekt, vkládání, nastavení, editace
3. Nástroj Síť - tvorba terénu, jeho editace a použití
4. Vizualizace - nastavení fotozobrazení, vkládání fotografií, virtuální realita
5. Tisk výstupů - grafický výstup – tisk výkresů

***Rozdělení obsahu do příslušných období pro kombinovanou formu je v kompetenci vyučujícího.***

## Forma a váha hodnocení

zápočet

## Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- M.Spielmann, J.Špaček - Autocad: Názorný průvodce pro verze 2015 a 2016 – Computer Press 2015
- I.Horová, Z.Chvátalová - Archicad – názorný průvodce, CP – Books, Brno 2005
- Manuál k programu RailCAD
- Manuál k programu WINPLAN
- Manuál k programu RoadPAC, RoadCAD

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Inženýrské stavitelství</b>					<b>INS</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		32
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	2/0						
<b>Forma hodnocení</b>	z, zk						
<b>ECTS</b>	3						
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		12
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		4
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>	12						
<b>Forma hodnocení</b>	z, zk						
<b>ECTS</b>	4						
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v druzích inženýrského stavitelství;</li> <li>• ovládá základní názvosloví;</li> <li>• je seznámen se základními prvky inženýrských staveb</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Výklad s vysvětlováním a prezentace příkladů z praxe. Následný dialog s probíráním prezentovaných příkladů.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu seznamuje studenty se základními pojmy v oblasti inženýrského stavitelství a vytváří podmínky pro výuku v navazujících odborných předmětech.							
Cíle jsou zaměřeny na získání přehledu o dalších částech inženýrského stavitelství.							



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

1. Silniční stavby
  - 1.1. Základní názvosloví
  - 1.2. Rozdělení
  - 1.3. Návrhové prvky
  - 1.4. Příčné uspořádání
  - 1.5. Konstrukce vozovky
2. Železniční stavby
  - 2.1. Základní názvosloví
  - 2.2. Rozdělení drah
  - 2.3. Geometrická poloha koleje a návrh trasy
  - 2.4. Železniční svršek
  - 2.5. Železniční spodek
  - 2.6. Zabezpečovací zařízení, trakční systémy
3. Vodohospodářské stavby
  - 3.1. Základní názvosloví
  - 3.2. Účel a rozdělení
  - 3.3. Úprava vodních toků
  - 3.4. Vodní nádrže
  - 3.5. Vodárenství
4. Kanalizace

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

- HRDOUŠEK A KOLEKTIV. *Inženýrské stavby*. Praha : Informatorium, 2006 ISBN 80-7333-048-2

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Stavební materiály a stroje</b>					<b>SMS</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		48
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	3/0						
<b>Forma hodnocení</b>	z, zk						
<b>ECTS</b>	3						
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		10
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>	10						
<b>Forma hodnocení</b>	z, zk						
<b>ECTS</b>	3						
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• má základní znalosti z využití materiálů ve stavebnictví, znalosti základních částí stavebních strojů;</li> <li>• orientuje se v jednotlivých kategoriích stavebních strojů;</li> <li>• zná zásady údržby stavebních strojů.</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Hlavní vyučovací metodou je výklad s využitím praktických příkladů pro dokreslení probírané látky. Vyučující klade řadu kontrolních otázek během výuky a tím docílí efektivnějšího zapojení studenta ve výuce. Výuka je vhodně doplňována použitím vizualizace za pomoci výpočetní techniky. Student má možnost konfrontovat své znalosti formou diskuze s vyučujícím.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu poskytuje studentům znalosti z oblasti materiálů používaných ve stavebnictví. Dále poskytuje vědomosti o jednotlivých skupinách stavebních strojů a jejich opravě a údržbě.							
Cílem modulu je seznámení se základními principy užití materiálů a strojů ve stavební praxi. Naučí se správně využívat mechanizaci v praxi. Získání přehledu o vyráběné a dovážené mechanizaci v ČR.							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

1. Vybrané kapitoly ze stavebních materiálů
  - 1.1. Horninové a keramické materiály
  - 1.2. Pojiva, malty, betony
  - 1.3. Dřevo, kovy, sklo, plasty
  - 1.4. Izolační materiály a speciální textilie
  - 1.5. Nátěrové hmoty a tmely
  - 1.6. Laboratorní zkoušky základních stavebních materiálů
2. Stavební stroje
  - 2.1. Stroje a zařízení pro zemní práce
  - 2.2. Stroje na dopravu montáž
  - 2.3. Stroje a zařízení na betonářské a zednické práce
  - 2.4. Stavební pro dokončovací a speciální práce
3. Provoz stavebních mechanismů
4. Údržba a opravy stavebních strojů

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

- BARANTOVÁ a kol. *Nauka o materiálech*, ČVUT 1999
- MARŠÁL, P. *Stavební stroje*. Brno: CERM, 2004
- VANĚK, A. *Strojní zařízení pro stavební práce*, Sobotáles, 1994
- *Stavební stroje*, skriptum VOŠ a SPŠ stavební Děčín, 2005
- VANĚK, A. *Přehled světové technik. Stroje pro stavebnictví*. Praha: ČVUT, dotisk 2002
- ČSN, odborné časopisy, firemní materiály

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Geologie a mechanika zemin</b>					<b>GMZ</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		32
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	<b>2/0</b>						
<b>Forma hodnocení</b>	<b>kz</b>						
<b>ECTS</b>	<b>3</b>						
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		10
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		4
<b>Doporučené období</b>	1. období	<b>2. období</b>	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>		<b>10</b>					
<b>Forma hodnocení</b>		<b>kz</b>					
<b>ECTS</b>		<b>4</b>					
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prakticky se orientuje ve stavebních materiálech horninového původu a jejich technologických vlastnostech ovlivněných jejich strukturou a mineralogickým složením;</li> <li>• prakticky se orientuje v krajině jako geologickém prostředí;</li> <li>• využívá geologických a IG map;</li> <li>• orientuje se v geologických průzkumných pracích ve vztahu k ekonomice stavby;</li> <li>• má základní znalosti z oblasti hydrogeologie, především konstrukce vodních zdrojů, jejich ochrany a možnosti získání v závislosti na situaci geologického prostředí;</li> <li>• má vytvořený základ znalostí v problematice podmínek vzniku a základních fyzikálně-mechanických vlastností zemin;</li> <li>• klasifikuje a třídí zeminy dle hlavních kritérií a jejich využitelnosti pro konkrétní potřeby zakládání a realizace staveb v oborech inženýrského stavitelství;</li> <li>• orientuje se v problematice chování zemin pod účinky různých vnějších a vnitřních vlivů a faktorů;</li> <li>• má vytvořen základ praktických dovedností v oblasti laboratorních zkoušek zemin;</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
<p>Při výuce modulu je použito úzké sepjetí teoretické a praktické části disciplíny. V petrografii jsou to ukázky hornin spolu s obrazovou projekcí geologických řezů, objasňujících jejich vznik a pozici v zemské kůře či na povrchu. K objasnění jejich použití ve stavebnictví je využito CD záznamů oprav a sanací historických staveb na území ČR. V průběhu ročníku je pořádána exkurze na některou z těchto lokalit. U inženýrsko-geologické problematiky jsou využity výše uvedené postupy rozšířené o praktické používání geologických map a pomůcek spolu s ukázkami menších částí vybavení vrtných souprav a projekce prací na těchto zařízeních. Ověřeným a osvědčeným postupem výuky je „vtažení“ studenta do probírané problematiky pomocí osobní lokalizace tj. řešení a objasnění geologických podmínek místa jeho bydliště a jejich vztah k širšímu okolí. Student je tak osobně zapojen do výuky a formou dialogu s vyučujícím seznamuje ostatní posluchače s geologickým prostředím svého bydliště a současně si osvojuje odbornou terminologii spolu s mluveným projevem v širším kolektivu.</p> <p>Hlavní vyučovací metodou je výklad doplňovaný audiovizuální projekcí, ukázkami přístrojového vybavení laboratoře. Při</p>							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

laboratorních cvičení si studenti prakticky ověří získané teoretické poznatky v rámci provádění některých základních laboratorních zkoušek.

### Anotace modulu

Učivo modulu geologie poskytuje komplexní pohled na význam a vliv geologického prostředí na činnost a život člověka. Základním tématem je studium vzniku a rozdělení hornin jako produktů endogenních a exogenních dynamických sil Země. Pochopení významu minerálního složení, struktury a textury hornin umožňuje objasnění jejich technologických vlastností a druhotných změn při jejich použití v současném a historickém stavebnictví. Odolnost hornin proti exogenním vlivům, způsobená jejich složením a strukturou, objasňuje dále studované jevy, jako jsou morfologie krajiny, pohyb a akumulace podzemních vod a vznik půd spolu se specifickými podmínkami zakládání.

Učivo modulu v části mechanika zemin poskytuje studentům poznatky využívané v hlavních odborných modulech specializačních bloků.

V teoretické části se seznámí se základními fyzikálně-mechanickými vlastnostmi zemin jako základových půd a přírodních materiálů pro stavby zemních násypových těles, základními statickými a dynamickými zkouškami, kterými se tyto vlastnosti ověřují, s tříděním a klasifikací zemin, chováním zemin pod účinky zatížení staveb, statického a dynamického působení podzemní vody a působením zemin na stavební konstrukce. Zvláštní pozornost je věnována problematice stability svahů zemních násypových a zářezových těles, jejich deformacím a opatřením sanačního a preventivního charakteru směřujícím ke zvýšení stability těchto těles.

V praktické části je využíváno vybavení vlastní laboratoře mechaniky zemin, ve které si studenti prakticky ověří získané teoretické poznatky při poznávání základních druhů hornin na vzorcích a v rámci provádění některých laboratorních zkoušek na zeminách, zejména objemové hmotnosti, konzistence a vymezení konzistenčních mezí vlhkosti zemin, zrnitosti prosévací metodou a propustnosti zemin.

Cíle vyučovacího modulu jsou zaměřeny na vytvoření potřebného základu vědomostí a v omezené míře i praktických dovedností v odborné disciplíně mechaniky zemin, které studenti využijí v hlavních odborných modulech a budou využitelné i při výkonu povolání na pozicích techniků v těchto oborech na úsecích projektové a investorské přípravy a realizace staveb.

### Obsah učiva

1. Rozdělení geologie a význam geologických disciplín pro stav. praxi
2. Geologie všeobecná, strukturální a petrografická
  - 2.1. Třídění a poznávání hornin na vzorcích
  - 2.2. Základní vlastnosti hornin a jejich využitelnost ve stavebnictví
3. Geologie tektonická
  - 3.1. Vrstevnatost, poruchy vrstev, zohledňování tektonických poměrů při zakládání staveb
4. Geologie dynamická
  - 4.1. Vnější a vnitřní geologické síly a jejich působení, ochrana
5. Geologie historická
  - 5.1. Geologická údobí a jejich charakteristika, časová poloha
6. Geologie regionální
  - 6.1. Útvary českého masivu, charakteristiky z hlediska petrografie, tektoniky a hydrogeologie
7. Geologické přípravné práce, metody průzkumu (předběžný, podrobný, provozní)
8. Geologické mapy a profily
9. Mechanické vlastnosti hornin, zvětrávání hornin
10. Průzkumné práce, sondování, geofyzikální průzkumné metody
11. Svahové pohyby a sesuvy
12. IG průzkum při zakládání pozemních, dopravních a vodohospodářských staveb
13. Hydrogeologický profil, tvorba a oběh podzemní vody, třídění podzemních vod, hydrogeologické mapy
14. Hydrochemie - základní fyzikálně chemické vlastnosti vod
15. Dynamika podzemních vod, vztahy voda - hornina, jímání vod s napjatou a volnou hladinou
16. Hydrogeologie v inženýrském stavitelství
17. Oblastní hydrogeologie, charakteristika geologických útvarů a informací
18. Základní fyzikálně mechanické vlastnosti zemin a jejich klasifikace, zatřídění zemin
19. Geotechnický průzkum a polní zkoušky zemin
20. Laboratorní zkoušky zemin
21. Pohyb vody v zeminách a vyvolané jevy
22. Stlačitelnost a konsolidace zemin
23. Smyková pevnost zemin
24. Stabilita svahů zemních těles
25. Napětí v půdě od zatížení a sedání základové půdy
26. Tlak zemin na konstrukce
27. Stabilizace zemin

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Forma a váha hodnocení

Klasifikovaný zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

- HAVĚTÍM, V.; KOČÁREK, TRDLIČKA, Z. *Geologické vědy*. Praha: SPN, 1976
- NÁPRSTEK, V.; *Všeobecná geologie – Úvod*. Praha: SPN, 1985
- NÁPRSTEK, V.; *Všeobecná geologie – Mezogenní geologické jevy*. Praha: SPN, 1985
- NÁPRSTEK, V.; *Všeobecná geologie – Zvětrávání a sedimentární horniny*. Praha: SPN, 1985
- Vaníček, I.; *Mechanika zemin, skripta ČVUT, 1996*
- CHAMPRA, S.; *Základy petrografie a regionální geologie, ČVUT, 2009*
- VANÍČEK, I.; *Geomechanika 10- mechanika zemin, ČVUT 2000*
- LAMBOJ, J., Štěpánek, Z.; *Mechanika zemin a zakládání staveb, ČVUT 2007*

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Stavební mechanika</b>					<b>SME</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		96
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		6
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	<b>2. období</b>	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	2/1	2/1					
<b>Forma hodnocení</b>	z, zk	z, zk					
<b>ECTS</b>	3	3					
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		34
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		11
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	<b>2. období</b>	<b>3. období</b>	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>	12	12	10				
<b>Forma hodnocení</b>	z, zk	z, zk	z, zk				
<b>ECTS</b>	4	4	3				
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>	<p>Student</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá práci s rovinnou soustavou sil početně i graficky</li> <li>• řeší vnější a vnitřní síly na staticky určitých i neurčitých nosnících, na prutových soustavách, spojitých nosnících, Gerberových nosnících, rámech a obloucích</li> <li>• orientuje se v základních pojmech pevnosti a pružnosti - má přehled o metodách výpočtu prvků stavebních konstrukcí dle různých namáhání a aplikuje je při výpočtu mezních stavů</li> </ul>						
<b>Metody výuky</b>	<p>Hlavní vyučovací metodou je výklad s využitím praktických příkladů pro dokreslení probírané látky. Vyučující klade řadu kontrolních otázek během výuky a tím docílí efektivnějšího zapojení studenta ve výuce. Výuka je vhodně doplňována použitím vizualizace za pomoci výpočetní techniky. Student má možnost konfrontovat své znalosti formou diskuze s vyučujícím. Seminární práce obsahuje příklady v návaznosti na probírané látky.</p>						
<b>Anotace modulu</b>	<p>Učivo modulu poskytuje studentům poznatky a dovednosti potřebné k řešení základních případů namáhání (tlak, tah, smyk, ohyb, kroucení), kombinovaného namáhání (vzpěr, mimostředný tah a tlak, smyk za ohybu). Dále poskytuje vědomosti a dovednosti důležité při řešení staticky určitých konstrukcí (nosníky) včetně výpočtu deformací. Na učivo navazují moduly Betonové konstrukce a stavby a Dřevěné a kovové konstrukce.</p> <p>Modul je zaměřen na definování případů namáhání prvku, přiřazení výpočetní metody a její aplikací při vlastním výpočtu.</p>						

### Obsah učiva

1. ÚVOD – určení síly, ekvivalence a rovnováha soustav sil
2. Rovinné soustavy sil
  - 2.1 Druhy, způsoby zápisu podmínek, síly na jedné přímce-
  - 2.2 Svazek sil
  - 2.3 Statický moment síly, dvojice sil
  - 2.4 Soustava rovnoběžných sil
  - 2.5 Obecná soustava sil
3. Statika tuhé desky v rovině
  - 3.1 Vazby, podepření, stupně volnosti, statická neurčitost, zatěžovací síly
  - 3.2 Reakce na staticky určitých nosnicích přímých, konzola
  - 3.3 Reakce na staticky určitých nosnicích lomených a šikmých
4. Základy nauky o pevnosti a pružnosti
  - 4.1 Napjatost a deformace, vnější a vnitřní síly
  - 4.2 Složky výslednice vnitřních sil
  - 4.3 Základní případy namáhání
  - 4.4 Přehled metod a princip výpočtu podle mezních stavů
5. Prutové soustavy
  - 5.1 Statická a tvarová určitost, namáhání prutů
  - 5.2 Metoda styčných bodů
  - 5.3 Průsečná metoda
  - 5.4 Cremonova metoda
6. Staticky určité nosníky
  - 6.1 Obrazce vnitřních sil – přímé nosníky
  - 6.2 Obrazce vnitřních sil - konzola
  - 6.3 Extrémy vnitřních sil – Schwedlerovy větvy
  - 6.4 Obrazce vnitřních sil – lomené a šikmé nosníky
7. Průřezové charakteristiky
  - 7.1 Těžiště průřezu – průřez obecný, členěný, z válcovaných profilů
  - 7.2 Momenty setrvačnosti, Steinerova věta
  - 7.3 Průřezové moduly, plastické moduly, poloměry setrvačnosti
8. Zatížení konstrukcí
  - 8.1 Druhy zatížení, rozdělení, součinitelé
  - 8.2 Výpočet dle platných norem
9. Základní druhy namáhání
  - 9.1 Namáhání prostým tahem a tlakem
  - 9.2 Namáhání vzpěrným tlakem
  - 9.3 Namáhání prostým smykem
  - 9.4 Namáhání kroucením
  - 9.5 Namáhání ohybem
  - 9.6 Namáhání mimostředním tlakem a tahem
  - 9.7 Kombinace namáhání
10. Spojité nosníky
  - 10.1 Třímomentové Clapeyronovy rovnice
  - 10.2 Průběhy vnitřních sil, jejich extrémní hodnoty
  - 10.3 Deformační metoda
  - 10.4 Sílová metoda
  - 10.5 Cross-Daškova metoda
11. Klobové Gerberovy nosníky
  - 11.1 Podstata a vytvoření Gerberova nosníku
  - 11.2 Složená nosníková soustava
12. Deformace nosníků – průhyb a ohybová čára
  - 12.1 Mohrovy větvy
  - 12.2 Mezní stav použitelnosti - II.mezní stav
13. Pohyblivé zatížení
  - 13.1 Definice, metody řešení
  - 13.2 Příčinkové čáry
  - 13.3 Rozbor účinků pohyblivého zatížení – Winklerovo, Šolínovo kritérium
14. Úvod do řešení rámových a obloukových konstrukcí
  - 14.1 Rámové konstrukce jednoduché, sdružené, patrové
  - 14.2 Oblouky vetknuté, dvoukloubové, trojkloubové
15. Vodní a zemní tlak
  - 15.1 Způsob zatížení, výslednice zemního tlaku
  - 15.2 Opěrné zdi, zárubní zdi – jejich namáhání, posouzení, stabilita



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

*Rozdělení obsahu do příslušných období pro kombinovanou formu je v kompetenci vyučujícího.*

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- ŠMIŘÁK, S. *Pružnost a plasticita I*. Brno: PC-DIR spol., 1995. ISBN 80-214-0739-5
- KAISER, J. *Pružnost a plasticita I*. Bratislava:Alfa, 1990. ISBN 8021407395
- KADLČÁK, J.; KOLÁŘ, A.; KYTÝR, J.; MAUER, E. *Statika stavebních konstrukcí I*. Brno: CERM, 1996. ISBN 80-214-0809-X
- KADLČÁK, J. *Teoretická mechanika*. Brno: CERM, 1990. ISBN 80-85087-54-5

Doporučená:

- ČSN 73 0035 *Zatížení stavebních konstrukcí*. 1987
- Benda, J. a kol. *Statika stavebních konstrukcí II*. Brno: CERM, 1996. ISBN 80-7204-025

Rozšiřující:

- ČERVENKA, P. *Statické a konstrukční tabulky I*. Praha: SPŠS Josefa Gočára, učební text VOŠ a SPŠ, 2001.
- ČERVENKA, P. *Statické a konstrukční tabulky II*. Praha: SPŠS Josefa Gočára, učební text VOŠ a SPŠ, 2001.

