



MVCRX027IDIB

**MINISTERSTVO VNITRA**  
**generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR**

---

Č. j. MV-164809-1/PO-IZS-2014

Kódové označení: OMP

Praha 31. května 2019

Počet listů: 17

Schvaluje: .....

brig. gen. Ing. Drahošlav Ryba  
generální ředitel HZS ČR

**Obsluha motorových pil v jednotce PO**

---

**Obsah:**

1. Charakteristika kurzu	3
2. Cíle vzdělávání	3
3. Rozsah znalostí absolventa	3
4. Časová dotace	4
5. Podmínky pro zařazení	4
6. Materiální zajištění účastníků kurzu	4
7. Ukončení kurzu	5
8. E-learningová forma vzdělávání	5
9. Učební osnovy prezenčního kurzu (64 hodin)	6
10. Učební osnovy prezenční části kurzu navazující na e-learningový program	16

## 1. Charakteristika kurzu

Specializační kurz „Obsluha motorových pil v jednotce PO“ (dále jen „kurz“) je určen pro příslušníky HZS ČR, zaměstnance HZS podniků a členy jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí nebo podniků (dále jen „obsluhovatel motorových pil“), kteří budou při výkonu služby obsluhovat přenosné motorové řetězové a rozbrušovací pily (dále jen „motorová pila“). Kurzy zajišťují HZS krajů, Záchranný útvar HZS ČR, HZS podniků pro své zaměstnance, ŠVZ HZS ČR nebo vzdělávací zařízení akreditovaná u Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, pokud jejich učební program je v souladu s těmito učebními osnovami (dále jen „organizátor“). Kurz vede instruktor obsluhy motorových pil (dále jen „instruktor“). Při praktickém výcviku dohlíží jeden instruktor maximálně na dva účastníky kurzu. Doporučený počet účastníků je 10 v jednom kurzu. Kurz lze rozdělit do více částí, které na sebe časově přímo nenavazují.

Teoretickou část kurzu lze nahradit absolvováním e-learningového programu MV-generálního ředitelství HZS ČR pro obsluhovatele motorových pil v jednotce PO (dále jen „e-learningový program“). Dokumentace o absolvování e-learningového programu se ukládá spolu s dokumentací kurzu.

## 2. Cíle vzdělávání

Hlavním cílem kurzu je získat základní znalosti a dovednosti potřebné k bezpečné obsluze motorové pily a kontrole a údržbě motorové pily při výkonu služby v jednotce PO.

## 3. Rozsah znalostí absolventa

### Zná:

- 3.1 základní rizika při práci s motorovou pilou, požadavky právních předpisů k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci s motorovou pilou včetně ochrany životního prostředí a umí je aplikovat v praxi,
- 3.2 stanovené technologické postupy při kácení stromů, včetně zvláštních případů kácení a prakticky tyto postupy ovládá,
- 3.3 zásady a stanovené technologické postupy při řezání ledu,
- 3.4 zásady práce s motorovou pilou z koše výškové techniky a umí je aplikovat v praxi,
- 3.5 základy fyziky a statiky stavebních konstrukcí, zásady bezpečné práce s motorovou pilou na stavebních konstrukcích a umí je aplikovat v praxi,
- 3.6 popis, charakteristiku a funkci jednotlivých částí motorové pily a ovládá jejich demontáž a montáž,
- 3.7 pravidla pro kontrolu údržbu motorové pily, ovládá předepsané pracovní postupy kontroly a údržby a umí odstraňovat drobné závady,
- 3.8 bezpečnou techniku práce s motorovou pilou včetně použití pomocného nářadí a umí je aplikovat v praxi.

### Umí:

- 3.9 používat osobní ochranné pracovní prostředky při práci s motorovou pilou,
- 3.10 poskytnout účinnou první pomoc při nejčastějších úrazech souvisejících s obsluhou motorové pily.

#### 4. Časová dotace

	Předmět	Počet hodin
	Zahájení kurzu	1
1	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí	4
2	Technologie	7
3	Stavební konstrukce	3
4	Konstrukce motorových pil	6
5	Kontrola a údržba	6
6	Praktický výcvik	29
	Závěrečné zkoušky	7
	Ukončení kurzu	1
	<b>Celkem</b>	<b>64</b>

V pravomoci organizátora je možnost úpravy obsahu učiva do 10 % rozsahu.  
Pozn.: 1 hodina = 1 vyučovací hodina v rozsahu 45 minut.

