## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název modulu

Požární ochrana - E

#### Kód modulu

99-m-3/AJ07

#### Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

#### Typ modulu

odborný průřezový

### Využitelnost vzdělávacího modulu

#### Kategorie dosaženého vzdělání

E (tříleté, EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

99 - Průřezové

#### Komplexní úloha

#### Obory vzdělání - poznámky

Pro všechny obory vzdělání

#### Délka modulu (počet hodin)

4

#### Poznámka k délce modulu

#### Platnost modulu od

30. 04. 2020

#### Platnost modulu do

#### Vstupní předpoklady

Vstupní požadavky nejsou stanoveny.

## JÁDRO MODULU

#### Charakteristika modulu

Modul je určen pro obory vzdělání s různým zaměřením  v kategorii dosaženého vzdělání E a bude realizován jako odborný průřezový. Žák získá základní vědomosti o problematice požární ochrany. Zejména pak získá stěžejní informace aplikovatelné jak v osobním životě, tak i pro výkon svého budoucího povolání. Samostatně bude schopen vyhodnotit situace rizikové z pohledu vzniku požáru a adekvátně na ně reagovat. V neposlední řádě žák získá základní informace z oblasti požární bezpečnosti staveb (evakuace, záchrana při hrozícím nebezpečí).

#### Očekávané výsledky učení

**Výsledky učení ve vazbě na RVP**

* dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

**Žák:**

1. na příkladech uvede nejčastější rizika v souvislosti s výkonem daného povolání
2. rozdělí základní hořlavé látky
3. vysvětlí nejčastější příčiny vzniku požáru a z toho plynoucí zásady
4. na příkladu vysvětlí evakuaci z místa ohrožení
5. charakterizuje obecné zásady přerušení hoření a vysvětlí účel přenosných hasicích přístrojů

#### Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

1. **Nejčastější rizika v souvislosti s výkonem daného povolání**
* Přímá rizika při výkonu daného povolání v jednotlivých profesích
* Rizika spojená s nedodržením zásad bezpečnosti práce
* Vedlejší rizika spojená s profesí při dodržení všech zásad bezpečnosti
1. **Hořlavé látky a jejich základní vlastnosti**
* Dělení hořlavin
* Základní vlastnosti hořlavin (PTCH)
1. **Možnosti vzniku požárů a jeho nejčastější příčiny**
* Definování prostorů s riziky vzniku požárů
* Definování rizikových činností
* Problematické oblasti lidské činnosti
1. **Evakuace z místa ohrožení v případě vzniku požáru**
* Rozdíl mezi evakuací a záchranou
* Shromaždiště osob po evakuaci
* Únikové cesty
1. **Obecné zásady přerušení hoření a přenosné hasicí přístroje**
* Seznámení se základními druhy hasebních prostředků
* Principy hašení požárů
* Druhy přenosných hasicích přístrojů
* Zásady použití hasicích přístrojů

#### Učební činnosti žáků a strategie výuky

**Strategie výuky**

**Metody slovní:**

* monologické metody (popis, vysvětlování, výklad),
* dialogické metody (rozhovor, diskuse),
* metody práce s učebnicí, knihou, internetem

**Metody praktické:**

* aplikace teoretických poznatků na praktických příkladech s odbornou podporou učitele

**Učební činnosti**

Žák:

* pracuje s informacemi získanými z výkladu učitele
* při své činnosti uplatňuje práci s odborným textem
* vyhledává a ověřuje si doplňující informace získané z elektronických zdrojů
* konzultuje danou problematiku s učitelem
* aplikuje teoretické poznatky do praktických příkladů
* odhaluje případnou chybovost a provede opravu
* zpracované zadání prezentuje před třídou a učitelem