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Všeobecná ekonomie</b>					<b>VSE</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		32
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	2/0						
<b>Forma hodnocení</b>	kz						
<b>ECTS</b>	3						
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		10
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>		10					
<b>Forma hodnocení</b>		kz					
<b>ECTS</b>		3					
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>zná základy makroekonomiky a mikroekonomiky,</li> <li>definuje základní prvky makroekonomie - tržního hospodářství, hospodářský cyklus, bankovníctví, inflaci a nezaměstnanost, mezinárodní obchod a hospodářskou politiku, v oblasti mikroekonomie – mikrosvět, formy vlastnictví, potřeby, grafická měření a kvantifikaci v ekonomii, tržní mechanismus, zákon nabídky a poptávky, tržní rovnováhu,</li> <li>je seznámen s vývojem elementární ekonomické vědy;</li> <li>umí rozlišit ekonomické jevy a souvislosti, včetně základní analýzy</li> <li></li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Výklad s vysvětlováním a prezentace příkladů z praxe. Následný dialog s probíráním prezentovaných příkladů.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu navazuje na znalosti studentů získané při studiu na střední škole. Studenti rozšíří své znalosti ze základů mikroekonomie a makroekonomie, jakožto důležitého segmentu vědomostí studentů. Studentům jsou vysvětleny základní makroekonomické pojmy z hlediska vývoje ekonomické vědy, makroekonomických teorií, typů ekonomik, agregátní nabídky a poptávky, výkonnosti národního hospodářství, hospodářského cyklu a růstu, bankovníctví, inflace a nezaměstnanosti, mezinárodního obchodu a hospodářské politiky. V oblasti mikroekonomie jsou studentům vysvětleny pojmy mikrosvěta, normativní ekonomie, potřeby a výroby, volné statky, kapitál, půda, práce, grafická měření a kvantifikace v ekonomii, analýza tržního chování mikrosvěta, zákony nabídky a poptávky a tržní rovnováha, chování spotřebitele a jeho analýza, elasticita poptávky a							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

nabídky, pojmy rizika a spekulace, teorie firmy a trhy výrobních faktorů.

Cílem modulu je vytvoření a prohloubení znalostí studenta díky pochopení elementárních prvků fungování a pojetí ekonomického světa, které jsou dále uplatňovány v praxi.

### Obsah učiva

1. Makroekonomie
  - 1.1. Předmět zkoumání, vývoj, cíle a nástroje
  - 1.2. Typy ekonomik, modely řízení, konkurence, cenový systém, vlastnictví
  - 1.3. Agregátní nabídka a poptávka, makro-ekon. koloběh, rovnováha, funkce,
  - 1.4. Měření výkonnosti národního hospodářství, základní ukazatele, národní důchod
  - 1.5. Hospodářský růst a cyklus,
  - 1.6. Peníze a bankovníctví,
  - 1.7. Inflace a nezaměstnanost,
  - 1.8. Teorie mezinárodního obchodu,
  - 1.9. Hospodářská politika
2. Mikroekonomie
  - 2.1. Úvod do mikroekonomie,
  - 2.2. Moderní mikroekonomie,
  - 2.3. Potřeby a výroba,
  - 2.4. Grafické měření a kvantifikace v ekonomii,
  - 2.5. Analýza tržního chování mikrosvěta,
  - 2.6. Zákony nabídky a poptávky,
  - 2.7. Chování spotřebitele a jeho analýza,
  - 2.8. Elasticita poptávky a nabídky a její význam,
  - 2.9. Čas, riziko, spekulace,
  - 2.10. Teorie firmy,
  - 2.11. Náklady firmy,
  - 2.12. Obchodní firmy a banky,
  - 2.13. Firma na trhu dokonalé konkurence,
  - 2.14. Situace monopolní firmy,
  - 2.15. Firma na trhu nedokonalé konkurence,
  - 2.16. Trhy výrobních zdrojů,
  - 2.17. Mikrosvět kapitálu.

### Forma a váha hodnocení

Klasifikovaný zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

- PAVEL TULEJA, INGRID MAJEROVÁ, PAVEL NEZVAL. *Základy makroekonomie*. Praha: Computer Press, 2009 ISBN 80-2510-952-6
- JANA SOUKUPOVÁ, BRONISLAVA HOREJŠÍ, LIBUŠE MACÁKOVÁ, JINDŘICH SOUKUP. *Mikroekonomie*. Praha: Management press, 2008, ISBN 80-85943-17-4
- BRONISLAV KONEČNÝ. *Makroekonomie*. Praha: ČVUT, 1993, ISBN 80-01-01051-1
- BOŽENA KADERÁBKOVÁ, BRONISLAV KONEČNÝ. *Mikroekonomie*. Praha: ČVUT, 1992, ISBN 80-01-00885-1

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Výpočty ve stavebnictví</b>					<b>VVS</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		64
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		4
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	0/2	0/2					
<b>Forma hodnocení</b>	z	z					
<b>ECTS</b>	2	2					
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		24
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		8
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>	12	12					
<b>Forma hodnocení</b>	z	z					
<b>ECTS</b>	4	4					
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• si procvičí a rozšíří své středoškolské matematické znalosti a dovednosti tak, aby mu pomáhaly při řešení úloh v odborných předmětech;</li> <li>• využívá vlastností pravoúhlého a obecného trojúhelníka;</li> <li>• využívá vlastnosti oblouku kružnice;</li> <li>• používá vzorce pro obsahy základních rovinných útvarů a objemy a povrchy těles;</li> <li>• řeší rovnice a nerovnice, vyjádří neznámou ze vzorce;</li> <li>• řeší soustavy rovnic pomocí matic i determinantů;</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
<p>Výklad matematických pravidel a postupů je veden zejména na konkrétních příkladech. Hlavní metodou jsou výpočty studentů s diskusí o správných a efektivních postupech a samostatná práce studentů v hodinách.</p> <p>Důraz je kladen na praktické užití matematických vztahů objevujících se v stavebních projektech a výpočtech. Nedílnou součástí jsou dotazy studentů, které vycházejí z matematické stránky odborných modulů.</p>							
<b>Anotace modulu</b>							
Obsah modulu je určen požadavky odborných modulů na matematickou a výpočetní přípravu studentů. Jsou zde procvičovány základní postupy, které využívají studenti při plnění své odborné přípravy.							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah modulu

#### 1. období:

1. Řešení rovnic
2. Vyjádření neznámé ze vzorce
3. Pravoúhlý trojúhelník
4. Obecný trojúhelník
5. Obsahy a obvody rovinných útvarů

#### 2. období:

1. Povrch a objem těles
2. Soustavy rovnic
3. Vektory
4. Matice
5. Determinanty

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

Rozšiřující:

- HÁJKOVÁ, V., JOHN, O., KALENDA, O., ZELENÝ, M. *Matematika*. Praha: Matfyzpress, 2006 (jen vybrané kapitoly)
- KAŇKA, M. *Sbírka řešených příkladů z matematiky pro studenty vysokých škol*. Praha, Ekopres, 2009 (jen vybrané kapitoly)
- POLÁK, J. *Středoškolská matematika v úlohách II.*, Praha: Prométheus, 1999
- PETÁKOVÁ, J. *Matematika – příprava k maturitě a k přijímacím zkouškám na Vysoké školy*. Praha: Prométheus, 2002

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Deskriptivní geometrie</b>					<b>DEG</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		64
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		4
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	<b>2. období</b>	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	1/1	1/1					
<b>Forma hodnocení</b>	z	z					
<b>ECTS</b>	2	2					
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		10
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	<b>2. období</b>	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>	10						
<b>Forma hodnocení</b>	z						
<b>ECTS</b>	3						
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zvládne základní úlohy jednotlivých promítání a jejich použití při řešení komplexních úloh;</li> <li>• zná zásady pravouhlého, kosoúhlého a kótovaného promítání;</li> <li>• zvládne teoretické řešení střech;</li> <li>• řeší základní úlohy na topografických plochách.</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Student se postupně seznamuje s řešením základních úloh jednotlivých promítání, která vyučující demonstruje na tabuli. Tyto poznatky potom student aplikuje pro řešení komplexních úloh v jednotlivých kapitolách.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu poskytuje studentům vědomosti a intelektuální dovednosti konstruktivního zobrazování rovinných a prostorových útvarů v rovinných obrazech. Navazuje na poznatky z geometrie a rozšiřuje je pro potřebu stavebního technika s vyšším odborným vzděláním.							
Úkolem je seznámit studenty se všemi běžně užívanými zobrazovacími metodami, které mohou být užitečné pro praxi technika. Cíle jsou zaměřeny na dovednost přesného grafického vyjádření představy a rozvíjení prostorové představivosti studentů. Důležitým cílem je výchova k přesnosti, pečlivosti grafického projevu, získání návyku k pracovní kázní. U grafických prací je proto preferováno ruční rýsování, při němž mohou studenti prokázat svůj smysl pro přesnost, trpělivost, poctivost a estetické cítění.							
<b>Obsah modulu</b>							
1. období: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stereometrie <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Bod, přímka, rovina – základní polohové a metrické vztahy</li> <li>1.2. Řezy krychle a jehlanu ve volném rovnoběžném promítání</li> <li>1.3. Principy a druhy promítání</li> </ol> </li> <li>2. Mongeovo promítání</li> </ol>							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- 2.1. Základní úlohy - bod, přímka, rovina
- 2.2. Průměty rovinných obrazců a těles, otáčení roviny, afinita
- 2.3. Hranol, hranolová plocha – konstrukce tělesa ze zadaných prvků, řezy, síť
- 2.4. Jehlan, jehlanová plocha – konstrukce tělesa ze zadaných prvků, řezy, kolineace, síť
- 2.5. Konstrukce s využitím pomocné průmětny
- 2.6. Elipsa, průměty kružnice

### 2. období

1. Kuželosečky – ohniskové vlastnosti
2. Mongeovo promítání
  - 2.1. Válec, válcová plocha, kužel, kuželová plocha, koule, kulová plocha
  - 2.2. Řezy těles
  - 2.3. Průsečky přímkou s tělesem
  - 2.4. Průniky ploch
3. Kosohlé promítání
  - 3.1. Princip zobrazení, bod, přímka, rovina – základní polohové konstrukce
  - 3.2. Přiřazené Mongeovo promítání – zobrazení tělesa s podstavou v souřadné rovině
4. Kótované promítání
  - 4.1. Bod, přímka, rovina - základní konstrukce
  - 4.2. Zobrazení těles
5. Teoretické řešení střech
  - 5.1. Půdorys, nárys a kosoúhlý průmět střechy
  - 5.2. Zastavěné části a štíty
  - 5.3. Odvodnění plochých střech a dvorů
6. Topografické plochy – základní pojmy a konstrukce

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

- KORCH, J.; MÉSZÁROSOVÁ, K. *Deskriptivní geometrie pro první ročník SPŠ stavebních*. Praha: SNTL, 1987
- DRÁBEK, K.; HARANT, F.; SETZER, O. *Deskriptivní geometrie I*. Praha: SNTL, 1982
- URBAN, A. *Deskriptivní geometrie I*. Praha: SNTL, ALFA, 1982
- MUSÁLKOVÁ, B. *Deskriptivní geometrie II pro 2. ročník SPŠ stavební*. Praha: Sobotáles, 2000
- TONGEL, A.; FRIČOVÁ, A.; MELICHERČÍKOVÁ, M. *Deskriptivní geometrie pro 2. ročník SPŠ stavebních*. Praha: SNTL, 1987

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Zkušebnictví a technologie</b>					<b>ZKT</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		32
<b>Typ modulu</b>	Povinný				<b>ECTS celkem</b>		2
<b>Doporučené období</b>	1. období	<b>2. období</b>	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>		<b>1/1</b>					
<b>Forma hodnocení</b>		<b>kz</b>					
<b>ECTS</b>		<b>2</b>					
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		8
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		2
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	<b>4. období</b>	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>				<b>8</b>			
<b>Forma hodnocení</b>				<b>kz</b>			
<b>ECTS</b>				<b>2</b>			
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• má základní znalosti fyzikálních a chemických vlastností stavebních materiálů;</li> <li>• umí rozhodnout vhodnost užití druhu stavebních hmot ve vztahu ke zvolené konstrukci;</li> <li>• orientuje se v problematice současné výroby stavebních hmot.</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Odborný výklad je doplňován vizualizací a ukázkami stavebních materiálů. Ve cvičeních je využíváno technického vybavení laboratoře k samostatné práci studentů při zkoušení jednotlivých druhů stavebních materiálů.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo poskytuje studentům znalosti z oblasti vlastností a užitných hodnot stavebních hmot. Dále student získá přehled o jednotlivých metodách zkoušení vlastností stavebních hmot.							
Cílem modulu je seznámit studenty se základními vlastnostmi stavebních materiálů. Student pochopí vhodnost užití jednotlivých materiálů pro různé typy objektů. Získá přehled o výrobě v ČR a EU.							
<b>Obsah učiva</b>							
Přednášky:							
1. Stavební technický průzkum							
2. Rozdělení zkušebních metod ve stavebnictví, základní vlastnosti stavebních materiálů							
3. Vlastnosti a zkoušení pojiv (vápno, sádra, cement)							
4. Vlastnosti a zkoušení stavebního kamene, kamenivo pro stavební účely (hutné, pórovité, těžké, uměle vyrobené,...)							
5. Vlastnosti a zkoušení betonu čerstvého a ztvrdlého betonu							



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

6. Vlastnosti a zkoušení dřeva
7. Vlastnosti novodobých materiálů

Cvičení:

1. Rozdělení zkušebních metod ve stavebnictví, základní vlastnosti stavebních materiálů
2. Vlastnosti a zkoušení pojiv (vápno sádra, cement)
3. Vlastnosti a zkoušení stavebního kamene, kamenivo pro stavební účely (hutné, pórovité, těžké, uměle vyrobené,...)
4. Vlastnosti a zkoušení čerstvého a ztvrdlého betonu
5. Vlastnosti a zkoušení dřeva
6. Zkoušky vody do betonu

### Forma a váha hodnocení

Klasifikovaný zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

- MATĚJKA, J. *Cihlářský lexikon*. České Budějovice: CSČM, 2003
- *Vedení, dohled a dozory ve výstavbě*. Praha: ČKAIT, 2003
- ČSN P,ENV 206 *Beton, vlastnosti, výroba, ukládání*
- ČSN EN 12390 – 1 až 8 *Zkoušení ztvrdlého betonu*
- ČSN 72 2430 – 1 až 5 *Malty pro stavební účely*
- ČSN EN 196 – 1 *Metody zkoušení cementu – stanovení pevnosti*
- ČSN EN 196-3 *Metody zkoušení cementu – stanovení dob tuhnutí a objemové stálosti*
- ČSVEN 197-1 *Cement*
- ČSN EN 1052 – 1 až 4 *Zkušební metody pro zdění*
- Odborné časopisy (např. *Konstrukce*), firemní texty, propagační materiály
- TOBOLKA, Z., *Zkoušení stavebních hmot*, ČVUT Praha, 1979
- BAŽANTOVÁ, Z. a kol. *Nauka o materiálech*, ČVUT Praha, 1999

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Zakládání staveb</b>					<b>ZAS</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		32
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>		2/0					
<b>Forma hodnocení</b>		z, zk					
<b>ECTS</b>		3					
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		10
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>					10		
<b>Forma hodnocení</b>					z, zk		
<b>ECTS</b>					2		
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>zná základní pojmy – základová půda a základová spára;</li> <li>klasifikuje základové půdy;</li> <li>zná způsoby zakládání pozemních a inženýrských staveb;</li> <li>je seznámen s účinky zemního tlaku na konstrukce;</li> <li>navrhuje a posuzuje plošný základ, štetovou stěnu nebo roubení;</li> <li>vypracovává výkresy svahové stavební jámy pro zakládání běžného pozemního objektu;</li> <li>stanoví únosnost hlubinných základů.</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Hlavní vyučovací metodou je výklad s využitím praktických příkladů pro dokreslení probírané látky. Vyučující klade řadu kontrolních otázek během výuky a tím dociluje efektivnějšího zapojení studenta ve výuce. Výuka je vhodně doplňována použitím vizualizace. Student má možnost konfrontovat své znalosti formou diskuze s vyučujícím							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu poskytuje studentům vědomosti a dovednosti ze zemních prací a zakládání staveb. Získají přehled o základových půdách z hlediska jejich vhodnosti pro zakládání. Dále se seznámí se způsoby provádění výkopů, jejich pažení a zajištěním bezpečnosti práce při provádění zemních prací. S ohledem na základové poměry získají studenti přehled o používaných základových konstrukcích a konstrukcích namáhaných zemním tlakem.							
Cíle jsou zaměřeny na získání vědomostí a dovedností, které budou vyšší technici využívat ve svých činnostech při navrhování a realizaci dopravních a vodohospodářských staveb a při jejich údržbě a provozu. Studenti jsou vedeni k pečlivosti, k přesnosti, k systematickému postupu v práci, k dodržování příslušných norem, předpisů apod.							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

1. Základové půda, třídění základových půd, základní geotechnické a výpočtové veličiny, mezní stavy, hloubka zakládání
2. Zemní práce pro zakládání staveb, druhy výkopů, přípravné a hlavní zemní práce, stavební jámy, povrchové a hloubkové odvodnění stavebních jam
3. Pomocné konstrukce pro zakládání staveb
  - 3.1. Roubení stavebních výkopů
  - 3.2. Štětovnice a štětové stěny
  - 3.3. Zakládání v povrchové vodě
4. Kotvení podzemních stavebních konstrukcí
5. Plošné základy - postup podle zásad 1. - 3. geotechnické kategorie, konstrukční zásady
6. Hlubinné základy – podzemní stěny, piloty, šachtové pilíře, kesony a mikropiloty , zakládání na studních a skříních
7. Zlepšování vlastností základové půdy
8. Speciální způsoby zakládání do vody
9. Trysková injektáž
10. Trhací práce ve stavebnictví
11. Poruchy staveb z hlediska zakládání, příčiny a asanace, podchycování a rozšiřování základů

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

- TUREČEK, P.; HULLA, J.; BARTÁK, J.; VANÍČEK. *Zakládání staveb*. Bratislava: JAGA group, 2005. ISBN 80-8076-023-3.
- Weiglová, K.; Glisníková, V.; MASOPUST, J. *Mechanika zemin a zakládání staveb pro kombinované studium*. Brno: CERM, 2003. ISBN 80-214-2376-5.

Rozšiřující:

- WEIGLOVÁ, K.; GLISNÍKOVÁ, V. *Příklady mechanika zemin a zakládání staveb pro kombinované studium*. Brno: CERM, s.r.o., 2003. ISBN 80-214-2539-3.

