# Lesní technik školkař (kód: 41-065-M)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo zemědělství
**Skupina oborů:** Zemědělství a lesnictví (kód: 41)
**Týká se povolání:** Lesní technik školkař
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 4

## Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|---|
| Organizace výroby krytokořenného sadebního materiálu | 4 |
| Kontrola dodržování bezpečnostních předpisů a pracovních postupů v školkařské činnosti | 4 |
| Organizace sběru semen a plodů lesních dřevin, získávání osiva lesních dřevin a jeho ošetřování, ukládání, macerace, stratifikace a skladování | 4 |
| Organizace zavlažování v lesních školkách | 4 |
| Organizace činností v lesních školkách | 4 |
| Organizace setí, školkování, péče o semenáčky a sazenice, jejich ošetřování, vyzvedávání sazenic v lesních školkách, expedice | 4 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 14.01.2020 do: 20.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Organizace výroby krytokořenného sadebního materiálu

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat biologicky vhodné technologie pěstování krytokořenného sadebního materiálu, popsat výhody a nevýhody využití tohoto materiálu při obnově lesa | Písemné ověření |
| b) Definovat vhodnost obalů v návaznosti na druhy lesních dřevin a definovat standardní kvalitu krytokořenného sadebního materiálu podle ČSN 482115 | Písemné ověření |
| c) Předvést pracovní postup při ruční výrobě krytokořenného sadebního materiálu do definovaných obalů (např. RCK, sadbovač) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Popsat jednotlivé druhy obalů podle Katalogu biologicky ověřených obalů, jejich použití a následnou likvidaci již nepoužitelných obalů | Písemné ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Kontrola dodržování bezpečnostních předpisů a pracovních postupů v školkařské činnosti

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat zásady zacházení s chemickými látkami a chemickými směsmi a všeobecné zásady poskytování první pomoci při nakládání s těmito látkami, dodržování zásad BOZP | Písemné ověření |
| b) Vysvětlit obsah bezpečnostních listů chemických látek a chemických směsí používaných v lesních školkách, vyhledat požadované informace | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat problematiku provozu strojů, vlastnosti a použití běžných provozních materiálů, jako jsou paliva, maziva, chemické látky a hnojiva a ostatní provozní materiály s ohledem na zásady hygieny, nakládání s odpady, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí při jejich používání, uvést příklady bezpečnostních rizik, eventuelně nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci | Písemné ověření |
| d) Provést kontrolu bezpečnostních předpisů a pracovních postupů v lesní školce | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Popsat první pomoc při náhlém onemocnění nebo úrazu (otravy, zásah očí chemickými látkami, požití či potřísnění chemickými látkami, poleptání apod.) | Ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Organizace sběru semen a plodů lesních dřevin, získávání osiva lesních dřevin a jeho ošetřování, ukládání, macerace, stratifikace a skladování

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit plody a semena základních lesních dřevin podle jejich morfologických znaků, uvést výpěstnost (počet výsadbyschopných sazenic vypěstovaných z 1 kg osiva) hlavních lesnicky významných dřevin, popsat charakteristiku osiva (čistota, klíčivost, životaschopnost) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Předvést a popsat vedení evidence související s organizací sběru semen a plodů lesních dřevin, vyplnit oznámení o konání sběru reprodukčního materiálu, žádost o vydání potvrzení o původu reprodukčního materiálu, žádost o uznání zdroje reprodukčního materiálu a průvodní list (zákon č. 149/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a vyhláška č. 29/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat třídy fenotypové klasifikace, princip zařazování porostů do fenotypových tříd a jeho využití při uznávání zdrojů reprodukčního materiálu | Písemné ověření |
| d) Definovat požadavky na uznání zdroje reprodukčního materiálu lesních dřevin a jeho zařazení do kategorie reprodukčního materiálu | Ústní ověření |
| e) Popsat způsoby sběru plodů a semen lesních dřevin | Písemné ověření |
| f) Charakterizovat způsoby luštění nerozpadavých a rozpadavých šišek, způsob získávání osiva z plodů listnatých dřevin, popsat krátkodobé a dlouhodobé skladování osiva lesních dřevin | Ústní ověření |
| g) Vysvětlit u jednotlivých lesnicky významných dřevin předosevní přípravu osiva, včetně stratifikace | Ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Organizace zavlažování v lesních školkách