#### 5. Podmínky pro zařazení

Úspěšné absolvování nástupního odborného výcviku příslušníků HZS ČR nebo zaměstnanců HZS podniků nebo úspěšné absolvování základní odborné přípravy člena jednotky SDH <sup>1)</sup>. V případě e-learningové formy vzdělávání navíc ještě úspěšné absolvování e-learningového programu.

#### 6. Materiální zajištění účastníků kurzu

Účastník kurzu musí mít u sebe doklady, vybavení pro účely výuky a musí být vybaven požadovanými naturálními náležitostmi. Organizátor může vyžadovat popřípadě i další náležitosti, které budou uvedeny v povolání do kurzu.

##### 6.1 Doklady

- služební průkaz, osobní doklady,
- potvrzení o splnění podmínek pro zařazení do kurzu,
- v případě e-learningové formy vzdělávání potvrzení o úspěšném absolvování e-learningového programu.

<sup>1)</sup> § 40 vyhlášky č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění vyhlášky č. 226/2005 Sb.

## 6.2 Vybavení pro účely výuky

- psací potřeby,
- Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 11/2014, kterým se stanoví zásady práce s přenosnou motorovou řetězovou a rozbrušovací pilou a pravidla odborné přípravy obsluhovatelů motorových pil.

## 6.3 Naturální náležitosti

- pracovní stejnokroj II,
- zásahový oděv, zásahová obuv, zásahové rukavice a přilba.

## 7. Ukončení kurzu

Ukončení kurzu se provádí ověřením odborných znalostí ústní zkouškou nebo formou testu a praktickou zkouškou před tříčlennou komisí jmenovanou organizátorem. O ověření odborných znalostí a jejím výsledku se vyhotoví protokol.

### 7.1 Doklad o ukončení kurzu

Dokladem o ukončení specializačního kurzu je potvrzení o absolvování kurzu <sup>2)</sup>, které vydává a eviduje organizátor kurzu.

## 8. E-learningová forma vzdělávání

Teoretickou část kurzu lze nahradit absolvováním e-learningového programu. E-learningový program obsahuje výuku teoretických předmětů podle následující tabulky.

Předměty e-learningového programu	
	Předmět:
1	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí
2	Technologie
3	Stavební konstrukce
4	Konstrukce motorových pil
5	Kontrola a údržba

<sup>2)</sup> Viz vzor č. 6 uveřejněný v části II (oznámení náměstka generálního ředitele HZS ČR pro řízení lidských zdrojů) Sbírkou interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR, čá. 7/2013 ze dne 11. února 2013.

Po úspěšném absolvování e-learningového programu se časová dotace kurzu snižuje o 24 hodin, tj. na 40 hodin. Prezenční část kurzu navazující na e-learningový program se zahajuje ověřením znalostí z e-learningového programu.

<b>Časová dotace prezenční části kurzu navazujícího na e-learningový program</b>		
	<b>Předmět:</b>	<b>Počet hodin</b>
	Zahájení kurzu, vstupní test	1
1	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí	1
2	Technologie a stavební konstrukce	1
3	Konstrukce motorových pil	1
4	Kontrola a údržba	2
5	Praktický výcvik	29
	Závěrečné zkoušky	4
	Ukončení kurzu	1
	<b>Celkem</b>	<b>40</b>

## 9. Učební osnovy

Vysvětlivky:

<b>U</b>	= učebna
<b>D</b>	= dílna
<b>A</b>	= areál
<b>TR</b>	= trenažér
<b>LA</b>	= lesní areál
<b>T</b>	= teorie
<b>P</b>	= praxe

Jsou-li v učebních osnovách uváděny odkazy na konkrétní právní předpisy, případně normy, rozumí se tím vždy předpisy v platném znění.

Tyto učební osnovy nabývají účinnosti dnem schválení a k témuž dni se zrušují „Učební osnovy kurzu pro obsluhu přenosných motorových pil v jednotce požární ochrany (MP A)“ vydané pod č. j. PO-935/IZS-2007 ze dne 30. dubna 2007 a „Učební osnovy kurzu pro obsluhu přenosných motorových pil B“, vydané pod č.j. PO-808/IZS-2004 ze dne 15. března 2004.

