



# VSTUPNÍ ČÁST

## Název modulu

Vodovodní přípojka a vodoměrná sestava

## Kód modulu

36-m-3/AM11

## Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

## Typ modulu

odborný teoretický

## Využitelnost vzdělávacího modulu

### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

### Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

39 - Speciální a interdisciplinární obory

### Komplexní úloha

Vodovodní přípojka a vodoměrná sestava

### Obory vzdělání - poznámky

36-52-H/01 Instalatér

39-41-L/02 Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení

### Délka modulu (počet hodin)

8

### Poznámka k délce modulu

### Platnost modulu od

30. 04. 2020

### Platnost modulu do

### Vstupní předpoklady

Absolvování modulů Domovní vodovod a Montáž rozvodů domovního vodovodu.

# JADRO MODULU

## Charakteristika modulu

Obsahem modulu je teoretický popis způsobu provedení vodovodní přípojky, složení a osazení vodoměrné sestavy a druhů vodoměrů. Žák bude po ukončení modulu připraven po teoretické stránce popsat parametry vodovodní přípojky, rozlišovat způsoby napojení na vodovodní řad, popsat postup při zřizování vodovodní přípojky, složení vodoměrné sestavy a možnosti použití různých druhů vodoměrů.

## Očekávané výsledky učení

Žák:

- Popíše základní technické parametry vodovodních přípojek,
- Rozdělí způsoby napojení přípojky na vodovodní řad,
- Popíše postup při zřizování vodovodní přípojky,
- Popíše složení vodoměrné sestavy a vysvětlí účel jednotlivých částí sestavy,
- Popíše u jednotlivých druhů vodoměrů princip měření a možnosti jejich použití,
- Popíše zásady při umísťování vodoměrů.

## Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

1. Základní parametry vodovodních přípojek,
2. Způsoby napojení na vodovodní řad,
3. Materiály potrubí přípojek,
4. Postup při zřizování vodovodní přípojky
5. Vodoměrná sestava, složení a účel jednotlivých částí
6. Druhy vodoměrů (princip měření)
7. Umístění vodoměrů.

## Učební činnosti žáků a strategie výuky

Ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

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

Metody názorně demonstrační:

- předvádění,
- demonstrace obrazů statických,
- projekce statická a dynamická.

Učební činnosti žáků:

Žáci v rámci teoretické výuky:

- pracují s katalogy výrobců a další odbornou literaturou a prohlížejí si fotografie jednotlivých způsobů napojení přípojky na vodovodní řad, druhů vodoměrů a schéma skladby vodoměrné sestavy,
- učí se charakterizovat jednotlivé způsoby připojení přípojky na vodovodní řad, jednotlivé armatury ve vodoměrné sestavě,
- jmenují jednotlivé parametry vodovodní přípojky,
- na snímku napojení přípojky na vodovodní řad pojmenují jeho jednotlivé části,
- na snímku vodoměru pojmenují jeho jednotlivé části.

## Zařazení do učebního plánu, ročník

Výuka probíhá ve vyučovacích předmětech Instalace vody a kanalizace a Odborný výcvik. Doporučuje se vyučovat ve třetím ročníku.

# VYSTUPNI CAST

## Způsob ověřování dosažených výsledků

- Písemné a ústní zkoušení

Ověřování probíhá ústně a písemně v rámci teoretické výuky ve vyučovacím předmětu Instalace vody a kanalizace (Odborný výcvik). Hodnoceno je využívání odborné terminologie, odborná správnost odpovědí.

## Kritéria hodnocení

Kritéria hodnocení využitelná pro hodnocení v rámci teoretické výuky:

- Popis základních technických parametrů vodovodních přípojek,
- Rozdělení způsobů napojení přípojky na vodovodní řad,
- Popis postupu při zřizování vodovodní přípojky,
- Popis složení vodoměrné sestavy a vysvětlení účelu jednotlivých částí sestavy,
- Popis u jednotlivých druhů vodoměrů principů měření a možnosti jejich použití,
- Popis zásad při umísťování vodoměrů.

## Doporučená literatura

1. ADÁMEK, Miroslav a Aleš JUREČKA. Instalace vody a kanalizace II: pro obor vzdělávání Instalatér. 2., aktualiz. vyd. Praha: Informatorium, 2011. ISBN 978-80-7333-086-6
2. CHEJNOVSKÝ, Pavel. Zdravotní vodohospodářské stavby: pro 3. ročník SOŠ stavebních. Praha: Sobotáles, 2010. ISBN 978-80-86817-40-8
3. LUPTÁK Ladislav. Učební text pro obor Instalatér, 3. ročník [online]. Brno: Střední škola polytechnická, Brno, Jílová 36g, 2016, ISBN 978-80-88058-32-8. Dostupné z: <https://ejilova.publi.cz/>.
4. Žabička, Z. – Vrána, J.: Zdravotnětechnické instalace. Brno ERA group spol. s r. o. 2009, ISBN 978-80-7366-139-7.

## Poznámky

## 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 Petr Pazdera. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*