



# VSTUPNÍ ČÁST

## Název modulu

Rekonstrukce ve výkresech

## Kód modulu

36-m-3/AM14

## Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

## Typ modulu

odborný průřezový

## Využitelnost vzdělávacího modulu

### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

### Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

23 - Strojírenství a strojírenská výroba

39 - Speciální a interdisciplinární obory

### Komplexní úloha

### Obory vzdělání - poznámky

23-55-H/01 Klempíř – stavební

36-52-H/01 Instalatér

36-52-H/02 Mechanik plynových zařízení

36-54-H/01 Kameník

36-56-H/01 Kominík

36-58-H/01 Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení

36-59-H/01 Podlahář

36-62-H/01 Sklenář

36-63-H/01 Štukatér

36-64-H/01 Tesař

36-65-H/01 Vodař

36-66-H/01 Montér suchých staveb

36-67-H/01 Zedník

36-67-H/02 Kamnář

36-69-H/01 Pokrývač

39-41-H/01 Malíř a lakýrník

Délka modulu (počet hodin)

8

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Absolvování modulů Normalizace a zobrazování, Stavební kreslení a Stavební konstrukce, nebo odpovídající dovednosti a kompetence.

# JÁDRO MODULU

## Charakteristika modulu

Tento modul Rekonstrukce ve výkresech přinese žákům odborné znalosti a vědomosti potřebné ke čtení technických výkresů z oblasti adaptací a rekonstrukcí budov, správné orientaci v projektové dokumentaci a následné práci s touto dokumentací ve své odborné praxi při realizaci přestaveb. Modul směřuje žáky pracovat se svou představivostí, prostorovou orientací.

## Očekávané výsledky učení

Žák:

- orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov;
- orientuje se v základních pravidlech pro normalizaci projektování, orientuje se ve čtení stavebních výkresů v návaznosti na rekonstrukce
- uplatňuje znalosti z předchozích modulů ve stavebních výkresech, zejména při jejich čtení
- rozlišuje druhy výkresů ve stavební dokumentaci, zejména se zaměřením na rekonstrukce
- specifikuje druhy stavebních výkresů nového stavu v návaznosti na původní stav objektu – jako je půdorys, řez, pohled a další
- charakterizuje jednotlivé konstrukce a prvky ze stavebního výkresu
- rozlišuje konstrukce bourané a konstrukce nově budované
- orientuje se ve výkrese – v souvislosti s barevným značením – tj. bouraná konstrukce – žlutá, nová konstrukce červená barva
- orientuje se ve znázorňování odlišných materiálů s využitím šrafování – tj. grafického značení materiálu – v návaznosti na bourané a nové konstrukce
- orientuje se ve čtení základních stavebních adaptačních výkresů, dokáže popsat daný konstrukční vztah a návaznost původního a nového stavu konstrukce
- zvládá nakreslit a poté i vysvětlit náčrt konstrukce s využitím získaných znalostí

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Zpracování a pochopení jednoduchých stavebních náčrtů a výkresů rekonstrukcí objektů

Zásady kreslení stavebních prvků a konstrukcí a čtení adaptačních výkresů

Kótování stavebních výkresů dle měřítko a typu konstrukce

Pravidla pro kreslení půdorysů a řezů prvků a konstrukcí

1. Zakreslení a čtení původního stavu konstrukce, objektu
2. Kreslení bouraných konstrukcí
3. Kreslení nového stavu konstrukce, objektu
4. Zaměření stávajícího stavu s vynesemím
5. Využívá znalostí pro kreslení a zobrazování z minulých modulů

## Učební činnosti žáků a strategie výuky

Doporučuje se kombinovat.

Metody slovní:

- monologické metody (popis, vysvětlování, výklad)
- dialogické metody (rozhovor, diskuse)
- metody práce s učebnicí, odborným textem, odborným časopisem, výkresovými podklady

Metody názorně demonstrační:

- čtení stavebních výkresů různých formátů a měřítek
- použití dataprojektoru a podkladů v elektronické verzi
- využití názorných příkladů z praxe

Učební činnosti žáků (pod dozorem vyučujícího):

- práce s ČSN, vyhledání správné technické normy v souvislosti s technologií a pracovním postupem
- provádí kreslení stavebních výkresů rekonstrukcí jednoduché stavby
- pracuje se znalostmi pro kreslení a zobrazování z minulých modulů

## Zařazení do učebního plánu, ročník

Výuka probíhá v Odborném (popř. Technickém) kreslení, nebo v „Základech stavebnictví“ – průřezový modul pro všechny stavební obory. Doporučuje se vyučovat v prvním ročníku.

# VÝSTUPNÍ ČÁST

## Způsob ověřování dosažených výsledků

Písemná zkouška – průřezová písemná práce ze všech výsledků učení. Práce bude složena z otevřených otázek a úkolů. Úkoly budou tvořeny vypracováním zadaných výkresů.

## Kritéria hodnocení

Ke splnění písemné zkoušky musí žák získat alespoň 45 % celkového počtu bodů.

## Doporučená literatura

DOSEDĚL, Antonín. Čítanka výkresů ve stavebnictví. 3. upr. vyd. Praha: Sobotáles, 2004. ISBN 80-86817-06-7.

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části.

## Poznámky

Pro potřeby vzdělávacího modulu se pod pojmem rekonstrukce rozumí veškeré úpravy stávajících staveb, které přesahují běžnou údržbu a drobné opravy bez zásahu do konstrukcí staveb.

## Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

*Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jaroslava Lorencová.*

*Creative Commons CC BY SA 4.0 – Uvedte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*