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat význam závlahy a požadavky na vodní zdroj (kvalita vody, vydatnost zdroje) | Písemné ověření |
| b) Definovat doplňkové a účelové závlahy | Ústní ověření |
| c) Stanovit na základě podmínek stanoviště a pěstovaného sadebního materiálu předpokládanou četnost závlahy a vypočítat spotřebu vody | Praktické předvedení |
| d) Zkontrolovat zavlažovací systém z pohledu funkčnosti, kapacity závlahového systému a vhodnosti použití trysek | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit obě kritéria.**

## Organizace činností v lesních školkách

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat způsob přípravy půdy pro výsev osiva a školkování semenáčků a sazenic lesních dřevin, včetně desinfekce půdy – popsat použitou mechanizaci | Ústní ověření |
| b) Charakterizovat zásady manipulace se sadebním materiálem v lesní školce – podřezávání, vyzvedávání, třídění, zakládání, krátkodobé i dlouhodobé skladování, nakládka, expedice a přeprava | Ústní ověření |
| c) Popsat způsoby hnojení v lesních školkách, druhy hnojiv a jejich použití | Písemné ověření |
| d) Popsat mechanizační prostředky využívané v lesních školkách | Písemné ověření |
| e) Vysvětlit organizaci prací s využitím ručního nářadí v lesních školkách – kypření, vyžínání, pletí, aplikace postřiků | Ústní ověření |
| f) Vysvětlit použití ručního nářadí používaného v lesních školkách | Ústní ověření |
| g) Orientovat se ve výkonových normách, vypočítat normy pro jednotlivé výkony ve školkařské činnosti | Praktické předvedení a ústní ověření |
| h) Předvést a popsat vedení evidence školkařských činností v oblasti nakládání s chemickými látkami a chemickými směsmi a v oblasti nákladovosti a skladového hospodářství | Praktické předvedení a ústní ověření |
| i) Definovat doby a způsoby výsevu, jejich pozitiva a negativa v návaznosti na druhy lesních dřevin, provedené předosevní přípravy, vysvětlit další činnosti v lesních školkách (školkování, plečkování, hnojení, podřezávání) | Ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Organizace setí, školkování, péče o semenáčky a sazenice, jejich ošetřování, vyzvedávání sazenic v lesních školkách, expedice

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Určit lesnicky významné dřeviny podle semenáčků, sazenic a asimilačních orgánů, charakterizovat jejich ekologické nároky na pěstování (složení půdy, nadmořská výška, množství srážek, hnojení) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat zásady přenosu reprodukčního materiálu dřevin dle platné legislativy, definovat lesní vegetační stupně a oblasti provenience (lesní zákon č. 289/1995 Sb. a vyhláška č. 139/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů) | Písemné ověření |
| c) Uvést označování sadebního materiálu podle způsobu pěstování (pěstební vzorec) | Ústní ověření |
| d) Popsat parametry výsadby sadebního materiálu, semenáčků, sazenic, poloodrostků a odrostků, definovat nepřípustné vady sadebního materiálu podle platné legislativy | Písemné ověření |
| e) Uvést podrobnosti k hodnocení kvality sadebního materiálu (druhová čistota, genetické, morfologické a fyziologické charakteristiky, zdravotní stav) | Ústní ověření |
| f) Předvést vyplnění průvodních dokumentů k reprodukčnímu materiálu (průvodní list, průvodní štítek) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| g) Navrhnout organizaci školkařských prací s ohledem na stav vegetace a konkrétní podmínky školkařského provozu | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Organizační a metodické pokyny

### Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.
Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam. Zdravotní způsobilost pro vykonání zkoušky není vyžadována.