### Učební osnovy prezenčního kurzu (64 hodin)

<b>Předmět: 1 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí</b>					<b>Počet hodin: 4</b>
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky	
<b>1.1</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<b>Pokyn generálního ředitele HZS ČR č. 11/2014</b> , kterým se stanoví zásady práce s přenosnou motorovou řetězovou a rozbrušovací pilou a pravidla odborné přípravy obsluhovatелů těchto motorových pil	
<b>1.2</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<b>Vyhláška č. 247/2001 Sb.</b> , o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, zejména § 8 <b>Vyhláška č. 48/1982 Sb.</b> , kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména § 67 a § 203 <b>Nařízení vlády 339/2017 Sb.</b> , o bližších požadavcích na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru <b>Základní povinnosti právnických a fyzických osob stanovených v oblasti BOZP:</b> <b>Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce</b> , zejména § 101 odst. 1, § 102 odst. 1 a 2 a § 106 <b>Zákon č. 361/2003 Sb.</b> , o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů, zejména § 86 až 92 <b>Nařízení Ministra vnitra č. 56/2011</b> k zajištění plnění úkolů v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při výkonu služby a při práci, zejména čl. 3 (určeno jen pro příslušníky HZS ČR)	
<b>1.3</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<b>Zákon č. 114/1992 Sb.</b> , o ochraně přírody a krajiny, § 7 až 9 <b>Vyhláška č. 395/1992 Sb.</b> , kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, § 8 <b>Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 189/2013 Sb.</b> , o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, <b>Zákon č. 289/1995 Sb.</b> , o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), §11 odst. 1, § 13 odst. 3 písm. a) a d), § 20 odst. 1 písm. g), h), i), k), l) a o) a odst. 2, § 32 odst. 8	

**Předmět: 1 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí**

**Počet hodin: 4**

Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>1.4</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<p>Fyziologie a hygiena práce</p> <p>Vlivy pracovního prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tělesná námaha</li> <li>- hluk, vibrace, výfukové plyny</li> <li>- pracovní režim, přestávky</li> <li>- osobní hygiena</li> </ul> <p>Úrazy při práci s motorovou řetězovou pilou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úrazy a jejich příčiny při práci na stavebních konstrukcích</li> <li>- úrazy při pohybu s motorovou řetězovou pilou</li> <li>- úrazy při kácení, odvětvování a přerézávání</li> </ul> <p>První pomoc při úrazech</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady první pomoci (zejména tepenné a žilní krvácení, poranění břicha, amputace a šok)</li> <li>- lékárnička, obvazový balíček</li> </ul> <p>Osobní ochranné pracovní prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovní oděv, obuv, rukavice</li> <li>- ochranná přilba, chrániče zraku a sluchu</li> </ul> <p>BOZP při použití motorových rozbrušovacích pil</p>



Předmět: 2 - Technologie				Počet hodin: 7
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
2.1	3	U	T	<p>Základní pravidla techniky práce s motorovou řetězovou pilou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- postoj a držení motorové pily</li> <li>- nasazení motorové pily do řezu a její vedení v řezu</li> <li>- otáčky motoru (bezpečnost a hospodárnost provozu)</li> </ul> <p><b>Pracovní postupy při kácení stromů</b></p> <p>Přípravné práce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určení směru pádu stromu</li> <li>- posouzení podmínek</li> <li>- úprava pracoviště</li> <li>- úprava spodní části kmene</li> </ul> <p>Vlastní kácení stromu</p> <p>Vytvoření zářezu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy zářezu</li> <li>- rozměry</li> </ul> <p>Provedení hlavního řezu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v závislosti na délce lišty a průměru stromu</li> <li>- zápich</li> </ul> <p>Nedořez - tvary, rozměry</p> <p>Vyjmutí pily z řezu – ústup</p> <p>Vychýlení stromu do směru pádu – pomůcky</p> <p>Dokončovací práce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- konečná úprava čela stromu a pařezu</li> <li>- odvětvování <ul style="list-style-type: none"> <li>- severská metoda</li> <li>- střeoevropská metoda</li> <li>- švihová metoda</li> <li>- odvětvování listnatých stromů</li> </ul> </li> <li>- zkracování kmene – podle polohy a napružení</li> <li>- obracení kmene</li> </ul> <p>Použití pomocného nářadí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sekery</li> <li>- přítlačné lopatky</li> <li>- páčidla</li> <li>- klíny</li> <li>- obracáky</li> <li>- ruční pily</li> </ul>