Doplňující:

- BENEŠ, I.; BRANDEJS, P. *Zakládání staveb, výrobní program*. Praha: Zakládání staveb, a.s., 2003
- Szécky, Károly. *Chyby v zakládání staveb*. Praha: SNTL, 1966
- JURANKA, *Zakládání staveb*, ČVUT 1998
- ŠIMEK, HOLOUŠKOVÁ, *Zakládání staveb 10*, ČVUT, 2001
- ŠTĚPÁNEK, *Zakládání staveb 10 – výpočty*

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Legislativa</b>					<b>LEG</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>	32	
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>	2	
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>		2/0					
<b>Forma hodnocení</b>		kz					
<b>ECTS</b>		2					
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>	8	
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>	2	
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>							8
<b>Forma hodnocení</b>							kz
<b>ECTS</b>							2
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>	<p>Student</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>je seznámen se základními právními pojmy a systémem právních norem v České republice;</li> <li>orientuje se ve stavebním zákoně, jeho prováděcích předpisech a speciálních předpisech (Zákon o vodách, Zákon drahách, Zákon o civilním letectví);</li> <li>dokáže aplikovat ustanovení správního řádu v činnostech správních orgánů při správních řízeních při výstavbě.</li> </ul>						
<b>Metody výuky</b>	<p>Hlavní vyučovací metodou je výklad s využitím projekční techniky vhodně doplňovaný příklady z praxe a ukázkami možných postupů používaných při správních řízeních v oblasti stavebního práva.</p>						
<b>Anotace modulu</b>	<p>Učivo modulu poskytuje znalosti systému práva českého státu jako součást "Evropského práva". Důraz je kladen na problematiku zařazení "Stavebního zákona" v systému "Správního práva", dále na jeho obsah, zásady a jeho návaznost na prováděcí vyhlášky základní důležitosti pro stavební obory. Student je seznámen s právní úpravou přestupků a jiných správních deliktů fyzických a právnických osob formou sankcí.</p> <p>Cílem je orientace studenta v profesní legislativě, schopnost její aplikace v procesu rozhodování při řešení úkolů přípravy a realizace staveb, také s ohledem na správní řízení.</p>						

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

1. Stavební zákon
  - 1.1. Výkon veřejné správy
  - 1.2. Územní plánování, cíle, úkoly a politika územního plánování
  - 1.3. Nástroje územního plánování
  - 1.4. Územně plánovací dokumentace, územní plán
  - 1.5. Regulační plán
  - 1.6. Druhy rozhodnutí - územní řízení, stavební uzávěra a sanace území
2. Stavební řád
  - 2.1. Stavby, terénní úpravy, udržovací práce, povolení a ohlášení
  - 2.2. Stavební řízení - stavební povolení, užívání, změny, kolaudace, odstraňování staveb
  - 2.3. Dozory, autorizovaný inspektor
  - 2.4. Vybrané činnosti ve výstavbě, projektování, provádění staveb, požadavky na výstavbu, přestupky a sankce
3. Správní řád
  - 3.1. Vztah ke stavebnímu zákonu a činnostem ve výstavbě
  - 3.2. Činnost správních orgánů a správní řízení, účastníci řízení, lhůty a rozhodnutí
  - 3.3. Exekuce
  - 3.4. Dotčené orgány a průběh řízení
4. Vybrané a speciální předpisy
  - 4.1. Zákon o vodách
  - 4.2. Zákon o drahách
  - 4.3. Zákon o civilním letectví
5. Vyhláška o obecně techn. požadavcích

### Forma a váha hodnocení

Klasifikovaný zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- *Úplné znění: Stavební zákon, Zákon o vyvlastnění 2007.* Ostrava: Jiří Motloch-Sagit, 2006. ISBN 80-7208-566-2
- *Úplné znění: Správní řád.* Ostrava: Jiří Motloch-Sagit, 2006. ISBN 80-7208-551-4

Doplňující:

- *Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění*
- *Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění*
- *Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, v platném znění*

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní, kombinovaná						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Ekologie</b>					<b>EKO</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		32
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		2
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>		2/0					
<b>Forma hodnocení</b>		z					
<b>ECTS</b>		2					
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		8
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		2
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>							8
<b>Forma hodnocení</b>							z
<b>ECTS</b>							2
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• má znalost základů ekologie, vztahů mezi organismy a prostředím, koloběhů látek;</li> <li>• umí ohodnotit kvalitu životního prostředí a posoudit vhodnost či nevhodnost zásahů do něj probíhajících stavební činností;</li> <li>• zná možnosti a opatření k omezení negativních dopadů staveb na životní prostředí;</li> <li>• prakticky se orientuje v možnostech zásobení budov energií z obnovitelných zdrojů;</li> <li>• prakticky se orientuje v problematice nakládání s vodami dešťovými a odpadními.</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
<p>Při výuce modulu je použito úzké sepnutí teoretické a praktické části disciplíny. Při přednáškách je teoretický výklad doplňován aktuálními ukázkami nových výrobků a technologií. Studenti jsou odborně vedeni při zpracování písemné práce - Oznámení pro zjišťovací řízení.</p>							
<b>Anotace modulu</b>							
<p>Učivo modulu poskytuje studentům vědomosti a dovednosti, které současná platná legislativa předpokládá u technických pracovníků ve stavebnictví. Vede studenty k pochopení základních ekologických souvislostí v ekosystému, k pochopení rizik a nebezpečí ohrožujících stabilitu těchto ekosystémů ze strany stavební praxe a provozu budov a ostatních staveb (dopravních a liniových). Zdůrazňuje aktivní přístup k otázkám vlivu staveb, urbanismu a plánování na rovnováhu ekosystému a s ním související kvalitu životního prostředí. Studenti se seznámí se závaznými platnými právními předpisy zajišťujícími ochranu životního prostředí s důrazem na otázky umístění staveb, technologického vybavení staveb, použitých stavebních materiálů a způsobu energetického zásobení staveb, nakládání s odpady na stavbách a ve stavebních firmách, recyklace stavebního materiálu a hospodárné využívání přírodních zdrojů (vody, kameniva, paliv...).</p>							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Cílem výuky je dovést studenty k samostatné zodpovědnosti každého jedince v péči o životní prostředí, seznámit je s institucionálním zabezpečením péče o životní prostředí, rozvíjet vlastní aktivitu a iniciativu. Studenti budou schopni samostatně zhodnotit dopady stavby na životní prostředí.

### Obsah učiva

Přednášky:

1. Abiotické podmínky života
2. Organismy a prostředí
3. Vztahy a funkce organismů v prostředí
4. Oběh látek a energií v prostředí
5. Přírodní rovnováha – klimax a její narušování
6. Ekologie krajiny, doprava, vodní hospodářství omezení zásahů do přirozeného hydrologického režimu, omezení zásahů do přirozených struktur krajiny
7. Přírodní zdroje a jejich využívání, obnovitelné zdroje energií, hospodaření s vodou, kamenivo
8. Výroba a doprava – vlivy na jednotlivé složky životního prostředí
9. Přehled základních problémů životního prostředí
10. Ekologické souvislosti stavebních investic – posouzení umístění staveb
11. Ekologická bezpečnost technologií ve stavebnictví, čištění odpadních vod, nakládání s dešťovými vodami, vytápění, výroba energií
12. Právní zabezpečení péče o životní prostředí
13. Institucionální zabezpečení péče o životní prostředí
14. Ekologická problematika realizace staveb, organizace staveniště
15. Legislativní aspekty podnikání ve stavebnictví
16. Stanovení množství odtoku
17. Zákon o hospodaření s energií
18. Návrh velikosti lapolu
19. zpracování žádosti o vynětí ze ZPF, výpočet odvodů
20. Vypracování návrhu hospodaření s dešťovými vodami
21. Vypracování oznámení pro zjišťovací řízení na stavbu
22. Exkurze – (volně zařaditelná)

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- BRANIŠ M: *Základy ekologie a životního prostředí*; Informatorium 2004
- ŠTULC, GÖTZ. *Životní prostředí*; NČGS 1996
- VRÁNA, DOSTÁL, ZUNA, TENDER. *Krajinné inženýrství*; ČKAIT 1998
- VANÍČEK, SCHRÖFEL: *Životní prostředí (Inženýrské stavby)*; skripta ČVUT Praha 1995
- MATOUŠKOVÁ: *Životní prostředí – prostředí každého z nás*; Praha : CENIA, 2009.

Rozšiřující:

- *Zákon o životním prostředí č. 17/1992 Sb. a předpisy související*
- *Stavební zákon č. 183/2006 Sb. a předpisy související*
- *Zákon 100/2001 Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí a předpisy související*
- *Zákon č. 254/2001 Sb. O vodách a předpisy související*
- *Zákon č. 86/2002 Sb. O ochraně ovzduší a předpisy související*
- *Zákon 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění zákona č. 10/1993 a předpisy související*
- *Zákon 185/2001 Sb. O odpadech*
- *Zákon č. 114/1992 Sb. Ochrana přírody a krajiny*

Doplňující:

- DUFEK., TRŠKA V., SVOBODA F.: *Stabilizace a postupné snižování zátěže životního prostředí z dopravy v ČR*. CDV, Brno 2000. 68s
- HEINRICH J., HAZLÍK J., MAREŠOVÁ V.: *Vliv dopravy na kontaminaci hydrosféry. In: Výzkum spolehlivosti a bezpečnosti dopravy a vlivu dopravy na ž.p. ve vztahu k trvale udržitelné mobilitě*. Brno: CDV, 2004 37 s
- ČSN 75 6551 „odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Geodézie</b>					<b>GEO</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		96
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		6
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>			2/1	2/1			
<b>Forma hodnocení</b>			z, zk	z, zk			
<b>ECTS</b>			3	3			
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		24
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		8
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>			12	12			
<b>Forma hodnocení</b>			z, zk	z, zk			
<b>ECTS</b>			4	4			
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>	<p>Student</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• má znalosti základů geodézie, měření a vytyčování;</li> <li>• zná současné metody měření polohopisu a výškopisu;</li> <li>• zaměří a vypracuje tachymetrický plán;</li> <li>• prakticky se orientuje ve státním mapovém díle;</li> <li>• optimálně aplikuje základní metody pro vytyčení polohy a výšky stavebních objektů;</li> <li>• zaměří a vypracuje tachymetrický plán;</li> <li>• optimálně aplikuje základní metody pro vytyčení polohy a výšky stavebních objektů;</li> <li>• vyhledá v terénu měřické body pomocí geodetických údajů.</li> </ul>						
<b>Metody výuky</b>	<p>Při výuce se důsledně uplatňuje úzké sepjetí teoretické a praktické části disciplíny. Při přednáškách je teoretický výklad doplňován ukázkami map, plánů a geodetické dokumentace staveb. Ve cvičeních jsou zadávány individuální výpočetní úlohy a probíhá měření v terénu. Výsledky měření musí odpovídat daným kritériím přesnosti. Student je tak veden k pečlivosti, důslednosti a přesnosti při přípravě před měřením, při měření v terénu i při výpočetních pracích.</p> <p>Během 4. období se pro studenty denní formy koná týdenní kurz, během kterého pracují studenti samostatně v terénu na zadaných úlohách a konzultují s vyučujícím vzniklé technické problémy. Výsledky měření jsou zpracovávány a odevzdávány průběžně a vyučující má tak možnost okamžité kontroly.</p>						



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Anotace modulu

Učivo modulu geodézie poskytuje studentům vědomosti a dovednosti o současných metodách měření polohopisu a výškopisu s důrazem na tvorbu mapových podkladů pro projektování staveb. Studenti se seznámí se závaznými referenčními systémy v ČR a základními souřadnicovými výpočty. V souvislosti s mapovými podklady se dále seznámí se státním mapovým dílem a jeho využíváním při projekčních činnostech. Z problematiky geodetických prací na stavbách je kladen důraz na vytyčovací metody a metody kontroly geometrické přesnosti stavebních prvků.

Cíle jsou zaměřeny na ovládnutí měřických úkonů a početních úloh, které souvisí s tvorbou mapových podkladů pro projektování staveb, vytyčením, zaměřením a kontrolou staveb. Studenti jsou vedeni k přesnosti, pečlivosti v záznamech i v grafickém vyjádření. Součástí modulu je též kurz výuky geodézie v terénu poskytuje studentům možnost zdokonalení se v dovednostech získaných v praktické části modulu GEO. Studenti provádí mapovací práce a řeší jednoduché vytyčovací úlohy.

Cíle jsou zaměřeny na ovládnutí měřických úkonů a početních úloh, které souvisí s tvorbou mapových podkladů pro projektování staveb a vytyčováním.

### Obsah učiva

#### 3. období

Úvod: úkoly geodézie, rozměry Země, mapa, plán

1. Míry délkové, plošné, úhlové a obloukové
2. Základní geodetické pomůcky: olovnice, libely, výtyčky
3. Pásma
4. Dvojitý pentagon
5. Metody měření vzdáleností (přímé, nepřímé)
6. Geodetické referenční systémy, měřické body a jejich stabilizace
7. Měření výšek nivelací
8. Teodolit
9. Měření vodorovných a svislých úhlů, tachymetrie

#### 4. období

1. Souřadnicové výpočty
2. Úvod do teorie chyb a vyrovnávacího počtu
3. Současné metody měření polohopisu a výškopisu (klasické metody, fotogrammetrie, DPZ, GPS)
4. Státní mapová díla
5. Zaměřování a zobrazování příčných a podélných profilů
6. Výpočet ploch a kubatur
7. Metody vytyčení polohy
8. Metody vytyčení výšky
9. Vytyčováním liniových staveb

Kurz:

1. Vybudování bodového pole pro podrobné měření (S-JTSK)
2. Určení výšek (B<sub>pv</sub>) bodů bodového pole (technická nivelace)
3. Podrobné měření polohopisné a výškopisné (3D polární metoda)
4. Tvorba účelové mapy (S-JTSK, B<sub>pv</sub>)
5. Jednoduché vytyčovací úlohy (metoda polární, ortogonální, vytyčení výškové)

**Rozdělení obsahu do příslušných období pro kombinovanou formu je v kompetenci vyučujícího.**

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- ŠVEC, MOJMÍR; HÁNEK, PAVEL. *Stavební geodézie 10*. Praha: ČVUT, 1996. ISBN 80-01-01064-3
- POKORA, MATĚJ A KOLEKTIV. *Geodézie pro stavební fakulty*. Praha: Geodetický a kartografický podnik v Praze, 1984
- RATIBORSKÝ, J. *Geodézie 1 (Polohopis)*. Praha: ČVUT, 1997
- BLAŽEK, R.; SKOŘEPA, Z. *Geodézie 30 (Výškopis)*. Praha: ČVUT, 1997
- CULEK, J.; SOUKUP, F.; WEIGEL, J. *Výuka v terénu z geodézie I*. Brno: VUT, 1989
- ŠVÁBENSKÝ, O.; VITULA, A. *Inženýrská geodézie – Návod ke cvičení I*. Brno: VUT, 1988
- ČSN 01 3410 *Mapy velkých měřítek. Základní a účelové mapy*. Praha: Český normalizační institut, 1990

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- ČSN 01 3411 *Mapy velkých měřítek. Základní a účelové mapy*. Praha: Český normalizační institut, 1989

### Rozšiřující:

- BÖHM, JOSEF; RADOUCH, VLADIMÍR; HAMPACHER, MIROSLAV. *Teorie chyb a vyrovnávací počet*. Praha: Geodetický a kartografický podnik v Praze, 1990. ISBN 80-7011-056-2
- PAŽOUREK, JIŘÍ; REŠKA, JOSEF; BUSTA, JAN. *Mapování*. Brno: VUT, 1992. ISBN 80-214-0454-X
- ZEMAN, JOSEF. *Geodézie I/2*. Brno: VUT, 1986
- RATIBORSKÝ, JAN.: *Geodézie (měření)*. Praha: ČVUT, 1996. ISBN 80-01-01418-5

### Doplňující:

- NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 430/2006 Sb., *o stanovení geodetických referenčních systémů a státních mapových děl závazných na území státu a zásadách jejich používání*
- ČSN 73 0420-1 *Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2002
- ČSN 73 0420-2 *Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčování odchylky*. Praha: Český normalizační institut, 2002

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Podniková ekonomika</b>					<b>PEK</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		48
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		2
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	<b>3. období</b>	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>			<b>2/1</b>				
<b>Forma hodnocení</b>			<b>kz</b>				
<b>ECTS</b>			<b>2</b>				
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		12
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		4
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	<b>5. období</b>	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>					<b>12</b>		
<b>Forma hodnocení</b>					<b>kz</b>		
<b>ECTS</b>					<b>4</b>		
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>	<p>Student</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná základy ekonomiky fungování podniku;</li> <li>definuje základní ekonomické pojmy podnikového prostředí;</li> <li>je seznámen s problematikou hospodaření podniku;</li> <li>provádí jednoduchou kalkulaci;</li> <li>orientuje se v základních administrativních záležitostech podniku;</li> <li>zná podstatu řídicí práce;</li> <li>orientuje se ve vztazích mezi podnikem, podniky, státními institucemi.</li> </ul>						
<b>Metody výuky</b>	Základní metodou je výklad s vysvětlováním a prezentace příkladů z praxe a následný dialog s probíráním prezentovaných příkladů						
<b>Anotace modulu</b>	<p>Učivo modulu navazuje na znalosti studentů získané při studiu na střední škole. Studenti rozšíří své znalosti ze základů podnikové ekonomiky, jakožto důležitého segmentu vědomostí studentů. Studentům jsou vysvětleny základní ekonomické pojmy z hlediska podniku, úloha státu, klady a zápory regulací ekonomiky, zajištění funkce státu výběrem daní, sociální a zdravotní výdaje státu a jejich zajištění ekonomickými nástroji.</p> <p>Cíle modulu jsou zaměřeny na budoucí uplatnění absolventů v oblasti přípravy a realizace staveb. Vedou studenta k racionálnímu pojetí ekonomiky z hlediska prospěchu podniku a z hlediska respektování ekologie a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.</p> <p>Druhá část modulu je zaměřena na stavební ekonomiku a její specifika</p>						

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

1. Všeobecná podniková ekonomika
  - 1.1. Podnik – hospodářství, členění, zvláštnosti stavebního podniku
  - 1.2. Založení, sanace a zánik podniku
  - 1.3. Sdružování podniků – cíle sdružování, charakteristika sdružování
  - 1.4. Výroba v podniku – pojem, výrobní postupy, výrobní kapacita
  - 1.5. Plánování – plánovací okruhy, vztahy mezi cíli a plány a plánovacím procesem
  - 1.6. Podnikové organizace, faktory působící na organizaci podniku
  - 1.7. Řízení – nástroje, řídicí styly, principy, hospodářská střediska, kontrola
  - 1.8. Materiál – třídění, náklady, kontrola spotřeby
  - 1.9. Lidská pracovní síla – charakteristika, klasifikace, systém odměňování
  - 1.10. Pracovní stroje a zařízení – charakteristika, hospodaření s pracovními stroji a zařízeními, kapacita, náklady na pracovní stroje a zařízení
    - 1.11. Odbyt, prodej, marketing, public relations
    - 1.12. Investice, druhy investic, plánování a efektivnost investic
    - 1.13. Majetková struktura podniku, zdroje krytí, účetní výkazy, financování, daně
    - 1.14. Management jakosti, Total Quality Management - TQM, systém jakosti
    - 1.15. podle norem ISO a jeho zavádění.
    - 1.16. Stavební ekonomika
    - 1.17. Tržní hospodářství jako podstatné okolí stavebnictví
    - 1.18. Podstata stavebnictví a stavební výroby
2. Stavební ekonomika
  - 2.1. Tržní hospodářství jako podstatné okolí stavebnictví
  - 2.2. Podstata stavebnictví a stavební výroby
  - 2.3. Stavební ekonomika její stavební kameny
  - 2.4. Podstata stavebního podniku
  - 2.5. Principy organizace a řízení stavebního podniku
  - 2.6. Financování
  - 2.7. Náklady, kalkulace a ceny
  - 2.8. Nabídka a zadání stavby
  - 2.9. Podnikové informace
  - 2.10. Kontrola a rozbor
3. Příklady ke cvičení – Aplikace základních pojmů do cvičení, majetková bilance, odpisy, úroky