Při ověřování splnění kritérií založených formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů, jakož i ke kvalitě, časovému hledisku zvládání předváděných operací a dodržování platných norem a legislativních požadavků. Přitom je nutno posuzovat nejen dosažený výsledek, ale i samostatnost při rozhodování o nejvhodnějším postupu řešení zadaného úkolu podle daných podmínek pracoviště.

U kompetence "Organizace sběru semen a plodů lesních dřevin, získávání osiva lesních dřevin a jeho ošetřování, ukládání, macerace, stratifikace a skladování" v kritériu a) budou předmětem poznávání následující dřeviny:
Jehličnaté: smrk, jedle, douglaska, borovice, vejmutovka, modřín, tis
Listnaté: dub, buk, habr, javor, jasan, jilm, akát, bříza, jeřáb, ořešák, třešeň, jabloň, hrušeň, lípa, olše, topol, vrba, jírovec
Uchazeč určuje všechny výše uvedené lesnicky důležité dřeviny a musí správně určit minimálně 80 % taxonů.

U kompetence "Organizace setí, školkování, péče o semenáčky a sazenice, jejich ošetřování, vyzvedávání sazenic v lesních školkách, expedice" v kritériu a) budou předmětem poznávání následující dřeviny:
Jehličnaté: smrk, jedle, douglaska, borovice, vejmutovka, modřín, tis
Listnaté: dub, buk, habr, javor, jasan, jilm, akát, bříza, jeřáb, ořešák, třešeň, jabloň, hrušeň, lípa, olše, topol, vrba, jírovec
Uchazeč určuje všechny výše uvedené lesnicky důležité dřeviny a musí správně určit minimálně 80 % taxonů.

### Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

### Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

## Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru vzdělání zaměřeném na lesnictví a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti lesní výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti lesnictví.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti lesnictví a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti lesní výroby nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti lesnictví.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na lesnictví a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti lesní výroby nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti lesnictví.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, může být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první, hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na internetových stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství, www.eagri.cz

## Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- školkařský provoz umožňující rozsahem a strukturou provedení zkoušky při splnění bezpečnostních a hygienických předpisů pro danou činnost
- zkušební místnost
- plody, semena, semenáčky, sazenice a asimilační orgány k poznávání dřevin
- platná legislativa a normy pro lesní hospodářství (zásady přenosu reprodukčního materiálu, parametry sadebního materiálu, výsadbyschopný sadební materiál)
- ruční nářadí (kypřič, zádový postřikovač, srp), obaly na sadební materiál a pracovní pomůcky používané v lesních školkách
- chemické látky a chemické směsi + bezpečnostní listy
- osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP) předepsané při použití definovaných chemických látek a chemických směsí, pro výkon jednotlivých činností
- výkonové normy pro školkařskou činnost
- průvodní dokumenty k reprodukčnímu materiálu
- žádost o vydání potvrzení o původu reprodukčního materiálu
- žádost o uznání zdroje reprodukčního materiálu
- formuláře (list o původu sadebního materiálu, rozpis použití chemických látek a chemických směsí)
- aktuální Seznam povolených přípravků na ochranu lesa, schválený MZe

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

## Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 30 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

## Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přestávky a na přípravu) je 6 až 8 hodin (hodinou se rozumí 60 minut), z toho doba trvání písemné části zkoušky jednoho uchazeče je 150 minut. Zkouška může být rozložena do více dnů.

## Autoři standardu

### Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard profesní kvalifikace připravila SR pro lesní a vodní hospodářství a životní prostředí, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem
Hanušovická lesní, a. s.
Hradecká lesní a dřevařská společnost, a. s.
Lesy České republiky, s. p.