<b>Předmět: 2 - Technologie</b>				<b>Počet hodin: 7</b>
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>2.2</b>	<b>2</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<p>Zvláštní případy kácení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- při zavěšení káceného stromu</li> <li>- stromů nakloněných do zvoleného směru pádu</li> <li>- stromů nakloněných proti zvolenému směru pádu</li> <li>- stromů nakloněných mimo zvolený směr pádu</li> <li>- stromů přelomených a zlomených</li> <li>- stromů vyvrácených, likvidace skupiny vyvrácených stromů</li> <li>- stromů vyhnílych a dutých</li> <li>- stromů srostlých a dvojáků</li> <li>- stromů na svazích</li> <li>- stromů v blízkosti <ul style="list-style-type: none"> <li>- budov</li> <li>- komunikací</li> <li>- železničních tratí</li> <li>- elektrického vedení</li> <li>- produktovodů</li> <li>- vodních toků</li> <li>- v parcích apod.</li> </ul> </li> <li>- stromů po částech</li> <li>- stromů zasažených bleskem</li> </ul>
<b>2.3</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<p>Práce s motorovou pilou za ztížených podmínek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použití motorové pily za silného větru</li> <li>- použití motorové pily za snížené viditelnosti</li> <li>- použití motorové pily za silného mrazu</li> </ul> <p>Řezání ledu</p> <p>Použití elektrických pil</p> <p>Použití teleskopických pil k vyvívání stromů</p> <p>Použití jednoručních pil</p>
<b>2.4</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<p>Použití motorových rozbrušovacích pil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsoby a možnosti použití rozbrušovacích pil v podmínkách jednotek PO</li> <li>- popis a charakteristika rozbrušovací pily</li> <li>- způsoby řezání různých materiálů a nasazení do řezu</li> <li>- druhy rozbrušovacích kotoučů a jejich značení</li> <li>- skladování rozbrušovacích kotoučů</li> </ul>

<b>Předmět: 3 - Stavební konstrukce</b>				<b>Počet hodin: 3</b>
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>3.1</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	Použití motorových řetězových a rozbrušovacích pil na stavebních konstrukcích - různé případy použití - zvláštnosti zásahů - zajištění konstrukcí
<b>3.2</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	Střechy - funkce střechy a jejich zatížení - druhy střech podle tvaru a materiálu - konstrukční prvky, názvy, funkce a namáhání
<b>3.3</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	Stropy, podlahy a příčky - funkce a zařízení - druhy, konstrukční prvky - názvy a způsoby namáhání

<b>Předmět: 4 - Konstrukce motorových pil</b>				<b>Počet hodin: 6</b>
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>4.1</b>	<b>2</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<p>Přehled druhů motorových řetězových a rozbrušovacích pil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělení podle velikosti, použití a určení</li> </ul> <p>Motorová část</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rukojeti (levá – přední, pravá – zadní)</li> <li>- silentbloky</li> <li>- palivová a olejová nádrž               <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohonné směsi</li> <li>- benzín a olej</li> <li>- poměr mísení</li> <li>- zásady plnění nádržek</li> </ul> </li> <li>- motor</li> <li>- karburátor</li> <li>- vzduchový filtr</li> <li>- tlumič výfuku</li> <li>- olejové čerpadlo</li> <li>- zapalovací systém</li> <li>- chladicí systém</li> <li>- startovací zařízení</li> <li>- bezpečnostní brzda řetězu</li> <li>- spojka</li> <li>- napínací zařízení</li> <li>- opěrka</li> </ul>