### Forma a váha hodnocení

Klasifikovaný zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- ECHAUDEAISON a kol. *Slovník ekonomie*. Praha: EWA Edition, 1995. ISBN: 80-85764-13-X
- CHROMÁ A KOL. *Základy podnikové ekonomiky*. Praha: Fortuna, 1996. ISBN: 80-7168-359-0
- KADLČÁKOVÁ. *Ekonomika stav. díla-ceny, náklady, kalkulace*. Praha: ČVUT. ISBN: 80-01-01605-6
- KOLEKTIV AUTORŮ. *Manažerské účetnictví*. Praha: Management press:2002. ISBN: 80-96395-43-X

Rozšiřující:

- *České stavebnictví v číslech*. PRAHA: ČSÚ. ISBN: 80-7223-123-X
- PROCHÁZKOVÁ. *RUČNÍ VEDENÍ PODVOJNÉHO ÚČETNICTVÍ*. OSTRAVA: MORAVO, 1993
- VYSUŠIL. *PODVOJNÉ ÚČETNICTVÍ PO LŽIČKÁCH*. PRAHA: PROFESS, 1992. ISBN 80-85235-14

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Dřevěné a kovové konstrukce</b>					<b>DKK</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		64
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	<b>3. období</b>	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>			<b>3/1</b>				
<b>Forma hodnocení</b>			<b>z, zk</b>				
<b>ECTS</b>			<b>3</b>				
<b>Forma vzdělávání</b>	kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		24
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		8
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	<b>3. období</b>	<b>4. období</b>	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>			<b>12</b>	<b>12</b>			
<b>Forma hodnocení</b>			<b>z, zk</b>	<b>z, zk</b>			
<b>ECTS</b>			<b>4</b>	<b>4</b>			
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zná vlastnosti dřevěných a kovových materiálů;</li> <li>• zvolí a posoudí vhodný druh spojení s ohledem na podmínky působící v konstrukcích;</li> <li>• navrhne a posoudí konstrukční prvky daného objektu metodou mezních stavů;</li> <li>• posoudí prostorovou tuhost halového systému;</li> <li>• vypracuje postup montáže konstrukce.</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
<p>Základní metodou je výklad za použití platných norem a předpisů, dále vysvětlení výpočetních postupů včetně jejich aplikace v praktických příkladech. Použití projekční techniky k demonstraci realizovaných staveb se zaměřením na technické detaily a způsoby provádění. Ukázky vzorků spojovacích prvků, konstrukčních profilů a modelů prostorových systémů. Prohlídka realizované stavby s výkladem.</p> <p>Ve cvičeních probíhá příprava na zpracování seminární práce (řešení konstrukčních prvků metodou mezních stavů, návrh a posouzení spojovacích prostředků).</p>							
<b>Anotace modulu</b>							
<p>Modul rozšiřuje vědomosti získané v modulu Stavební mechanika o vlastnosti materiálů vhodných k navrhování a provádění konstrukcí. Student se seznámí, mimo navrhování konstrukčních prvků, také se způsoby jejich spojování a prostorovým uspořádáním v objektech s ohledem na platné předpisy a normy.</p>							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

#### Dřevěné konstrukce

1. Přehled vývoje a perspektivy rozvoje dřevěných konstrukcí
2. Vlastnosti dřeva a materiálů na bázi dřeva z hlediska použití ve stavebních konstrukcích
3. Zatížení dřevěných konstrukcí
4. Rozdělení spojů dřevěných konstrukcí, tesařské spoje, spoje se spojovacími prostředky, lepené spoje
5. Výpočet spojů a konstrukční detaily spojů dřevěných konstrukcí
6. Mezní stavy dřevěných konstrukcí, zásady navrhování prvků a dílců dřevěných konstrukcí
7. Základní způsoby namáhání prvků a dílců dřevěných konstrukcí
  - 7.1. Pruty namáhané tahem
  - 7.2. Pruty namáhané prostým tlakem
  - 7.3. Pruty namáhané vzpěrným tlakem
  - 7.4. Pruty namáhané ohybem a smykem za ohybu
8. Plnostěnné nosníky, příhradové nosníky
9. Prostorová skladba dřevěných konstrukcí, příklady realizovaných konstrukcí
10. Zabezpečení prostorové tuhosti konstrukcí, zásady navrhování výztužných systémů
11. Ochrana a údržba dřevěných konstrukcí

#### Kovové konstrukce

1. Úvod do problematiky navrhování a realizace kovových nosných konstrukcí. Výhody a nevýhody ocelových konstrukcí, stav a perspektivy rozvoje oboru
2. Materiál a sortiment konstrukčních prvků, metoda mezních stavů
3. Spoje ocelových konstrukcí
  - 3.1. Šroubové spoje
  - 3.2. Třecí spoje s vysokopevnostními šrouby, nýtové spoje
  - 3.3. Svařované spoje koutové, tupé, děrové a žlábkové
4. Mezní stavy únosnosti
  - 4.1. Pruty namáhané tahem, průřezy namáhané prostým tlakem
  - 4.2. Vzpěr tlačných prutů složeného a členěného průřezu
  - 4.3. Pruty namáhané ohybem a smykem, ztráta stability průřezu
5. Zatížení ocelových konstrukcí
6. Dispoziční řešení halové konstrukce, skladebné uspořádání střešní konstrukce
7. Vaznice prosté plnostěnné, příhradové, kloubové, spojitě, vzpěrkové, zavěšené
8. Vazníky plnostěnné a příhradové
9. Systémy jeřábových drah v halových objektech
10. Soustavy příčných vazeb halových konstrukcí
11. Patky sloupů a systémy kotvení halových konstrukcí
12. Prostorová tuhost halového systému, montáž kovových konstrukcí

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

- ELIÁŠOVÁ; SOKOL. *Ocelové konstrukce. Příklady*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2005
- MACHÁČEK; STUDNIČKA. *Ocelové konstrukce 2*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2005
- ROTTER; KUKLÍK. *Ocelové a dřevěné konstrukce 11*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2004
- MEDŘICKÝ. *Ocelové a dřevěné konstrukce 10. Výpočty*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2005
- KUKLÍK. *Dřevěné konstrukce*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2005
- ROTTER; KUKLÍK. *Ocelové a dřevěné konstrukce 11*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2004
- KUKLÍK; MIKLÍKOVÁ; MIKEŠ. *Dřevěné konstrukce. Cvičení*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2005

Doplňující:

- STUDNIČKA. *Ocelové konstrukce*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2004
- STUDNIČKA; HOLICKÝ. *Ocelové konstrukce 20. Zatížení staveb podle Eurokódu*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2005
- VRANÝ. *Ocelové konstrukce 20. Projekt, haly*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2003
- WALD. *Ocelové konstrukce 10. Tabulky*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2006
- KUKLÍK; MIKLÍKOVÁ; MIKEŠ. *Dřevěné konstrukce 10. Pravidla pro navrhování a řešené příklady*. Dotisk 3. vydání. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2005
- MEDŘICKÝ. *Ocelové a dřevěné konstrukce 10. Výpočty*. Praha: ČVUT, fakulta stavební, 2005

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Betonové konstrukce</b>					<b>BEK</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		64
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>				3/1			
<b>Forma hodnocení</b>				z, zk			
<b>ECTS</b>				3			
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		24
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		8
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>					12	12	
<b>Forma hodnocení</b>					z, zk	z, zk	
<b>ECTS</b>					4	4	
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>	<p>Student</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná principy výpočtu prvků z betonu prostého a slabě vyztuženého a dokáže tyto principy aplikovat;</li> <li>navrhne a posuzuje prvky z prostého slabě vyztuženého betonu podle mezního stavu únosnosti;</li> <li>navrhne a posuzuje zděnou konstrukci dostředně nebo mimostředně tlačenu, popř. namáhanou soustředěným tlakem;</li> <li>orientuje se v základní problematice návrhu železobetonových konstrukcí za dodržení všech konstrukčních zásad pro základní typy namáhání podle mezního stavu únosnosti;</li> <li>posuzuje železobetonové konstrukce podle mezního stavu únosnosti a použitelnosti;</li> <li>navrhne betonové a ŽB monolitické konstrukční celky, posoudí statické působení a navrhne statická řešení;</li> <li>zná zásady návrhu předpjatého betonu;</li> <li>navrhne a posoudí montované konstrukce, které mají uplatnění u vodohospodářských, dopravních staveb.</li> </ul>						
<b>Metody výuky</b>	<p>Základní metodou přednášek je výklad za použití platných norem a předpisů, dále vysvětlení výpočetních postupů včetně jejich aplikace v praktických příkladech, použití projekční techniky k demonstraci realizovaných staveb se zaměřením na technické detaily a způsoby provádění.</p> <p>Při cvičeních jsou řešeny praktické příklady, které student aplikuje ve svém seminárním projektu.</p> <p>Součástí výuky je i návštěva realizovaného objektu doplněná výkladem.</p>						
<b>Anotace modulu</b>	<p>Učivo poskytuje studentům vědomosti a dovednosti z technologie betonu, navrhování základních konstrukčních prvků betonu, železobetonu. Poskytuje znalosti o monolitických a montovaných konstrukcích.</p> <p>Cíle modulu spočívají ve vedení studentů k pečlivosti a přesnosti v práci, k osvojování systematických postupů v navrhování a posuzování betonových, železobetonových prvků, zděných konstrukcí s respektováním platných předpisů.</p>						

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

1. Zásady výpočtu betonových a zděných konstrukcí dle MS
2. Navrhování zděných konstrukcí
  - 2.1. Názvosloví, materiál, vývoj, předpoklady výpočtu
  - 2.2. Dostředně a mimostředně tlačенý průřez, vzpěr
  - 2.3. Namáhání soustředěným tlakem
  - 2.4. Mezní stav vzniku trhlin a přetvoření
3. Výpočet prvků z betonu prostého a slabě vyztuženého podle mezního stavu únosnosti
  - 3.1. Tlakové porušení průřezu
  - 3.2. Tahové porušení průřezu
  - 3.3. Porušení průřezu místním namáháním
4. Hlavní konstrukční zásady pro ŽB prvky
5. Navrhování konstrukčních prvků ze ŽB podle mezního stavu únosnost
  - 5.1. Mez porušení ohybem, zásady vyztužování
  - 5.2. Mez porušení smykem za ohybu, zásady vyztužování
  - 5.3. Mez porušení dostředným a mimostředným tlakem, zásady vyztužování
  - 5.4. Mez porušení dostředným a mimostředným tahem, zásady vyztužování
  - 5.5. Mez porušení (tabulky, software)
6. Posuzování ŽB prvků podle mezního stavu použitelnosti
  - 6.1. Mezní stav deformací
  - 6.2. Mezní stav vzniku a rozevření trhlin
7. Betonové a ŽB monolitické konstrukční celky, statické působení, konstrukční zásady, statická řešení
  - 7.1. Konstrukce plošných a hlubinných základů
  - 7.2. Stropy v bytových, občanských a průmyslových stavbách a inženýrských objektech (deskové, trámové, hřibové)
  - 7.3. Desky působící ve dvou směrech – po obvodě podepřené
  - 7.4. Desky působící ve dvou směrech – lokálně podepřené
  - 7.5. Rámové konstrukce
  - 7.6. Nádrže, vodojemy, zásobníky, kanály a žlaby (pro VOS), opěrné zdi gravitační a úhlové (pro DOS)
8. Zásady návrhu předpjatého betonu
  - 8.1. Podstata, význam a rozdělení, staviva
  - 8.2. Způsoby předpínání a kotvení
  - 8.3. Ztráty v předpjetí, zásady výpočtu
9. Montované konstrukce – uplatnění u vodohospodářských, dopravních staveb

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- ČSN EN 206-1, Beton – Část I: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda ČSN 2001
- ČSN EN 1992-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí
- ŠTĚPÁNEK, P. *Betonové konstrukce*. Brno: CERM, 1998. ISBN 80-214-1143-0
- PROCHÁZKA, J.; ŠTĚPÁNEK, P.; KRÁTKÝ, J.; aj. *Navrhování betonových konstrukcí*. Praha: ČBS Servis, 2006. ISBN 80-903807-1-9

Rozšiřující:

- ČERVENKA, P. *Statické a konstrukční tabulky I*. Praha: učební text VOŠ a SPŠ, 2001
- ČERVENKA, P. *Statické a konstrukční tabulky II*. Praha: učební text VOŠ a SPŠ, 2001
- KOHOUTKOVÁ A., PROCHÁZKA J., VAŠKOVÁ J. – Navrhování železobetonových konstrukcí, ČVUT Praha, 2014, ISBN 978-80-01-05587-8



<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Dějiny architektury</b>					<b>DAR</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		64
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		6
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>		2/0	2/0				
<b>Forma hodnocení</b>		z, zk	z, zk				
<b>ECTS</b>		3	3				
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		24
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		7
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>		12	12				
<b>Forma hodnocení</b>		z, zk	z, zk				
<b>ECTS</b>		3	4				
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>chápe souvislosti vzniku a vývoje architektury a jednotlivých slohů a období;</li> <li>zařazuje stavby do jednotlivých architektonických slohů na základě znalosti základních charakteristik.</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Teoretický výklad je doplňován konkrétními ukázkami architektonických slohů prezentovanými formou audiovizuálních projekcí, odborných publikací a formou odborných exkurzí.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu je sestaveno tak, aby poskytlo studentům základní, ale ucelené vědomosti o vývoji architektury a základních charakteristikách slohů.							
Cílem modulu je formovat studenta nejen rozšířením vědomostí, ale komplexně – mravně, společensky a kulturně. Má vypěstovat cit pro estetickou a výtvarnou stránku staveb, jejich vliv na inženýrská díla, úctu k hodnotám, vytvořeným přírodou a lidmi.							
<b>Obsah učiva</b>							
2. období:							
1. Úvod do architektury							
2. Architektura pravěku a starověku (Afrika, Amerika, Asie, Evropa)							
3. Architektura středověku							
3.1. Architektura starokřesťanská, byzantská, staroruská, islámská, předrománská							
3.2. Románská architektura							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### 3.3. Gotická architektura

#### 3. období:

1. Architektura novověku
  - 1.1. Renaissance
  - 1.2. Baroko a rokoko
  - 1.3. Architektura 18. a 19. století
  - 1.4. Klasicismus
  - 1.5. Architektura 20. století
  - 1.6. Současné architektonické směry a trendy
2. Lidová architektura
3. Životní prostředí a památková péče

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

#### Základní:

- STAŇKOVÁ; SEDLÁŘOVÁ; POŠVA; VODĚNA. *Architektura v proměnách tisíciletí*. Praha: Sobotáles, 2005. ISBN 80-86817-10-5
- HEROUT, J.: *Staletí kolem nás*, Paseka Praha-Litomyšl 2002, ISBN 80-7185-389-5
- HÁJEK, V.: *Architektura klíč k architektonickým slohům*, Grada Publishing 2003, ISBN 80-7169-722-2
- GYMPEL, J.: *Dějiny architektury od antiky po současnost*, Slovart Praha 2008, ISBN 978-80-7391-081-5

#### Doplňující:

- SIR HUGH CASSON A KOL.: *Dějiny architektury*, Odeon 1980, ISBN 80-207-0185-0
- JÖCKLE, C., KERSTJENS, CH. : *Stavební slohy ve světové architektuře /Přehled vývoje architektury od starověku do dneška/*, Mladá fronta Praha 2005, ISBN 80-204-1305-7
- PRINAOVÁ, F., DEMARTINIOVÁ, E.: *1 000 let architektury*, Slovart Praha 2006, ISBN 80-7209-838-1
- GLANCEM, J.: *Architektura*, Slovart Praha 2007, ISBN 978-80-7209-960-3
- *Vývoj architektury 1. část, 2. část a doplňující část*, ČVUT Praha, 2003

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Organizace a řízení staveb</b>					<b>ORS</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		28
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		2
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	<b>6. období</b>	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>						<b>2/0</b>	
<b>Forma hodnocení</b>						<b>z</b>	
<b>ECTS</b>						<b>2</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		10
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		3
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	<b>6. období</b>	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>						<b>10</b>	
<b>Forma hodnocení</b>						<b>z</b>	
<b>ECTS</b>						<b>3</b>	
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>	VŠE, SMS, INS, odborné moduly						
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zná složité prostředí podnikových vztahů;</li> <li>• orientuje se v procesu optimalizace stavební výroby v čase;</li> <li>• hodnotí činnost jednotlivých podnikových útvarů tak, aby byla zajištěna maximální efektivita a tím i ziskovost;</li> <li>• dokáže zpracovat položkový rozpočet a výkaz výměr pro danou stavbu, sestaví s těchto podkladů a projektu stavby specifikaci materiálu;</li> <li>• vystaví podklady pro výpočet mezd;</li> <li>• orientuje se v problematice bezpečnosti a ochrany zdraví a požární ochrany.</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Hlavní metodou je výklad s použitím praktických příkladů ze sestavení zařízení staveniště, projektu organizace výstavby, stavebního deníku, podkladů pro odměňování, rozpočtování a fakturace. Výuka je vhodně doplňována použitím výpočetní techniky. Student má možnost konfrontovat své znalosti formou diskuze s vyučujícím.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu přibližuje a osvětluje studentům složité vztahy při organizování stavební činnosti a při řízení staveb. Modul navazuje na Všeobecnou ekonomii a Stavební stroje a elektrotechniku propojením dílčích poznatků z těchto modulů. Upřesňuje znalosti získané v části Stavební ekonomika v předmětu Podniková ekonomika.							
Cílem je ukázat studentům složité vztahy mezi podniky, zadavateli a zhotoviteli se záměrem docílit co nejlepších hospodářských výsledků organizace efektivním využitím lidského a materiálního potenciálu. Důraz je kladen také na etické a morální aspekty podnikání ve stavebnictví.							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

Přednášky:

1. Dokumentace staveb
  - 1.1. Základní pojmy, vyhláška č. 449/2006Sb., o dokumentaci staveb, technická normalizace, propočet a rozpočet
  - 1.2. Inženýrská činnost, vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územní opatření, vyhláška č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení sb. Zákona ve věcech stavebního řádu
  - 1.3. POV, zařízení staveniště, technologická pravidla a vliv na stavební dílo, harmonogramy, postupy prací
2. Provádění stavby
  - 2.1. Předání staveniště, stavební deník, jednoduchý záznam o stavbě, povinnosti mistra, stavbyvedoucího, zjišťovací a předávací protokoly
  - 2.2. Spotřeba materiálu, zásobování staveb, normování spotřeby materiálu (účetní evidence)
3. Pracovní síla
  - 3.1. Odměňování, mzdy, ukazatelé práce a mezd, racionalizace práce, výkonové normy, zákoník práce, vybrané příklady z praxe
  - 3.2. Mzdové účetnictví, evidence mezd
  - 3.3. Bezpečnost práce a ochrana zdraví, požární ochrana
4. Vyhodnocení staveb
  - 4.1. Skutečné náklady – plány
  - 4.2. Rozpočet, fakturace
  - 4.3. Systémy vyhodnocování hospodářských výsledků, kolaudační řízení
  - 4.4. Užívání stavby
  - 4.5. Odstranění stavby

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

- TILLMANN. *Příprava, provádění a užívání staveb*. Praha: Prospektrum, 1992. ISBN 80-85431-58-0

Doplňující:

- ŠTENGLOVÁ. *Smlouvy ve výstavbě*. Praha: Prospektrum, 1995. ISBN 80-7175-026-3
- JELEN. *Ekonomika stav. díla – příprava a řízení staveb*. Praha: ČVUT, 2000. ISBN 80-01-01423-1

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Rozpočtování</b>					<b>ROZ</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		28
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		2
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	<b>6. období</b>	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>						<b>0/2</b>	
<b>Forma hodnocení</b>						<b>z</b>	
<b>ECTS</b>						<b>2</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		8
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		2
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	<b>6. období</b>	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>						<b>8</b>	
<b>Forma hodnocení</b>						<b>z</b>	
<b>ECTS</b>						<b>2</b>	
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je seznámen se základními principy oceňování stavebních prací, umí využívat výpočetní techniku s využitím SW programů.</li> <li>• orientuje se v problematice rozpočtu stavby, sleduje a kontroluje stavební zakázku.</li> <li>• dokáže aplikovat znalosti při řízení a koordinaci jednotlivých etap výstavby</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Hlavní vyučovací metodou je výklad s využitím projekční techniky vhodně doplňovaný příklady z praxe. Po dosažení základní teoretické úrovně student pracuje na dílčích úkolech na svém PC v učebně v součinnosti s vyučujícím. Po dosažení vyšší úrovně student samostatně oceňuje stavby dle předestřené projektové dokumentace.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu poskytuje znalosti procesu rozpočtování staveb s využitím SW programů. Rozpočtování staveb zahrnuje teorii oceňování v ČR, základy oceňování stavebních prací, jednoduché rozpočtování a kalkulování s využitím výpočetní techniky. Cílem je orientace studenta v dané problematice, schopnost aplikace znalostí v procesu rozpočtování staveb včetně řízení dle časoprostorového plánu.							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

1. Podklady pro rozpočty a kalkulace
  - 1.1. Projektová dokumentace,
  - 1.2. Okolnosti ovlivňující cenu,
2. Rozpočty a oceňovací podklady
  - 2.1. Druhy rozpočtů ve výstavbě,
  - 2.2. Položky stavebních prací a materiálů,
3. SW KROS PLUS - ÚRS PRAHA tvorba stavebních rozpočtů a kalkulací,
  - 3.1. Založení zakázky,
  - 3.2. Zanesení identifikačních dat projektu do formuláře KROS,
  - 3.3. Stanovení technologického postupu výstavby,
  - 3.4. Nastavení SW, seznam databází,
  - 3.5. Volba: Konstrukce, Materiály, Profese, Stroje, Tarify, číselník dodavatelů,
4. Sestavení položkového rozpočtu,
5. Volba ceníku,
  - 5.1. Běžné stavební práce,
  - 5.2. Stavební práce z prefabrikovaných dílů,
  - 5.3. Bourání a podchycování konstrukcí,
  - 5.4. Oprava a údržba,
  - 5.5. Zvláštní stavební práce,
  - 5.6. Mosty,
  - 5.7. Komunikace pozemní a letišť,
  - 5.8. Plochy a úprava území,
6. Vyhledání položky v databázi,
7. Zápis položky do rozpočtu,
8. Úprava rozpočtu,
9. Úpravy položek,
  - 9.1. Hromadné úpravy položek, indexace
  - 9.2. Hromadná změna,
10. Vytvoření odbytové kalkulace,
11. Tisk sestav, oprava zakázky,

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- R.HERALOVÁ, J.NOVÁK, J.NOVÁKOVÁ. *Ceny, náklady, kalkulace*, Praha: ČVUT, 2000, ISBN 80-02252-8,
- N.HANNA, H.R.DODGE, *Zásady a postupy tvorby cen*, Praha: Management Press, 1997, ISBN 80-85943-34-4,

Doplňující:

- SW KROS PLUS - URS PRAHA, školní verze PC programu poskytnutá VOŠ a SPŠ Stavební Děčín pro účely výuky

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Historické stavby</b>					<b>HIS</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		138
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		12
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>			3/0	3/0		3/0	
<b>Forma hodnocení</b>			z, zk	z, zk		z, zk	
<b>ECTS</b>			4	4		4	
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		48
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		16
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>				12	12	12	12
<b>Forma hodnocení</b>				z, zk	z, zk	z, zk	z, zk
<b>ECTS</b>				4	4	4	4
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>	<p>Student</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chápe dějinnou kauzalitu vzniku určitých staveb a jejich hmotovou a estetickou formu;</li> <li>• dokáže se orientovat v teritoriálních zvláštностech historických staveb podle vnějších vlivů evropské i mimoevropské architektury;</li> <li>• orientuje se v historických stavbách na území ČR.</li> </ul>						
<b>Metody výuky</b>	Teoretický výklad je doplňován konkrétními ukázkami historických staveb probíraného období, prezentovaných formou audiovizuálních projekcí, doplněných terénními prospekci vybraných objektů v rámci odborné praxe.						
<b>Anotace modulu</b>	<p>Učivo modulu je sestaveno tak, aby poskytlo studentům základní a ucelený přehled o historických stavbách na území ČR v kontextu historických událostí, které ovlivnily jejich vznik a formu.</p> <p>Cílem modulu je formovat studenta tak, aby historické stavby posuzoval nejen z čistě stavebně technického pohledu, ale komplexně, v historických, urbanistických a estetických souvislostech a aby vnímal jejich vliv na okolní krajinu a její přeměnu jak v historii, tak v současnosti.</p>						
<b>Obsah učiva</b>	<p>3. období:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Úvod do historických staveb <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Obecná definice historické stavby</li> <li>1.2. Historická stavba v širším (světovém) dějinném kontextu</li> <li>1.3. Historická stavba v užším (státním) dějinném kontextu</li> </ol> </li> </ol>						

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- 1.4. Vznik historické stavby a kauzalita krajinného kontextu
  2. Praveké historické stavby
    - 2.1. Relikty pravekých staveb na území ČR (paleolit, mezolit, neolit, eneolit)
    - 2.2. Relikty předkřesťanských staveb na území ČR (doba bronzová, doba laténská, doba římského císařství, doba stěhování národů, nejstarší Slované)
  3. Ranně křesťanská architektura (Velkomoravská říše)
    - 3.1. Velkomoravské kostely
    - 3.2. Velkomoravská hradiště
    - 3.3. Ostatní stavby
  4. Románská architektura
    - 4.1. Románská architektura v Čechách
    - 4.2. Románská architektura na Moravě
  5. Gotická architektura přemyslovská (Přemysl Otakar I – Václav III)
    - 5.1. Královské stavby
    - 5.2. Šlechtické stavby
    - 5.3. Sakrální stavby (kláštery, kostely)
    - 5.4. Fortifikační stavby
    - 5.5. Města (rozšiřování měst, zakládání měst)
    - 5.6. Kolonizační stavby
    - 5.7. Venkovské stavby
  6. Gotická architektura lucemburská (Jan Lucemburský – Václav IV)
    - 6.1. Královské stavby
    - 6.2. Šlechtické stavby
    - 6.3. Sakrální stavby
    - 6.4. Fortifikační stavby
    - 6.5. Města
    - 6.6. Venkovské stavby
  7. Stavby přechodového období gotiky a renesance (Jiří z Poděbrad – Ludvík Jagellonský)
    - 7.1. Pozdně gotická architektura – (Jiří z Poděbrad)
    - 7.2. Pozdně gotická a ranně renesanční architektura – (Vladislav Jagellonský)
    - 7.3. Počátky renesančního stavitelství v Čechách a na Moravě – (Ludvík Jagellonský)
  8. Stavby renesance a manýrismu (Ferdinand I Habsburský – Rudolf II, Matyáš)
    - 8.1. Renesanční stavby Čech a Moravy – sakrální a světské (1526 – 1611)
    - 8.2. Renesanční zahrada a její stavební doplňky
    - 8.3. Fortifikační renesanční stavitelství
    - 8.4. Přeznívání gotického tvarosloví v sakrálních stavbách renesance
  9. Stavby přechodu od renesance k baroku (Rudolf II – Ferdinand II)
    - 9.1. Manýristické stavby Čech a Moravy (1600 - 1637)
4. období:
1. Počátky barokního stavitelství v Čechách a na Moravě (Ferdinand III, Leopold I)
    - 1.1. Import barokního myšlení a jeho průmět do sakrální a světské architektury
    - 1.2. Dozrívání renesančně-manýristické tvorby v ranně barokní architektuře
    - 1.3. Ranně barokní stavitelství sakrálních objektů
    - 1.4. Ranně barokní stavitelství světských staveb (zámky, paláce, domy atd.)
    - 1.5. Ranně barokní fortifikační stavitelství
    - 1.6. Ranně barokní zahrada a park
  2. Vrcholně barokní stavitelství v Čechách a na Moravě (Leopold I, Josef I, Karel VI)
    - 2.1. Sakrální stavby
    - 2.2. Zámky a jejich zázemí
    - 2.3. Dynamický barok a jeho projevy
    - 2.4. Klasicizující barok a jeho projevy
    - 2.5. Rozrůstání měst za hradební okruh
    - 2.6. Budování mostní a silniční sítě (říšské cesty)
    - 2.7. Vznik projevů lidové zbožnosti jako stavební typ
  3. Pozdně barokní stavitelství v Čechách a na Moravě (Marie Terezie, Josef II)
    - 3.1. Klasicizující barokní stavby a jejich přechod ke klasicismu
    - 3.2. Rokokové stavby
    - 3.3. Zásahy státu do stavební činnosti – reformy, patenty a nařízení a jejich odraz v architektuře
    - 3.4. Vznik tzv. lidového baroka a rokoka
  4. Klasicistní stavitelství v Čechách a na Moravě (Josef II, Leopold II, František I)
    - 4.1. Inženýrská architektura (civilní a vojenská)
    - 4.2. Klasicistně-empírová architektura a její odraz v šlechtickém a měšťanském prostředí
    - 4.3. Neopalladianismus – reprezentační architektura
    - 4.4. Romantický historismus a jeho projevy v architektuře



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

- 4.5. Druhé rokoko
- 4.6. Preromantismus a romantismus – jeho projevy při budování parků
- 4.7. Lidové baroko jako doznívání estetického názoru 18. stol. a jeho průmět do romantismu
- 4.8. Drobné sakrální stavby

6. období:

1. Projevy historismu v 19.století v Čechách a na Moravě (František Josef I)
  - 1.1. Přísný historismus – neogotika
  - 1.2. Počátky památkové péče v Rakousku-Uhersku a záchrana hist. Architektury
  - 1.3. Neorenesance, Neopaladianismus, Česká neorenesance
  - 1.4. Neobaroko – hledání národního stylu
  - 1.5. Průběžný eklekticismus
2. Stavitelství konce 19. a 20. Století v Čechách a na Moravě
  - 2.1. Secesní stavitelství a jeho výtvarné proudy
  - 2.2. Kubismus jako dobový experiment
  - 2.3. Konstruktivismus a hledání národního stylu
  - 2.4. Rondokubismus, výstavba podle zastavovacích plánů mezi sv. válkami
  - 2.5. Poválečná architektura do r. 1948
3. Socialistická architektura
  - 3.1. SORELA, dvouletková a pětiletková architektura
  - 3.2. Regenerace historických jader měst
  - 3.3. Panelová výstavba – vznik panelových čtvrtí a satelitních měst

***Rozdělení obsahu do příslušných období pro kombinovanou formu je v kompetenci vyučujícího.***

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

**Modul je součástí absolutoria.**

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- DĚJINY ČESKÉHO VÝTVARNÉHO UMĚNÍ I-IV., ACADEMIA, Praha 1984, ISBN 21-060-84/1, 21-060-84, 21-077-89/01, 80-200-0069-0, 80-200-0735-0, 80-200-0630-3

Doplňující:

- MERHAUTOVÁ, TŘEŠTÍK, *Románské umění v Čechách a na Moravě*, Odeon, Praha 1983
- DENKSTEIN, MATOUŠ, *Jihočeská gotika*, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha 1953.
- ŠAMÁNKOVÁ EVA, *Architektura české renesance*, Státní nakladatelství krásné literatury a umění, Praha 1961.
- DURDÍK, T. *Encyklopedie českých hradů*, Libri, Praha 1997, ISBN 80-85983-33-8, 365 s.

Poznámka: V každém dílu základní literatury je bohatý rejstřík odkazů na odbornou literaturu podle období, jímž se díl a kapitoly v něm zabývají.

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Kulturní krajina</b>					<b>KUK</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní			<b>Hodin celkem</b>		90	
<b>Typ modulu</b>	povinný			<b>ECTS celkem</b>		7	
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>				3/0		3/0	
<b>Forma hodnocení</b>				z, zk		z, zk	
<b>ECTS</b>				4		3	
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná			<b>Hodin celkem</b>		34	
<b>Typ modulu</b>	povinný			<b>ECTS celkem</b>		11	
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>					10	12	12
<b>Forma hodnocení</b>					kz	z,zk	z,zk
<b>ECTS</b>					3	4	4
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je obeznámen s historií vzniku kulturní krajiny</li> <li>• rozlišuje základní typy přírodní a kulturní krajiny</li> <li>• je obeznámen se základními principy krajinné ekologie a krajinného inženýrství</li> <li>• orientuje se v krajinném plánování a legislativě</li> <li>• orientuje se v historických podkladech pro sledování vývoje krajiny</li> <li>• orientuje se v zákonu o ochraně přírody</li> <li>• je připraven na aktivní vstupy při dotváření krajiny, v níž působí</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Teoretický výklad je doplňován konkrétními ukázkami, prezentovanými formou audiovizuálních projekcí, doplněných terénní prospekci v rámci odborné praxe.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu seznamuje studenta se základními pojmy ekologie krajiny, jako jsou ekologická stabilita, kulturní krajina, ekologie kulturní krajiny, její závislost na lidské činnosti a pojmy souvisejícími. Navazuje mimo jiné například na modul geologie a mechanika zemin. Zabývá se morfologií krajiny nejen v závislosti na odolnosti hornin proti exogenním vlivům v dlouhodobém geologickém časovém horizontu, ale hlavně vlivu lidské činnosti na změny krajiny v relativně krátkém časovém horizontu historie člověka.							
Sleduje lidské činnosti, přeměňující přírodní krajinu na krajinu kulturní. Zabývá se otisky lidské činnosti v krajině, reprezentované oborem krajinné archeologie. Seznamuje studenta s možností poznávat proměny krajiny na základě archivního studia, kombinovaného s terénní prospekci. Seznamuje jej s kladnými i zápornými dopady některých aktivit člověka v současné krajině.							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

#### 3. období:

1. Základní pojmy
  - 1.1. Přírodní krajina
  - 1.2. Historická krajina
  - 1.3. Kulturní krajina
  - 1.4. Venkovská krajina
  - 1.5. Městská krajina
  - 1.6. Příměstská krajina
  - 1.7. Průmyslová krajina
2. Změny v krajině ve vztahu k základním principům krajinné ekologie
  - 2.1. Vznik kulturní krajiny
  - 2.2. Historický vývoj české kulturní krajiny
  - 2.3. Typy české kulturní krajiny
3. Ekologie krajiny
  - 3.1. Úvod do ekologie krajiny – pojmosloví
  - 3.2. Ekologická stabilita
  - 3.3. Historické podklady pro sledování vývoje krajiny
  - 3.4. Metodické ukázky sledování vývoje kulturní krajiny
  - 3.5. Historické podklady pro sledování vývoje krajiny

#### 4. období:

1. Legislativní nástroje ochrany krajiny
  - 1.1. Zákon o ochraně přírody
  - 1.2. Stavební zákon
  - 1.3. Zákon o ochraně půdy
  - 1.4. Zákon o ochraně ovzduší
  - 1.5. Zákon o ochraně vod
  - 1.6. Zákon o ochraně památek
2. Tvorba a ochrana krajiny
  - 2.1. Územní plán jako nástroj regulace zásahů do krajiny
  - 2.2. Zastavovací a regulační plán – tvorba městské krajiny
  - 2.3. Ochranná pásma a zóny jako nástroj ochrany významných krajinných prvků
3. Krajinotvorné prvky (obecně)

#### 6. období:

##### Estetické úpravy krajiny v minulosti

- 1.1. Zahrady
- 1.2. Stromořadí
- 1.3. Parky
- 1.4. Lesoparky
- 1.5. Obory
- 1.6. Krajinné dominanty (hrady, poutní místa, rozhledny, památníky, atd.)
2. Estetické úpravy krajiny v současnosti
  - 2.1. Výškové dominanty (televizní věže, mrakodrapy, horské chaty, atd.)
  - 2.2. Plošné dominanty (průmyslové komplexy, velkosklady, panelová sídliště, atd.)
  - 2.3. Zahlobené dominanty (povrchové doly, přehradní jezera a hráze, atd.)
  - 2.4. Liniové dominanty (komunikace, energovody, kanály atd.)
  - 2.5. Zemědělské dominanty
3. Tvorba kulturní krajiny
  - 3.1. Tvorba kulturní krajiny jedincem
  - 3.2. Tvorba kulturní krajiny skupinou
  - 3.3. Tvorba kulturní krajiny národem (národy) v rámci státu
  - 3.4. Tvorba nadstátní kulturní krajiny
  - 3.5. Tvorba a projevy kulturní krajiny v meziplanetárním kontextu

*Rozdělení obsahu do příslušných období pro kombinovanou formu je v kompetenci vyučujícího.*

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

**Modul je součástí absolutoria.**

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Studijní literatura a pomůcky

#### Základní:

- GOJDA; M. *Archeologie krajiny*, Academia, Praha 2000, ISBN 80-200-0780-6,
- MÍCHAL; I. *Ekologická stabilita*, Veronica, p.p. 91, Brno 1994, 80-85368-22-6, 275s.
- LÖV; MÍCHAL. *Krajinný ráz*, ÚAE LF ČZU, Kostelec nad Černými lesy, Lesnické práce s.r.o., Kostelec nad Černými lesy 2003, ISBN 80-86386-27-9, 552 s.

#### Rozšiřující:

- KUNA; M. A KOL. *Nedestruktivní archeologie*, Academia, Praha 2004, ISBN 80-200-1216-8, 555 s.
- LIPSKÝ; Z. *Sledování změn v kulturní krajině*, ÚAE LF ČZU, Kostelec nad Černými lesy, Lesnická Práce s.r.o., Kostelec nad Černými lesy, 2000, ISBN 80-213-0643-2, 71s.
- FORMAN;R.T.T., GORDON; M. *Krajinná ekologie*, Academia, Praha 1993, ISBN 80-200-0464-5, 583 s.

#### Doplňující:

- BLAŽEK, B. *Venkovy: anamnéza, diagnóza, terapie*, ERA, Brno, 2004, ISBN 80-86517-90-x, 179 s.
- ČERNÝ; E. *Zaniklé středověké osady a jejich plužiny*, Academia, Praha, 1979, 509-21-827, 167 s.
- DOHNAL; M. *Vesnická sídla a kulturní krajina na Táborsku v 15. – 19. Století*, Etnologický ústav Akademie věd České republiky, Praha 2006, ISBN 80-850-90-9, 351 s.