**Činnosti žáka ve vazbě na výsledky učení:**

1. **Na příkladech uvede nejčastější rizika v souvislosti s výkonem daného povolání**
* ve spolupráci s učitelem na příkladech uvede nejčastější rizika v souvislosti s výkonem daného povolání, například riziko popálení při hašení požáru, možnost udušení při větší koncentraci CO2  pokud se pohybuje v silně zakouřeném prostoru bez kyslíkového přístroje,  nebezpečí výbuchu, pokud se nachází ve skladu tlakových lahví ke svařování, riziko popálení při vaření, atd.
* ve skupině žáků samostatně vysvětlí, které rizika mohou nastat při výkonu jeho povolání a jak je možné jim zabránit

1. **Dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence**
* při výkonu své práce dodržuje právní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
* používá předepsané osobní ochranné pracovní pomůcky a ochranná zařízení

1. **Rozdělí základní hořlavé látky**
* ve spolupráci s učitelem rozdělí hořlavé látky podle skupenství
* ve skupině žáků odvodí kritéria nebezpečnosti hořlavých látek na základě jejich vlastností
* ve spolupráci s učitelem odhalí chybovost a sjedná její nápravu

1. **Vysvětlí nejčastější příčiny vzniku požáru a z toho plynoucí zásady**
* ve spolupráci s učitelem charakterizuje trojúhelník hoření a popíše z něj plynoucí podmínky pro vznik a přerušení hoření
* samostatně nebo ve skupině žáků vysvětlí, které jevy mohou vést ke vzniku požáru
* ve skupině žáků popíše možnosti rozšiřování požáru jak v objektech, tak i na volném prostranství a vysvětlí faktory, které šíření ovlivňují
* ve spolupráci s učitelem vyjmenuje a popíše základní typy prostorů a objektů s možnými riziky vzniku požárů
* diskutuje o možných rizicích ve skupině žáků

1. **Na příkladu vysvětlí evakuaci z místa ohrožení**
* ve spolupráci s učitelem popíše vhodné únikové cesty
* diskutuje na vybrané téma se žáky
* ve spolupráci s učitelem na příkladu vysvětlí evakuační plán

1. **Charakterizuje obecné zásady přerušení hoření a vysvětlí účel přenosných hasicích přístrojů**
* ve spolupráci s učitelem vysvětlí obecné zásady přerušení hoření
* samostatně nebo ve skupině žáků uvede příklady přerušení hoření
* učitel vysvětlí vybrané typy hasicích přístrojů a vysvětlí jejich podstatu
* žáci samostatně nebo ve skupině žáků uvedou vybrané typy hasicích přístrojů a charakterizují jejich použití

#### Zařazení do učebního plánu, ročník

* 2. ročník

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Způsob ověřování dosažených výsledků

**Ústní zkoušení:** v teoretické části se znalosti ověří formou otevřených otázek s tématy:

* hořlavé látky a jejich základní vlastnosti – 1 otázka
* možnosti vzniku požárů a jeho nejčastější příčiny – 1 otázka
* evakuace z místa ohrožení v případě vzniku požáru – 1 otázka
* obecné zásady přerušení hoření a přenosné hasicí přístroje –

 1 otázka

**Praktické zkoušení:** žák prezentuje získané znalosti formou popisu jednotlivých částí hasicího přístroje a popíše, jak lze tento přístroj v případě požáru použít.

#### Kritéria hodnocení

**Ústní zkoušení:** žák získá maximálně 8 bodů, uspěl při dosažení minimálně 4 bodů. Za každou správně zodpovězenou otázku žák získá 2 body. Učitel může uznat i část správně zodpovězené otázky.

**Praktické zkoušení:** žák získá maximálně 5 bodů. Uspěl při dosažení minimálně 2 bodů.

U obou typů zkoušení se hodnotí věcná správnost výkladu pojmů, aplikace z teoretických poznatků do praktických příkladů, samostatnost při prezentaci a schopnost obhajoby výsledku. Podmínkou je účast na modulu ve výši 80%.

#### Doporučená literatura

Červená řada publikací vydaných v rámci SPBI , jedná se např. o Základy požární ochrany, ISBN 80-86634-76-0

#### 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. Autory materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, jsou Jakub Škoda, Filip Nos. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.