<b>Předmět: 4 - Konstrukce motorových pil</b>				<b>Počet hodin: 6</b>
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>4.2</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<p>Řezací část pily</p> <p>Řetěz – hlavní rozměry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozteč</li> <li>- síla vodícího článku</li> <li>- délka řetězu – počet vodících článků</li> <li>- úhly hoblovacích článků</li> <li>- úhel čela-vedení a průměr pilníku</li> <li>- úhel ostření</li> <li>- úhel bříty</li> <li>- sklon pilníku</li> <li>- omezovač, jeho význam a úprava</li> <li>- broušení řetězu, pilníky a pomůcky pro ostření</li> <li>- napnutí pilového řetězu</li> <li>- důsledky nesprávného napnutí</li> <li>- záběh, ošetřování a mazání řetězu</li> <li>- charakteristické znaky opotřebení</li> </ul> <p>Vodící lišta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkce</li> <li>- typy</li> <li>- popis</li> <li>- rozměry a značení</li> <li>- charakteristické znaky opotřebení</li> </ul> <p>Řetězka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkce</li> <li>- typy</li> <li>- rozměry a označení</li> <li>- charakteristické znaky opotřebení</li> </ul>
<b>4.3</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<p>Motorové rozbrušovací pily</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy pil, popis</li> <li>- motorová část</li> <li>- přenos točivého momentu</li> <li>- bezpečnostní zařízení</li> </ul>
<b>4.4</b>	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>P</b>	<p>Praktické seznámení s jednotlivými druhy motorových pil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola bezpečnostních prvků</li> <li>- zásady správného startování</li> </ul>

<b>Předmět: 5 - Kontrola a údržba</b>				<b>Počet hodin: 6</b>
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>5.1</b>	<b>2</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<p>Údržba motorových pil všeobecně</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam pravidelné údržby</li> <li>- údržba pily po použití</li> </ul> <p>Popis údržby</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- údržba a čištění jednotlivých částí               <ul style="list-style-type: none"> <li>- očištění povrchu pily</li> <li>- čištění vzduchového, palivového a olejového filtru</li> <li>- žebra válce, ventilátoru, otvory v bočním krytu</li> <li>- výfuk</li> <li>- zapalování a zapalovací svíčka</li> <li>- silentbloky</li> <li>- spouštěcí zařízení – seřízení</li> <li>- údržba lišty</li> <li>- broušení řetězu</li> <li>- seřízení olejového čerpadla, karburátoru</li> </ul> </li> <li>- nářadí a pomůcky používané k údržbě, obsah brašny</li> <li>- kontroly motorových pil prováděné obsluhou v podmínkách jednotky PO</li> <li>- opravy prováděné obsluhou</li> <li>- oprávnění k opravám motorových pil</li> <li>- oprávnění ke kontrole technického stavu motorových pil</li> <li>- dokumentace o provozu, kontrolách a údržbě motorové pily</li> </ul>
<b>5.2</b>	<b>1</b>	<b>D</b>	<b>P</b>	<p>Praktické provedení údržby</p> <p>Údržba motorové rozbrušovací pily po použití</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procvičování demontáže a montáže jednotlivých dílů</li> <li>- očištění jednotlivých dílů a jejich seřizování</li> <li>- procvičování demontáže a montáže rozbrušovacího kotouče</li> <li>- nácvik správného napnutí klínového řemene</li> </ul>
<b>5.3</b>	<b>3</b>	<b>D</b>	<b>P</b>	<p>Praktické provedení údržby</p> <p>Údržba motorové řetězové pily po použití</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- procvičování demontáže a montáže jednotlivých dílů</li> <li>- očištění jednotlivých dílů a jejich seřizování</li> <li>- nácvik správného broušení řetězu</li> <li>- nácvik správného napnutí řetězu</li> </ul>

<b>Předmět: 6 - Praktický výcvik</b>				<b>Počet hodin: 29</b>
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>6.1</b>	<b>3</b>	<b>TR</b>	<b>P</b>	Praktický výcvik s klíny - mechanický klín - hydraulický klín  Praktický výcvik s navijáky - směrová kladka - silová kladka  Praktický výcvik s motorovou rozbrušovací pilou - vedení svislých, vodorovných a šikmých řezů - použití různých kotoučů
<b>6.2</b>	<b>4</b>	<b>TR</b>	<b>P</b>	Praktický výcvik s motorovou řetězovou pilou - vedení svislých, šikmých a vodorovných řezů - nácvik tvorby zářezu a hlavního řezu, nedořez - nácvik odvětvení - severská metoda - střeoevropská metoda - výcvik s motorovou pilou za použití výškové techniky
<b>6.3</b>	<b>22</b>	<b>LA</b>	<b>P</b>	Praktický výcvik - kácení normálně rostlých stromů - kácení abnormálně rostlých stromů - likvidace vývrátů - používání pomocného nářadí - lopatka - sekera - stahovák - klín, - kmenový spínač - naviják