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>						
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace					
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny					
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..					
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Předprojektové průzkumy</b>				<b>PPR</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní			<b>Hodin celkem</b>		48
<b>Typ modulu</b>	povinný			<b>ECTS celkem</b>		4
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>				3/0		
<b>Forma hodnocení</b>				kz		
<b>ECTS</b>				4		
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná			<b>Hodin celkem</b>		12
<b>Typ modulu</b>	povinný			<b>ECTS celkem</b>		4
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>						12
<b>Forma hodnocení</b>						kz
<b>ECTS</b>						4
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>						
<b>Vyučující</b>						
<b>Cíle modulu</b>	<p>Student</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prakticky zvládá provádění operativního průzkumu a dokumentace historických staveb v terénu</li> <li>• do dokumentace zahrnuje i materiálovou stavbu a popis užití historické stavební technologie, jejichž znalost si osvojil</li> <li>• při přípravě dokumentace pracuje s historickými archivními materiály, dokáže je vyhledat a vyhodnotit</li> <li>• pro projekt stavební obnovy památky provádí evidenci a dokumentaci stavebních detailů pro jejich pozdější revitalizaci</li> <li>• dokáže rozlišit základní typy napadení dřevěných konstrukcí hmyzem a houbami</li> <li>• ovládá vyhodnocení stavebně historického průzkumu, včetně jeho provádění</li> <li>• operativně využívá další zdroje informací s oblastí, ovlivňující stav a zachování památky, jako jsou povětrnostní a klimatologické mapy, geologické mapy, hydrologické a další informace</li> </ul>					
<b>Metody výuky</b>	<p>Hlavní vyučovací metodou v rámci přednášek je výklad doplněný videoprojekcí, fotodokumentací. Výuka je kombinována s praktickými ukázkami práce v archivu při vyhledávání historických zpráv, terénním nácvikem operativního průzkumu historických staveb, včetně jejich dokumentace formou polních náčrtků a zákresů. Součástí výuky je i práce s historickými plány a mapami, včetně nácviku jejich interpretace.</p> <p>Nedílnou součástí je i seznámení se se stavebně historickým průzkumem a jeho fázemi.</p>					
<b>Anotace modulu</b>	<p>Učivo modulu seznamuje studenta s logickými kroky, které je třeba provádět při soustředování informací, majících sloužit jako vyčerpávající podklad pro projektovou činnost, předcházející stavební obnově památky. Zahrnuje celou škálu průzkumných a dokumentačních činností, jejímž výstupem je komplexní podkladový materiál, zachycující objekt v určité fázi jeho existence. Vzniká tak vedle podkladu pro projektanta i významný dokument trvalé hodnoty, rozšiřující poznání našeho památkového fondu.</p>					

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

1. Úvod do projektování obnovy stavebních památek
  - 1.1. předprojektová příprava a její úloha při projektování obnovy stavebních památek
  - 1.2. stanovení záměru obnovy stavební památky (její budoucí využití)
2. Operativní průzkum historických památek – zpracování dokumentace
3. Dokumentace výchozího stavu
4. Diagnostika stavu stavby
5. Stavebně-historický průzkum
6. Archeologický výzkum
7. Restaurátorské průzkumy
8. Zpracování projektové dokumentace
9. Dokumentace skutečného provedení stavby

### Forma a váha hodnocení

Klasifikovaný zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- MACEK; P. *Standardní nedestruktivní stavebně-historický průzkum*, Státní ústav památkové péče, Praha 2001, ISBN 80-86234-22-3, 48 s.
- BLÁHA; JESENSKÝ; MACEK; RAZÍM; SOMMER; VESELÝ; *Operativní průzkum a dokumentace historických staveb*, Národní památkový ústav, Praha 2005, ISBN 80-86516-18-0
- GIRSA; HOLEČEK; JERIE; MICHONOVÁ; *Předprojektová příprava a projektová dokumentace v procesu péče o stavební památky*, Národní památkový ústav, Praha 2004, ISBN 80-86234-36-3

Doplňující:

- SCHUBERT, A. *Péče o výplně historických okenních a dveřních otvorů*, Národní památkový ústav, Praha 2004, ISBN 80-86234-56-8
- MAKÝŠ, O. *Technologie renovace budov*, Jaga, Bratislava 2004, ISBN 80-8076-006-3, 263 s.

Rozšiřující:

- KUČOVÁ; BUREŠ; *Principy péče o lidové stavby*, Státní ústav památkové péče, Praha 1999 ISBN 80-86234-07-X
- ROHÁČEK; J. *Epigrafika v památkové péči*, Národní památkový ústav, Praha 2007, ISBN 978-80-87104-11-8

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Historické stavební materiály</b>					<b>HSM</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		42
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		4
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>						3/0	
<b>Forma hodnocení</b>						z, zk	
<b>ECTS</b>						4	
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		22
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		7
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>					10	12	
<b>Forma hodnocení</b>					z, zk	z, zk	
<b>ECTS</b>					3	4	
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>	<p><b>Student</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prakticky se orientuje v historických stavebních materiálech;</li> <li>• je seznámen s nejvýznamnějšími ložisky materiálů, užívaných v minulosti;</li> <li>• zná historické technologie těžby a zpracování stavebních materiálů;</li> <li>• je seznámen s historickými stavebními technologiemi;</li> <li>• dokáže vhodně určit, která technologie je vhodná pro konzervaci historických stavebních materiálů a konstrukcí;</li> <li>• je obeznámen s možnostmi náhrady některých historických stavebních materiálů soudobými výrobky, aniž by došlo k materiálovému technologickému konfliktu.</li> </ul>						
<b>Metody výuky</b>	<p>Hlavní vyučovací metodou v rámci přednášek je výklad doplněný videoprojekcí, fotodokumentací a ukázkami vzorků jednotlivých typů stavebních materiálů, typů jejich poškození a způsobů jejich konzervace. Výklad je doplněn o příklady lokalizace a způsobu těžby, včetně dalšího zpracování přírodních materiálů, než je bylo možné použít ve stavební konstrukci.</p>						
<b>Anotace modulu</b>	<p>Učivo modulu historické stavební materiály je rozvrženo do 2. ročníku 4. období a 3. ročníku 6. období. V 2. ročníku je student seznamován s historickými stavebními materiály a jejich užitím ve stavbách. Ve 3. ročníku pak s typy jejich poškození a způsoby konzervace, restaurování či náhrady moderními materiály shodných technologických vlastností. Při výuce využívá vědomosti z ostatních přírodovědných a historicky zaměřených modulů, učí se předpokládat užití dnes atypických historických stavebních technologií a postupů v závislosti na umístění stavby a dobu jejího vzniku. Cíle vyučovacího modulu se zaměřují na získání znalostí a dovedností, vedoucích k rozeznání historických stavebních materiálů a pochopení s nimi svázaných technologií. Znalost nutných kroků při jejich ponechání ve stavební konstrukci, případně jejich odstranění, nelze-li jejich zachování ani po odborné konzervaci či jiném ošetření. Znalost technologií, které umožňují kombinaci starých a současných materiálů a technologií.</p>						

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

1. Hlína
  - 1.1. Hlína a její tepelně izolační vlastnosti, těžba a zpracování pro stavební účely
  - 1.2. Hliněné stavby – nabíjené
  - 1.3. Hliněné stavby – zděné (vepřovice)
  - 1.4. Hliněné podlahy, omítky, izolace
  - 1.5. Hlína v dřevěných stavbách (roubených, hrazděných)
2. Pálená hlína
  - 2.1. Historické cihly – typy, výroba, způsob výpalu
  - 2.2. Terakota – dlaždice, ostění, dekorační prvky, potrubí
  - 2.3. Střešní krytina z pálené hlíny
  - 2.4. Kamenina – obklady, potrubí,
3. Dřevo
  - 3.1. Druhy dřev užívané v historickém stavebnictví
  - 3.2. Způsoby těžby a zpracování dřeva - jejich stopy na historických stavebních konstrukcích (vorařské značky a otvory, tesařské značky a další)
  - 3.3. Specializované nástroje užívané při opracování dřeva v minulosti
  - 3.4. Historické postupy konzervace dřeva
  - 3.5. Úpravy dřevěných konstrukcí pro aplikaci hlíny, vápenných omítek atd.
  - 3.6. Hrázděné konstrukce a jejich výplně (košatina, dřevěné štěpy, sláma-hlína, cihly, kámen)
4. Kámen
  - 4.1. Kamenické suroviny – horniny
  - 4.2. Dobývání kamene
  - 4.3. Opracování přírodního kamene
  - 4.4. Kamenické výrobky
  - 4.5. Kamenné konstrukce
  - 4.6. Kámen jako surovina pro další zpracování (vápenec, čedič, pískovec, atd.)
  - 4.7. Minerály ve stavebnictví (alabastr, křišťál, malachit atd.)
  - 4.8. Kombinace kámen – dřevo v historickém stavebnictví
5. Železo
  - 5.1. Historické užití železa a jeho odraz v architektuře
  - 5.2. Kovářské výrobky v historickém stavebnictví
  - 5.3. Kovolitecké výrobky v historickém stavebnictví
  - 5.4. Zámečnické výrobky v historickém stavebnictví
  - 5.5. Průmyslové železo a litina v historických stavbách
6. Sklo
  - 6.1. Historické sklo a jeho využití ve stavebnictví
  - 6.2. Litino - skleněné historické stavby
  - 6.3. Sklo – betonové historické stavby
7. Beton
  - 7.1. Románský beton
  - 7.2. Beton v historickém stavebnictví 19. století
  - 7.3. Beton v historickém stavebnictví 20. Století

*Rozdělení obsahu do příslušných období pro kombinovanou formu je v kompetenci vyučujícího.*

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- ŠKABRADA, J. Konstrukce historických staveb, Praha: Argo 2003, ISBN 80-7203-548-7
- SYROVÝ; B. Kámen v architektuře, Praha: SNTL 1984, 04-708-84
- GERNER;M. Tesařské spoje, Grada, Praha 2003, ISBN 80-247-0076-X, 220 s.



## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Doplňující:

- VINAŘ; J. Konstrukce historických staveb, Stop, Praha 2006, ISBN 80-86657-05-1, 166 s.
- KEMZOVÁ; M. Historické dveře a kování, Stop, Praha 2009, ISBN 978-80-86657-08-0, 94 s.
- GEŇA, HLUCHÝ, Umělecké kovářství a zámečnictví, SPN, Praha 1980, 82-33-6/02, 227 s.
- SEMERÁK, BOHMANN, Umělecké kovářství a zámečnictví, SNTL, Praha 1977, 04-703-77, 240 s.

### Rozšiřující:

- THOMA; E. ...viděl jsem tě růst, Paprsky, Olomouc 2006, ISBN: 80-903553-4-X, 182 s.
- HÁJEK; V. a kol. Lidová stavení opravy a úpravy, Grada, Praha 2001, ISBN 80-247-9054-8, 169 s.
- TITSCHER; F. Stavitelství, tradice C.K. stavebnictví, Grada, Praha 2002, ISBN 80-247-0069-7

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Rekonstrukce staveb</b>					<b>REK</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní			<b>Hodin celkem</b>		122	
<b>Typ modulu</b>	povinný			<b>ECTS celkem</b>		13	
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>			1/1	3/0		3/0	
<b>Forma hodnocení</b>			z, zk	z, zk		z, zk	
<b>ECTS</b>			4	5		4	
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná			<b>Hodin celkem</b>		58	
<b>Typ modulu</b>	povinný			<b>ECTS celkem</b>		19	
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>			10	12	12	12	12
<b>Forma hodnocení</b>			z, zk	z, zk	z, zk	z, zk	z, zk
<b>ECTS</b>			3	4	4	4	4
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• se orientuje ve vývoji stavebních stylů a v používání dobových stavebních materiálů</li> <li>• vhodně používá metody pro zjišťování fyzického stavu konstrukcí</li> <li>• vyhodnocuje dopad stavební činnosti při rekonstrukcích a opravách na životní prostředí</li> <li>• předvídá nedostatky konstrukcí a navrhuje vhodné způsoby udržovacích prací i oprav</li> <li>• vyhodnocuje a posuzuje vhodnost navrhovaného řešení</li> </ul>							
<b>Metody výuky</b>							
Teoretický výklad bude doplňován použitím audiovizuální techniky, fotodokumentací, ukázkami prací a nabídkami odborných časopisů a firem.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu poskytuje rozšířená znalosti v oblasti pozemních i dopravních staveb. Výuka je vedena ve dvou směrech. Vysvětluje staré techniky stavění i používané materiály, s nimiž se praxe při údržbě, rekonstrukcích i opravách setkává. Následně seznamuje s prováděním stavebních průzkumů, vyhodnocováním fyzického stavu staveb, plánováním rekonstrukčních prací i s jejich prováděním. To vše při splnění a použití nejnovějších požadavků a trendů při zjišťování i odstraňování poruch staveb.							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

#### 3. období:

1. Základní pojmy, předpisy a normy
2. Zaměřování stávajících staveb
3. Průzkumy staveb
4. Vývoj staveb a materiálů v návaznosti na vývoj stavebního práva
5. Projekční zásady pro výkresy přestaveb

#### Cvičení:

1. Zaměření stávajícího stavu jednoduchého objektu nebo jeho části
2. Pracovní náčrt
3. Výkres skutečného stavu – pomocí graf.projektování (CAD)v základních stavebních výkresech

#### 4.období

1. Příčiny poruch a jejich sledování
  - 1.1. Rozdělení vad a poruch
  - 1.2. Sledování a hodnocení poruch
  - 1.3. Celkové hodnocení konstrukce
2. Spodní stavba
  - 2.1. Příčiny poruch základových konstrukcí
  - 2.2. Rekonstrukce, prohlubování a zesilování základů
  - 2.3. Sanace vlhkosti zdiva
3. V zadaném objektu nebo jeho části navrhnout stavební úpravy dle zadání (adaptace, rekonstrukce, vestavby, přístavby či nástavby) v rozsahu základních stavebních výkresů. (CAD)

#### 6.období

1. Vrchní stavba
  - 1.1. Poruchy svislých zděných i betonových konstrukcí a jejich opravy
  - 1.2. Poruchy vodorovných konstrukcí stropů a jejich opravy
  - 1.3. Poruchy kleneb a jejich opravy
  - 1.4. Poruchy schodišťových konstrukcí a jejich opravy
  - 1.5. Rekonstrukce a adaptace komínů
  - 1.6. Poruchy krovových konstrukcí, střech a jejich rekonstrukce
  - 1.7. Adaptace a sanace příček a podhledů
  - 1.8. Rekonstrukce omítek a obkladů
  - 1.9. Rekonstrukce podlah a dlažeb
  - 1.10. Rekonstrukce technického zařízení budov
2. Půdní vestavby a nástavby
3. Dodatečné zateplování staveb
4. Rekonstrukce výplní otvorů a doplňků staveb
5. Pomocné a zajišťovací konstrukce
6. Odstraňování staveb a vybourávání otvorů
7. Rekonstrukční práce na stavebních památkách

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

**Modul je součástí absolutoria.**

### Studijní literatura a pomůcky

#### Základní:

- VLČEK, M.; MOUDRÝ, I.; NOVOTNÝ, M.; BENEŠ, P.; MACEKOVÁ, V. *Poruchy a rekonstrukce staveb. 3. vydání.* Brno: ERA group spol.s.r.o., 2006
- VLČEK, M.; BENEŠ, P. *Poruchy a rekonstrukce staveb II.* Brno: ERA group spol.s.r.o., 2005
- MACEKOVÁ, V.; VLČEK, M. *Zakládání staveb, 2. doplněné vydání.* Brno: ERA group, 2006
- KOS, J. *Rekonstrukce pozemních staveb.* Brno: Akademické nakladatelství CERM, 1999
- SOLAŘ, J. *Poruchy a rekonstrukce zděných staveb.* Praha: GRADA Publishing, a.s. 2008
- BALÍK, M. *Vysušování zdiva.* Praha: GRADA Publishing, a.s., 1995
- BALÍK, M. *Vysušování zdiva II.* Praha: GRADA Publishing, a.s., 1997
- MAKÝŠ, O. *Technologie renovace budov.* Bratislava: JAGA, 2004
- VANĚK, T. *Rekonstrukce staveb.* Praha: SNTL, 1985

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

Rozšiřující:

- FAJKOŠ, A.; NOVOTNÝ, M. *Střechy základní konstrukce. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2003*
- BALÍK, M.; SOLAŘ, J. *Odvodnění domu Anglické dvorky, drenáže, vzduchové dutiny. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2006*
- DIREKTOR, M. *Opravy poškozených stěn a podlah. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2002*

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Typologie památek</b>					<b>TYP</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní			<b>Hodin celkem</b>		42	
<b>Typ modulu</b>	povinný			<b>ECTS celkem</b>		3	
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>						3/0	
<b>Forma hodnocení</b>						z, zk	
<b>ECTS</b>						3	
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná			<b>Hodin celkem</b>		12	
<b>Typ modulu</b>	povinný			<b>ECTS celkem</b>		4	
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>							12
<b>Forma hodnocení</b>							z, zk
<b>ECTS</b>							4
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle modulu</b>							
Student							
<ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže správně zařadit památku podle typu;</li> <li>ovládá úřední rozdělování kulturních památek;</li> <li>ovládá odbornou terminologii vážící se na konkrétní typ památky;</li> <li>samostatně hodnotí historickou stavbu z hlediska její památkové hodnoty;</li> <li>samostatně hodnotí památku z hlediska možností její ochrany;</li> </ul> využívá znalostí typologie památek v rozhodovacích procesech před zahájením prací na revitalizaci památky;							
<b>Metody výuky</b>							
Hlavní vyučovací metodou je v rámci přednášek výklad s ukázkami a příklady, doplněný videoprodukcí a fotodokumentací. V rámci výuky je formou testu kontrolován stupeň osvojení si odborné terminologie, zvláště je-li vázána na legislativní kroky, předcházející činností spojeným s revitalizací památky nebo kulturní památky. Učivo modulu je provázáno s modulem Historické stavby a s modulem Předprojektová příprava. Současně vhodně doplňuje i modul Kulturní krajina. Je přípravou na 16-ti týdenní praxi v 5. období a závěrečnou práci, jíž studium končí.							
<b>Anotace modulu</b>							
Učivo modulu typologie památek je soustředěno do období 2. ročníku 4. období. Cílem je studenta seznámit s teoretickými i praktickými způsoby určování památek podle typů a s možnostmi víceúhelného pohledu na jeden typ nebo konkrétní památku. V úvodní části jsou studenti seznámeni s proměnami fondu památek z hlediska legislativního a na striktní oddělení pojmu památka a kulturní památka. Současně jsou seznámeni s rozdělením kulturních památek podle platné legislativy. Při postupném seznamování se s fondem památek podle skupin, je studentům vysvětlována i odborná terminologie, vážící se na probíranou skupinu památek.							

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

1. Památka – kulturní památka – obecná hlediska (nemovité, movité)
  - 1.1. Památka z pohledu časového
  - 1.2. Památka z pohledu hodnotového
  - 1.3. Památka z pohledu legislativního
2. Skupinové rozdělení nemovitých památek
  - 2.1. Světové památky stavební, určené k bydlení a životu lidí (města, vesnice, domy, zámky, paláce, zahrady, parky atd.)
  - 2.2. Stavební památky fortifikační – hradiště, hrady, tvrze, opevnění měst, pevnosti atd.
  - 2.3. Sakrální památky (Kláštery, kostely, kaple, fary, poutní místa, křížové hory, boží muka, zastavení, atd.)
  - 2.4. Technické památky – výrobní a zpracovatelské (např. hamry, mlýny), doprovodné (rybníky, hráze, přehrady, cesty, železnice, mosty, tunely, stroje, atd.)
  - 2.5. Speciální
    - 2.5.1. Právní památky (majetkoprávní, trestně právní – Radnice, soudy, rychty, hraničnický, mezníky, věznice, šatlavy, pranýře, šibenice, atd.)
    - 2.5.2. Památky související s lesním hospodářstvím (hájovny, stavby s
    - 2.5.3. Památky související s myslivectvím
    - 2.5.4. Památky související s turistikou (rozhledny, rozcestníky, turistická plavba atd.)
    - 2.5.5. Památky na události a osobnosti (památníky)
  - 2.6. Plošně chráněné památky (MPR, VPR, MPZ, VPZ, CHKPO)
  - 2.7. Přírodní památky, Národní přírodní památky, přírodní památky

### Forma a váha hodnocení

Zápočet

Zkouška

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- HEROUT; J.: *Století kolem nás*, Orbis, Praha 1961, 11-058-70, 312 s.
- HEROUT; J.: *Slabikář návštěvníků památek*, SSPPOP Středočeského kraje, Praha 1978
- BLAŽÍČEK; O.J.: *Slovník památkové péče*, STN, Praha 1973

Doplňující:

- MENCL; V. *České středověké klenby*, Orbis, Praha 1974, 11-040-74, 142 s.
- EBEL; M. *Dějiny českého stavebního práva*, ARCH, ABF, Praha 2006, ISBN 978-80-86905-21-1, 253 s.

Rozšiřující:

- KUTHAN; J. *Aristokratická sídla v období romantismu a historismu*, Akropolis, Praha 2001, ISBN 80-7304-003-4, 334 s.

<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>						
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace					
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny					
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..					
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Odborný seminář</b>					<b>OSE</b>
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní			<b>Hodin celkem</b>		70
<b>Typ modulu</b>	povinný			<b>ECTS celkem</b>		4
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	<b>6. období</b>
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>						<b>0/5</b>
<b>Forma hodnocení</b>						<b>kz</b>
<b>ECTS</b>						<b>4</b>
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>						
<b>Vyučující</b>						
<b>Cíle modulu</b>						
Student						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• se orientuje v hledání a používání dobových materiálů</li> <li>• vhodně používá metody pro zjišťování fyzického stavu konstrukcí</li> <li>• vyhodnocuje dopad stavební činnosti při rekonstrukcích a opravách na životní prostředí</li> <li>• předvídá nedostatky konstrukcí a navrhuje vhodné způsoby udržovacích prací i oprav</li> <li>• vyhodnocuje a posuzuje vhodnost navrhovaného řešení</li> <li>• využívá všech nalezených (získaných) podkladů, zejména výsledků různých průzkumů</li> <li>• orientuje se v dobových stavebních dokumentaci a vyhodnocuje jejich objektivitu</li> <li>• orientuje se v normách a právních předpisech souvisejících s danou tematikou a aplikuje je ve svých závěrech i v projektové dokumentaci</li> <li>• ovládá a využívá výpočetní techniku při zpracování své práce</li> <li>• uplatňuje dříve získané dovednosti v aplikaci grafických výpočetních programů (AUTOCAD, WORD, ARCHICAD)</li> </ul>						
<b>Metody výuky</b>						
Těžiště výuky je v samostatné práci studenta regulované a kontrolované vyučujícím modulu.						
Všechny práce obsahují textovou a obrazovou část tvořenou stavebními výkresy a fotodokumentací dobovou i současnou. Rovněž většinou obsahují historickou část a návrh na stavební úpravy, ve kterých se uplatní především novodobé využití objektů nebo jejich částí.						
Student prezentuje dosažené výsledky své práce a konfrontuje je s názory ostatních studentů s cílem obhájit své názory nebo získat inspiraci pro další práci, či pro pokračování v započaté práci.						
<b>Anotace modulu</b>						
Odborný seminář je široce koncipovaný modul, ve kterém budou studenti vedeni k praktické aplikaci vědomostí s dovedností z profilujících odborných modulů při zpracování odborných témat.						
V tomto 6. období má seminář převážně charakter komplexní závěrečné práce, pokud možno, dle potřeb a požadavků organizací, zabývajících se danou nebo příbuznou agendou.						
Studenti jsou vedeni především k samostatnosti v práci, přesnosti, přehlednosti v uspořádání práce, k získávání a vyhodnocování získaných podkladových materiálů, k technické správnosti a srozumitelnosti.						

## Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu

### Obsah učiva

Zadání práce se předpokládá v první polovině září ( po úspěšném dokončení 2. ročníku) v 5. období.

Obsah práce je obsažen v zadání. Její rozsah je průběžně kontrolován a upřesňován určenými konzultanty i vyučujícím modulem. Motivace i další postup je porovnáván a upřesňován studenty navzájem.

### Forma a váha hodnocení

Klasifikovaný zápočet

### Studijní literatura a pomůcky

Základní:

- VLČEK, M.; MOUDRÝ, I.; NOVOTNÝ, M.; BENEŠ, P.; MACEKOVÁ, V. *Poruchy a rekonstrukce staveb. 3. vydání.* Brno: ERA group spol.s.r.o., 2006
- VLČEK, M.; BENEŠ, P.; *Poruchy a rekonstrukce staveb II.* Brno: ERA group spol.s.r.o., 2005
- MACEKOVÁ, V.; VLČEK, M. *Zakládání staveb, 2. doplněné vydání.* Brno: ERA group, 2006
- KOS, J. *Rekonstrukce pozemních staveb.* Brno: Akademické nakladatelství CERM, 1999
- SOLAŘ, J. *Poruchy a rekonstrukce zděných staveb.* Praha: GRADA Publishing, a.s. 2008
- ŠKABRADA, J.: *Konstrukce historických staveb.* Argo, 2003, ISBN 80-7203-548-7

Rozšiřující:

- BALÍK, M. *Vysušování zdiva.* Praha: GRADA Publishing, a.s., 1995
- BALÍK, M. *Vysušování zdiva II.* Praha: GRADA Publishing, a.s., 1997
- MAKÝŠ, O. *Technologie renovace budov.* Bratislava: JAGA, 2004
- VANĚK, T. *Rekonstrukce staveb.* Praha: SNTL, 1985
- FAJKOŠ, A.; NOVOTNÝ, M. *Střechy základní konstrukce.* Praha: GRADA Publishing, a.s., 2003
- BALÍK, M.; SOLAŘ, J. *Odvodnění domu Anglické dvorky, drenáže, vzduchové dutiny.* Praha: GRADA Publishing, a.s., 2006
- DIREKTOR, M. *Opravy poškozených stěn a podlah.* Praha: GRADA Publishing, a.s., 2002



<b>Cd - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu</b>						
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace					
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny					
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..					
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Tělesná výchova</b>					<b>TEV</b>
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>	156
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>	8
<b>Doporučené období</b>	<b>1. období</b>	<b>2. období</b>	<b>3. období</b>	<b>4. období</b>	<b>5. období</b>	<b>6. období</b>
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	0/2	0/2	0/2	0/2		0/2
<b>Forma hodnocení</b>	<b>z</b>	<b>z</b>	<b>z</b>	<b>z</b>		<b>z</b>
<b>ECTS</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
<b>Forma hodnocení</b>						
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>						
<b>Cíle modulu</b>						
<p>Modul tělesná výchova má nezastupitelnou úlohu při výchově jedince. Jejím hlavním cílem je přispívat k všestrannému harmonickému rozvoji studentů, upevňováním zdraví rozvojem pohybových schopností, prohlubováním pohybových dovedností a vědomostí tvořících součást tělesné kultury a formováním pozitivních vlastností osobnosti.</p> <p>Cílem modulu tělesná výchova je prohloubení a upevnění získaných pohybových dovedností a vědomostí ve zvoleném sportovním odvětví. Dále vybudovat a udržet fyzikou zdatnost pro bezpečné plnění zadaných úkolů při sportovní činnosti. Studenti získají základní informace o zásadách sportovního tréninku a budou schopni vést tréninkovou jednotku. Zvládnou pravidla zvoleného sportu tak, aby byli schopni vést sportovní utkání z pozice rozhodčího.</p> <p>Ve výuce, která bude navazovat na prohlubování a upevňování pohybových dovedností a herních návyků, se též zaměříme na regenerační, rehabilitační a revitalizační systémy, které přivádějí jedince k tvořivému vztahu k tělesné kultuře a pomáhají vytvářet zásadní návyky pro praktický život.</p> <p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• má pohybové dovednosti a znalosti ve zvoleném sportovním odvětví;</li> <li>• udržuje si fyzickou zdatnost;</li> <li>• orientuje se v pravidlech zvoleného sportu a je schopen vést sportovní utkání z pozice rozhodčího;</li> <li>• má základní znalosti o zásadách sportovního tréninku a je schopen vést tréninkovou jednotku.</li> </ul>						
<b>Metody výuky</b>						
Kolektivní sporty: průpravná cvičení a hry. Nácvik herních činností jednotlivce a herních kombinací. Hra.						
Aerobic: cvičení podle předevizujícího.						
<b>Anotace modulu</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volejbal</li> <li>2. Florbal</li> <li>3. Basketbal</li> <li>4. Futsal</li> <li>5. Aerobic</li> </ol>						
<b>Forma a váha hodnocení</b>						
Zápočet						
<b>Studijní literatura a pomůcky</b>						

<b>Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe</b>							
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace						
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny						
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..						
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní, kombinovaná						
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Odborná praxe</b>					<b>PXE</b>	
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní				<b>Hodin celkem</b>		192+560
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		38
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	
<b>Rozsah modulu (hodin týdně (p/c))</b>	0/3	0/3	0/3	0/3	35		
<b>Forma hodnocení</b>	z	z	z	z	z		
<b>ECTS</b>	2	2	2	2	30		
<b>Forma vzdělávání</b>	Kombinovaná				<b>Hodin celkem</b>		336
<b>Typ modulu</b>	povinný				<b>ECTS celkem</b>		14
<b>Doporučené období</b>	1. období	2. období	3. období	4. období	5. období	6. období	7. období
<b>Rozsah modulu (hodin za období)</b>	48	48	48	48	48	48	48
<b>Forma hodnocení</b>	z	z	z	z	z	z	z
<b>ECTS</b>	2	2	2	2	2	2	2
<b>Vstupní požadavky na studenta</b>							
<b>Vyučující</b>							
<b>Cíle a pojetí modulu odborné praxe</b>							
<p>V průběhu praxe se student seznamuje v terénu s vybranými stavbami a historickými objekty, konfrontuje již odpřednášené učivo s realitou. Učí se prakticky provádět operativní terénní záchranný průzkum ohroženého objektu. V učebně potom s v terénu získaným materiálem dále pracuje formou konstrukčních cvičení a formou zpracování záchranné dokumentace vybraného objektu. Zpracovává cvičný návrh konzervace objektu, nebo jeho rekonstrukce s variabilním řešením (od přísně restaurátorsko-konzervační metody, až po volnější adaptační metody s cílem vložit do objektu nové funkce a tím i umožnit jeho další užívání).</p> <p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osvojuje si základní pracovní úkony při práci na historickém objektu</li> <li>• osvojuje si základy bezpečnosti práce při práci v terénu</li> <li>• osvojuje si manuální zdatnosti při práci se stavebním nářadím</li> <li>• osvojuje si základní manuální zdatnosti při ruční manipulaci se stavebními hmotami a materiály</li> <li>• prakticky aplikuje znalosti z geodézie</li> <li>• prakticky aplikuje znalosti z oboru historické materiály</li> <li>• prakticky aplikuje znalosti z oborů rekonstrukce staveb, kulturní krajina</li> <li>• prakticky provádí grafické projektování</li> </ul>							
<b>Forma organizace odborné praxe, návrhy pozic a pracovišť</b>							
<p>Výuka je rozdělena do dvou hlavních činností, s ohledem na rozložení praxe v kalendářním roce. V měsících, kdy to počasí umožňuje, se odehrává v terénu. V měsících, kdy již terénní práce není možná, dochází k zpracování informací a údajů z terénu. Část praktické výuky se koná v dílenských prostorách školy.</p> <p>1.období:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. základy bezpečnosti a péče o zdraví v dílnách, na stavbách a v terénu</li> <li>2. základní pracovní pomůcky, jejich typy a práce s nimi</li> <li>3. péče o pracovní nářadí a pomůcky</li> <li>4. praktická výuka v terénu, praktická výuka v dílnách</li> </ol>							

## Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe

### 2. období:

1. praktické geodetické práce v interiéru
2. zpracování výsledků interiérového měření
3. konstrukční cvičení – adaptace interiéru k různým účelům
4. geodetické práce v exteriéru
5. dokumentační práce na vybraném historickém objektu v exteriéru
6. studijní exkurze do vybrané části republiky

### 3. období:

1. terénní exkurze do vybraného typu kulturní krajiny
2. zaměření a dokumentace vybraného objektu
3. praktické provedení různých typů průzkumů na vybraném objektu
4. grafické zpracování získaných informací
5. konstrukční cvičení – modelové zpracování projektu sanace a asanace částí vybraného objektu

### 4. období:

1. práce s ikonografickým materiálem
2. kompilace z pramenů a literatury
3. práce s historickými mapovými podklady
4. terénní práce s různými typy mapových podkladů
5. polní náčrty a jejich zpracování v návaznosti na mapové podklady
6. studijní exkurze do vybrané části republiky

### 5. období:

praxe na vybraných úřadech, institucích a v odborných firmách v délce celého období

- asistent mistra na stavbě
- vedení pracovníků úseku k bezpečné a zdravotně nezávadné práci
- přidělování práce pracovníkům úseku s přihlédnutím k jejich zdravotnímu stavu
- zajišťování pořádku na svěřeném pracovišti
- vedení evidence o odpracované době
- plynulá příprava podkladů pro fakturaci

asistent stavbyvedoucího

- spoluúčast při zpracování předvýrobní přípravy
- převímka staveniště vč. převzetí dokumentace týkající se stavby
- založení a vedení stavebního deníku
- kontrola dodržování všech bezpečnostních předpisů na stavbě
- vedení evidence pracovních sil, mechanismů a materiálů
- provádění fakturace
- zajišťování podkladů pro kolaudaci stavby
- účast na kontrolních dnech

projektant v projekční kanceláři, činnost pracovníka orgánu státní správy příp. správcovské organizace infrastruktury

- zaměřování současného stavu objektů
- provádění jednoduchých projekčních prací podle pokynů nebo běžných postupů
- zpracovávání jednodušších konstrukčních řešení stavebních částí staveb
- jednoduchá architektonická a urbanistická řešení dílčích částí staveb
- provádění ucelených částí průzkumů a dokumentace,
- zajišťování dílčích odborných agend na úseku územního plánování, stavebního řádu a ochrany krajiny
- práce s územně plánovací dokumentací a územně plánovacími podklady
- konzultační a poradenská činnost na úseku územního plánování a stavebního řádu
- pořizování pasportů
- práce v administrativě státní správy

### Popis řízení praxe a vyhodnocování

Souvislá odborná praxe se uskutečňuje ve 3. ročníku, 5. období a její celková délka činí 16 týdnů.

Studenti si ověřují teoretické vědomosti získané při studiu odborných modulů a získávají dovednosti vedoucí k praktické manuální i technické a řídicí činnosti na stavbách. Odborná praxe napomáhá pochopení problematiky těchto odborných modulů.

Odborná praxe je organizována na pracovištích orgánů státní správy a stavebních firem, tj. na pracovištích fyzických nebo právnických osob, které mají oprávnění k činnosti související s daným oborem vzdělání. Firmy a další organizace, které se na průběhu odborné praxe budou podílet, nemusí být pouze z místa sídla

## Ce - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika modulu odborná praxe

školy nebo jejího nejbližšího okolí. Vztahy mezi školou a organizací musí být vždy upraveny smluvně. Ve smlouvě mezi školou a organizací se vždy přesně specifikuje obsah, rozsah odborné praxe a podmínky pro její konání. Na studenty při praktické přípravě se vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Vedením studentů při jejich odborné praxi na pracovištích bude vždy ze strany organizace pověřen zkušený pracovník firmy, který bude také odpovídat za splnění výchovně vzdělávacích cílů příslušného bloku odborné praxe. Uvedený pracovník bude rovněž předávat škole (tj. vedoucímu pracovníkovi školy, pověřenému organizováním, zabezpečováním, koordinováním, kontrolováním a evidováním praktické přípravy) hodnocení průběhu odborné praxe jednotlivých studentů.

### Přehled možných smluvních pracovišť:

CHKO Labské pískovce,  
CHKO České Středohoří,  
Národní památkový ústav u.o.p. Ústí n.L., ČR  
Správa Národního parku České Švýcarsko,  
Skanzen lidové architektury Zubnice,  
Magistrát města Děčína,  
Státní oblastní archiv Litoměřice,  
Státní okresní archiv Děčín,  
Litoměřická diecéze,  
AZSANACE a.s. Ústí nad Labem,  
AZCONSULT a.s. Ústí nad Labem,  
ČD a.s. např. RSM Ústí nad Labem,  
KB-BLOK systém s.r.o. Postoloprty,  
Povodí Labe s.p. Ústí nad Labem,  
Podmokelská stavební spol. s.r.o. Děčín,

<b>Cf - Informace o vzdělávacím programu - charakteristika kurzu</b>			
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace		
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny		
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..		
<b>Název a kód modulu</b>	<b>Kurz krizových manažerů</b>		
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní, kombinovaná		
<b>Typ modulu</b>	volitelný	<b>ECTS celkem</b>	
<b>Jiný způsob vyjádření rozsahu</b>			
<b>Forma zakončení</b>	certifikát		
<b>Doporučené období</b>	dle aktuální nabídky kurzů a provozních možností školy		
<b>Cíle modulu</b>	<p>Student:</p> <p>Student je schopen řešit ochranu člověka před následky živelných pohrom (rychlá obnova spojení). Je schopen rozhodnout o způsobu obnovení provozuschopnosti poškozených tratí, mostů a dokáže komplexně zhodnotit rozsah vyřazení železniční sítě ve vazbě na celkové řešení nastalé krizové situace.</p>		
<b>Metody výuky</b>	<p>Teoretický výklad je doplňován konkrétními příklady z dané problematiky prezentovanými formou audiovizuálních projekcí, odborných publikací a prezentací.</p> <p>Praktická část – práce v terénu na konstrukci zatímních železničních a silničních mostů a dalších provizorních konstrukcí.</p>		
<b>Anotace modulu</b>	<p>Ochrana člověka, jeho života a zdraví je jedním z důležitých cílů státní politiky. Proto je nezbytná znalost správného jednání při různých provozních či radiačních haváriích, při dopravních nehodách nebo živelných pohromách. V té souvislosti je zvláště důležitá praktická znalost svépomoci a první pomoci. Teoretická příprava a praktický výcvik k zvládnutí takových situací prokazatelně snižují následky na zdraví, ekonomické i morální škody za mimořádných situací. Základní znalosti a dovednosti z této oblasti jsou proto žádoucí součástí vzdělávání.</p> <p>Cílem uvedených oblastí vzdělávání je získat znalosti a dovednosti, které jsou důležité pro účinnou ochranu sebe i druhých v případě mimořádných situací.</p>		
<b>Obsah modulu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ochrana osob před následky živelných pohrom včetně nezbytných dovedností</li> <li>ochrana osob před následky úniku nebezpečných látek do životního prostředí</li> <li>ochrana osob před následky použití výbušniny a chování při anonymní hrozbě použití výbušniny nebo nebezpečné látky.</li> </ol>		
<b>Forma a váha hodnocení</b>	Certifikát		
<b>Studijní literatura a pomůcky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MV-GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR. <i>Pro případ ohrožení</i>. 3. opravené. vydání. Praha: PHDr. Ivo Schovanec, Existenciália. 2004. ISBN 80-903406-1-X</li> </ul>		