<b>Závěrečné zkoušky</b>				<b>Počet hodin: 7</b>
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
	<b>3</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	Teoretická část závěrečné zkoušky může být provedena ústní zkouškou nebo formou testu, který bude obsahovat minimálně 30 testových otázek
	<b>4</b>	<b>TR/LA</b>	<b>P</b>	Praktická část závěrečné zkoušky

### Učební osnovy prezenční části kurzu navazujícího na e-learningový program

Předmět: <b>1 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a ochrana životního prostředí</b> <span style="float: right;">Počet hodin: <b>1</b></span>				
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>1.1</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	Opakování znalostí z problematiky BOZP a vysvětlení případných nejasností z e-learningového programu

Předmět: <b>2 – Technologie a stavební konstrukce</b> <span style="float: right;">Počet hodin: <b>1</b></span>				
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>2.1</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	Opakování znalostí z problematiky technologie a stavebních konstrukcí a vysvětlení případných nejasností z e-learningového programu

Předmět: <b>3 - Konstrukce motorových pil</b> <span style="float: right;">Počet hodin: <b>1</b></span>				
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>3.1</b>	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	Opakování znalostí z problematiky konstrukce motorových pil a vysvětlení případných nejasností z e-learningového kurzu

Předmět: <b>4 – Kontrola a údržba</b> <span style="float: right;">Počet hodin: <b>2</b></span>				
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>4.1</b>	<b>0,5</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	Opakování znalostí z problematiky údržby motorových pil a vysvětlení případných nejasností z e-learningového kurzu
<b>4.2</b>	<b>1,5</b>	<b>D</b>	<b>P</b>	Praktické provedení údržby Údržba motorové rozbrušovací pily po použití <ul style="list-style-type: none"> <li>- procvičování demontáže a montáže jednotlivých dílů</li> <li>- očištění jednotlivých dílů a jejich seřizování</li> <li>- procvičování demontáže a montáže rozbrušovacího kotouče</li> <li>- nácvik správného napnutí klínového řemene</li> </ul> Údržba motorové řetězové pily po použití <ul style="list-style-type: none"> <li>- procvičování demontáže a montáže jednotlivých dílů</li> <li>- očištění jednotlivých dílů a jejich seřizování</li> <li>- nácvik správného broušení řetězu</li> <li>- nácvik správného napnutí řetězu</li> </ul>



<b>Předmět: 5 - Praktický výcvik</b>				<b>Počet hodin: 29</b>
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
<b>5.1</b>	<b>3</b>	<b>TR</b>	<b>P</b>	Praktický výcvik s klíny - mechanický klín - hydraulický klín  Praktický výcvik s navijáky - směrová kladka - silová kladka  Praktický výcvik s motorovou rozbrušovací pilou - vedení svislých, vodorovných a šikmých řezů - použití různých kotoučů
<b>5.2</b>	<b>4</b>	<b>TR</b>	<b>P</b>	Praktický výcvik s motorovou řetězovou pilou - vedení svislých, šikmých a vodorovných řezů - nácvik tvorby zářezu a hlavního řezu, nedořez - nácvik odvětvení <ul style="list-style-type: none"> <li>- severská metoda</li> <li>- střeoevropská metoda</li> </ul> - výcvik s motorovou pilou za použití výškové techniky
<b>5.3</b>	<b>22</b>	<b>LA</b>	<b>P</b>	Praktický výcvik <ul style="list-style-type: none"> <li>- kácení normálně rostlých stromů</li> <li>- kácení abnormálně rostlých stromů</li> <li>- likvidace vývrátů</li> <li>- používání pomocného nářadí               <ul style="list-style-type: none"> <li>- lopatka</li> <li>- sekera</li> <li>- stahovák</li> <li>- klín</li> <li>- kmenový spínač</li> <li>- naviják</li> </ul> </li> </ul>

<b>Závěrečné zkoušky</b>				<b>Počet hodin: 4</b>
Téma číslo	Počet hodin	Místo výuky	Způsob výuky	Téma výuky
	<b>1</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	Teoretická část závěrečné zkoušky může být provedena ústní zkouškou nebo formou testu, který bude obsahovat minimálně 30 testových otázek
	<b>3</b>	<b>TR/LA</b>	<b>P</b>	Praktická část závěrečné zkoušky