<b>D - Personální zabezpečení vzdělávacího programu - souhrnné údaje</b>		
<b>Název školy</b>		Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
<b>Název vzdělávacího programu</b>		Ochrana památek a krajiny
<b>Forma vzdělávání</b>		Denní, kombinovaná
<b>Předkládaný vzdělávací program</b>		
Dočkalová Marcela	Ing.	ČVUT Praha, fakulta stavební
Drdková Lea	Ing.	VŠE Praha
Fenclová Jana	Ing.	ČVUT Praha, fakulta stavební
Ficenec Karel	Ing.	Vysoká škola dopravní v Praze, fakulta provozu a ekonomiky dopravy
Fridrichová Kateřina	Mgr.	UJEP, Ústí n.L., fakulta pedagogická
Horák Jaroslav	Ing.	Vysoká škola dopravní v Žilině, fakulta provozu a ekonomiky dopravy
Hušek Pavel	Ing.	
Jelínková Lenka	Mgr.	UJEP Ústí nad Labem, fakulta pedagogická
Matuna Václav	Ing.	ČVUT Praha, fakulta stavební
Mynář Zbyněk	Ing.	ČVUT Praha, fakulta stavební
Novotná Klaudia	Ing.	VŠDS, Žilina, fakulta stavební
Novák Petr	Ing.	VŠDS, Žilina, fakulta stavební
Plechátý Josef	Doc., Ing, CSc.	ČVUT Praha, fakulta inženýrského stavitelství, Vysoká škola dopravy v Žilině
Pokorná Natália	Ing.	ČVUT Praha, fakulta stavební
Skalický David	Mgr.	
Šindelář Ivo	Ing.	ČVUT Praha, fakulta stavební
Turanská Alice	Ing.	ČVUT Praha, fakulta stavební
Ulip Pavel	Ing.	Vysoká vojenská škola pozemního vojska Vyškov, fakulta ekonomiky obrany státu
Vacková Jana	Ing.	ČVUT Praha, fakulta stavební
Vlčková Jindra	RNDr.	Univerzita Karlova, matematicko-fyzikální fakulta
Volf Zdeněk	Mgr.	Univerzita Karlova, matematicko-fyzikální fakulta
<b>Poznámka</b>		

## Fa - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - soupis výukových prostor

<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace					
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny					
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní, kombinovaná					
	<b>VOŠ</b>		<b>SŠ/VŠ/jiné</b>		<b>celková kapacita školy dle zřizovací listiny</b>	
	<b>denní</b>	<b>ostatní</b>	<b>denní</b>	<b>ostatní</b>		
<b>Cílová kapacita dle zřizovací listiny</b>	180	210	1300	0	1690	
<b>Počty studentů/žáků v organizaci*</b>	32	34	458	0		
<b>Počet tříd/studijních skupin*</b>	4	7	22	0		
<b>Počty studentů/žáků - navrhovaný stav</b>	70	50	600	0		
	<b>počet</b>	<b>kapacita</b>	<b>dataprojekt. /smartboard</b>	<b>připojení na internet</b>	<b>počítače</b>	<b>min. garant. kapacita připojení</b>
<b>posluchárna &gt; 60 osob</b>	1	150	1/0	ano	1	100/100Mb/s
<b>posluchárna &lt; 59 osob</b>	2	90	2/0	ano	1	
<b>ostatní učebny &gt; 30 osob</b>	9	278	4/0	ano	4	
<b>ostatní učebny &lt; 30 osob</b>	2	44	0/0	ne	0	
<b>počítačová učebna</b>	3	60	1/0	ano	61	
<b>specializovaná učebna</b>	8	238	8/0	ano	8	
<b>jazyková učebna</b>	4	82	4/1	ano	4	
<b>laboratoř</b>	1	18	0/0	ne	0	
<b>atelier</b>						
<b>další prostory pro odborné moduly</b>						

## Fa - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - soupis výukových prostor

### Struktura konfigurace PC:

Počet PC učeben: 3

Celkový počet žákovských PC v učebnách: 55

Počet PC učeben s dataprojektorem: 2

#### Hardware:

Procesor Intel i5, Intel i7, AMD A8Fx

RAM: 4GB, 8GB, 16GB

LAN, internet na všech PC

Tisk na laserových tiskárnách po LAN

3x tiskový plotter do velikosti A1

#### Software

OS: Windows 10 Pro, Windows 7 Profesional

MS Office 2016

Autocad 2016

Archicad 19

Kros 4

### Popis dalšího vybavení (lokální síť, servery apod.):

Windows server, AD, souborové služby

Tisk na síťových tiskárnách

Web: [www.prumkadc.cz](http://www.prumkadc.cz)

Office 365

Internet na všech PC

Antivirová ochrana

Interní informační systém školy Bakaláři

LAN: strukturovaná kabeláž UTP CAT 6, hvězdicová topologie, propojení uzlů přes optický kabel

Internet: pevná linka – optický kabel, synchronní rychlost 100/100 Mbps

Wifi: veřejná pro žáky – připojení na internet v prostorách školy

Běžné učebny: v každé běžné učebně je PC s připojením LAN + internet, dataprojektor

\* údaje podle výkazu ke dni 30. 9. 2016



<b>Fb - Materiální zabezpečení vzdělávacího programu - informační služby</b>			
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace		
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny		
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní, kombinovaná		
	<b>VOŠ</b>	<b>SŠ a jiné</b>	<b>celkem</b>
<b>Současný stav studentů/žáků</b>	66	458	524
<b>Plánovaný stav studentů/žáků</b>	120	600	820
<b>Plocha knihovny/studovny</b>	40 m <sup>2</sup>		
<b>Celkový počet svazků*</b>	2130		
<b>Roční rozpočet</b>	51 700, - Kč		
<b>Roční přírůstek knižních jednotek</b>	138		
<b>Počet odebíraných titulů časopisů celkem</b>	16		
<b>Počet odebíraných zahr. titulů časopisů</b>	2		
<b>Počet odebíraných českých titulů časop.</b>	14		
<b>Jsou součástí fondů kompaktní disky ?</b>	ano		
<b>Jsou součástí fondů videokazety ?</b>	ano		
<b>Otevír. hod. knihov./studovny v týdnu</b>	7:00-15:00		
<b>Provozuje knih. počítač. inform. služby?</b>	ano		
<b>Zajišťuje knihovna rešerše z databází ?</b>	ne		
<b>Je zapojena na INTERNET ?</b>	ano		
<b>Konektivita</b>	100/100 Mb/s		
<b>Jiná databázová centra/sítě ?</b>			
<b>Počet studijních míst knihovny/studovny</b>	18		
<b>Počet počítačů v knihovně/IC</b>	5		
<b>Z toho počítačů zapojeno v síti</b>	5		
<b>Informační systém školy</b>	Bakaláři		
<b>Stručný popis informačního systému školy:</b>			

\* všechny údaje o KJ - pouze odborná literatura

<b>G - Údaje o spolupráci</b>	
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny
<b>Forma vzdělávání</b>	36-41-N/..
<b>Spolupráce s odbornou praxí</b>	Denní, kombinovaná

**Příklady spolupracujících organizací:**

CHKO Labské pískovce,  
 CHKO České Středohoří,  
 Národní památkový ústav u.o.p. Ústí n.L, ČR  
 Správa Národního parku České Švýcarsko,  
 Skanzen lidové architektury Zubnice,  
 Magistrát města Děčína,  
 Státní oblastní archiv Litoměřice,  
 Státní okresní archiv Děčín,  
 Litoměřická diecéze,  
 STAMO, spol. s r.o.  
 Wienerberger cihlářský průmysl, a. s.  
 QUALIFORM SLOVAKIA, s.r.o.  
 ISTAR, s.r.o.  
 Regionální správa majetku (RSM), České dráhy, a.s.  
 DĚČÍNSKÁ STAVEBNÍ SPOLEČNOST, spol. s r.o.  
 AZSANACE a.s. Ústí nad Labem,  
 AZCONSULT a.s. Ústí nad Labem,  
 ČD a.s. např. RSM Ústí nad Labem,  
 KB-BLOK systém s.r.o. Postoloprty,  
 Povodí Labe s.p. Ústí nad Labem,  
 Podmokelská stavební spol. s.r.o. Děčín,

**Stručná charakteristika spolupráce, rozsah:**

spočívá zejména v pořádání odborných přednášek pro studenty školy, v poskytování pracovních příležitostí při zabezpečení odborné praxe, v oboustranné konzultační a poradenské činnosti mezi školou a organizací a v poskytování aktuálních studijních podkladů pro potřeby školy.

Naše škola je členem Správní rady Sdružení Interoperabilita železniční infrastruktury, jejíž cílem je spojení vědeckého a technického potenciálu univerzit, výzkumných a projektových ústavů spolu s výrobním potenciálem stavebních a výrobních společností.

Členství ve Společnosti pro technologii a ochranu památek STOP zajišťuje naší škole bezplatné semináře, přednášky, exkurze a publikace z oboru.

Dále úzce spolupracujeme s ČKAIT, např. prezentace prací studentů na valné hromadě OK Ústí nad Labem, získávání aktuálních informací v oboru, poskytování nejnovějších odborných publikací a norem, zprostředkování kontaktů na další organizace.

Předpokládáme, že spolupráce, která je v současnosti na velmi dobré úrovni, bude dále pokračovat a rozvíjet se. Chceme např. navazovat na letitou tradici v pořádání seminářů s odbornou železniční tematikou (každoročně cca 150 účastníků z celé republiky a několik účastníků ze zahraničí), dále pořádat „Draftování“ studentů (tj. studentů se zástupci firem), uskutečňovat minimálně 4 až 5 exkurzí ročně ve spolupráci s odbornými firmami, dvakrát až třikrát za rok pořádat přednášku o konkrétní problematice ze současné praxe (přednášející je přímo zainteresován na daném problému).

<b>G - Údaje o spolupráci</b>	
<b>Spolupráce s jinými VOŠ, resp. VŠ</b>	
<b>Spolupracující organizace</b> Stavební fakulta ČVUT Praha, Stavební fakultou VUT v Brně, VOŠ a SŠ Vysoké Mýto, UJEP Ústí nad Labem	
<b>Stručná charakteristika spolupráce, rozsah</b> Jedná se především o spolupráci při absolutoriu (předseda komise, členové komise, oponenti a konzultanti závěrečných prací), na seminářích, přednáškách a poskytování aktuálních informací v oboru. Přínosná je i spolupráce s VOŠ a SŠ Vysoké Mýto, se kterou si vyměňujeme zkušenosti.	
<b>Zahraniční spolupráce</b>	
<b>Spolupracující organizace</b> ŽUŽ v Žilině (Slovenská republika) TU Dresden (Spolková republika Německo)	
<b>Stručná charakteristika spolupráce, rozsah</b> Společné přednášky, vyučující mají možnost účasti na přednáškách, workshopech a seminářích, stáže.	

<b>H - Rozvojové záměry školy</b>				
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace			
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny			
<b>Forma vzdělávání</b>	36-41-N/..			
<b>Plánované počty studentů</b>	Denní, kombinovaná	<b>SŠ</b>	<b>jiné</b>	<b>celkem</b>
<p>Záměrem naší školy je napomáhat zvýšení vzdělanosti a odbornosti především v oblasti stavebnictví při respektování zásad ekonomiky a profesních potřeb v dané oblasti.</p> <p>Naše záměry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvalitní výuka</li> <li>• Udržovat kontakt s vývojem vědy a techniky (přednášky odborníků z praxe a VŠ, odebrání odborných publikací).</li> <li>• Udržovat a prohlubovat spolupráci s odbornými firmami a organizacemi.</li> <li>• Udržovat a prohlubovat spolupráci s VOŠ a SSŠ Vysoké Mýto a navázat kontakty s další VOŠ stavebního zaměření.</li> <li>• Spolupracovat i nadále s vysokými školami, projednat možnost prostupnosti studentů ucházejících se o bakalářské či následné magisterské studium.</li> <li>• Zlepšovat materiální a technické vybavení školy a domova mládeže</li> <li>• Nadále zlepšovat odbornou kvalifikaci vyučujících (vzdělávání v nových trendech formou seminářů, školení, e-learningu, konzultací s odborníky z praxe)</li> </ul>				
<b>Zdůvodnění změn v celkové kapacitě:</b>				
<b>Plánované změny v materiálním zabezpečení:</b>				

<b>I - Motivační nástroje školy pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami</b>	
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní, kombinovaná
<p><b>Popis podmínek pro studenty se speciálními vzdělávacími potřebami</b></p> <p>Studenti se specifickými poruchami učení dosud velmi zřídka uplatňovali své posudky pro studium na VOŠ. Většinou se uzpůsobení týká používání PC, individuální prodloužení času na práci, což vyučující respektují. Studium v tomto oboru je neperspektivní pro studenty s tělesným postižením, proto se ke studiu nehlásí. V případě, že se takový student objeví, je škola schopna zajistit jeho vzdělávání na odpovídající úrovni s omezením odborné praxe v terénu, tuto pak bude vykonávat v zázemí odborných firem či organizací.</p>	
<p><b>Individuální učební plán</b></p> <p>Individuální vzdělávací plán je umožněn studentům v souladu s platnou legislativou a jejich možnostmi za účelem maximálním způsobem umožnit studium. Student sám spolupracuje při jeho vytváření a navrhuje způsob přizpůsobení účasti na jednotlivých aktivitách, alternativní formy plnění úkolů, specifické technické podmínky studia. Výstupy studia ale musí být srovnatelné s ostatními studenty a musí odpovídat akreditovanému vzdělávacímu programu.</p>	
<p><b>Poradenství</b></p> <p>Na škole pracuje výchovný poradce, který je studentům k dispozici během svých konzultačních hodin.</p>	
<p><b>Jiné</b></p>	

## J - Zdůvodnění společenské potřeby vzdělávacího programu

<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní, kombinovaná

V současné době narůstá ze strany stavebních podniků, organizací a firem poptávka po kvalitních absolventech stavebních škol. Stavební praxe stále víc požaduje absolventy s hlubšími vědomostmi a dovednostmi, specializované na určitou oblast stavebnictví, schopné komunikovat se zahraničním partnerem na odborné téma, bezpečně ovládat výpočetní techniku.

Rok od roku se zvyšuje zájem firem o absolventy inženýrských studijních oborů, zůstává však z větší části neuspokojen. Evidentní kritický nedostatek kvalifikovaných odborníků je objektivně prokázán seriózními průzkumy a neustále potvrzován zainteresovanými organizacemi, včetně úřadů práce. Firmy jsou nuceny obsazovat odborná místa pracovníky s nižším než požadovaným vzděláním nebo pracovníky nekvalifikovanými. Podle vyjádření odborníků z praxe nejsou absolventi průmyslových škol v krátké době po nástupu schopni, z důvodu fyzické a odborné nezralosti, výkonu středních a vyšších technických funkcí na stavbách a v managementech firem. Na druhé straně absolventi fakult mají vesměs vyšší ambice, a pokud výjimečně nastoupí na technické místo, jsou vybaveni převážně znalostmi teoretickými. Praktický mezičlánek, který zde chybí, vyplní právě absolventi vyššího vzdělávání.

Zkušenosti potvrzují, že studium tohoto oboru je pro studenty atraktivní. Statistiky úřadů práce a stavebních organizací, dokazují, že je stále poptávka po odbornících v tomto oboru.

Dalším důvodem pro existenci vzdělávacího programu Ochrana památek a krajiny na naší škole je i personální i materiální potenciál školy, včetně celé řady dlouhodobě navázaných kontaktů s odborníky z praxe a jiných škol a dlouholeté zkušenosti s výchovou těchto odborníků.

Z uvedených důvodů je proto velice žádoucí podpora tohoto typu vzdělávacího programu všemi státními orgány a institucemi.

## K – Podmínky pro hodnocení a zabezpečení kvality vzdělávacího procesu

<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní, kombinovaná

Podkladem pro výsledné hodnocení vzdělávacího programu jsou:

- informace získané od studentů vyšší odborné školy (soustava dotazníků, zaměřená zejména na hodnocení podmínek a průběhu vzdělávání);
- informace představitelů profesních organizací (Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků, Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR, představitelé stavebních firem, se kterými spolupracujeme)
- hodnocení předsedy zkušební komise při absolutoriu (zpravidla pedagog stavebních fakult);
- hodnocení ředitele školy, předsedů předmětových komisí a vyučujících.

Uvedený systém hodnocení průběžně zjišťuje, zda:

- jsou plněny cíle vzdělávacího programu a jejich reálnost;
- je dosahována dobrá úroveň výsledků vzdělávání, příp. zda je nutné přijmout opatření ke zlepšení kvality;
- jsou plněna případná opatření k zabezpečení kvality vzdělávacího programu;
- úroveň výsledků vzdělávání odpovídá vytvořeným podmínkám a ekonomickým zdrojům.

<b>L - Seznam příloh žádosti</b>	
<b>Název školy</b>	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace
<b>Název vzdělávacího programu</b>	Ochrana památek a krajiny
<b>Kód oboru vzdělání</b>	36-41-N/..
<b>Forma vzdělávání</b>	Denní, kombinovaná
<b>Přílohy:</b> Příloha č. 1: Vyjádření Magistrátu města Děčín	



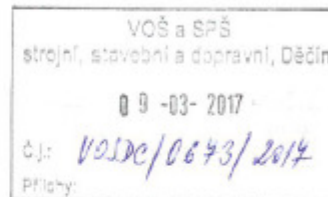


## MAGISTRÁT MĚSTA DĚČÍN

odbor stavební úřad  
Mirové nám. 1175/5, 405 38 Děčín IV

Číslo jednací: MDC/24195/2017  
Spisová zn.: MDC/24192/2017  
Vyřizuje: Ivana Šejnohová  
Telefon: 412591171  
e-mail: stavebni@mmdecin.cz  
Fax: 412 591 317  
Děčín 09.03.2017

Vyšší odborná škola a Střední průmyslová  
škola stavební  
Ing. Jana Vacková  
Ředitelka školy  
Čsl. armády č.p. 681/10  
Děčín I-Děčín  
405 02 Děčín 2



Vyjádření ke studijnímu oboru VOŠ – Ochrana památek a krajiny

Magistrát města Děčín dlouhodobě spolupracuje s VOŠ a SPŠ stavební v Děčíně, zejména se studenty oboru VOŠ – ochrana památek a krajiny, kteří absolvují praxi na odboru stavební úřad – oddělení územního rozhodování a památkové péče.

Studenti jsou schopni samostatně plnit zadané úkoly, a to včetně návrhu řešení i následného vyhodnocení. Jsou na vyšší odborné, ale i po stránce obecného přehledu a počítačové gramotnosti.

Pro jejich další uplatnění na poli památkové péče je velmi důležitá kombinace vzdělání stavebního směru s následným speciálním zaměřením na památkovou péči, neboť pak v praxi dokážou zodpovědně posoudit a navrhnout reálný způsob záchrany památek, a to jak památek zapsaných v seznamu nemovitých kulturních památek ČR nebo památek nezapsaných. Tato kombinace vzdělání je pro realizaci oprav nezbytná. Pouze teoretické znalosti památkové péče bez náležitých základních znalostí technicky staveb nejsou pro praxi přínosem, neboť pak dochází ke zbytečným konfliktním situacím.

Vzdělávací program tak, jak ho poskytuje VOŠ a SPŠ stavební v Děčíně je optimálním řešením problematiky obnovy památek. Studenti tak mají i dobrý základ pro případné další navazující vzdělávání.

Ivana Šejnohová  
pověřená zastupováním vedoucího odboru stavební úřad



Doručí se:  
Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola stavební, Čsl. armády č.p. 681/10, Děčín I-  
Děčín, 405 02 Děčín 2