Technik pro odpadové hospodářství (kód: 16-006-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo životního prostředí
Skupina oborů: Ekologie a ochrana životního prostředí (kód: 16)
Týká se povolání: Technik odpadového hospodářství
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v požadavcích na nakládání s odpady u původce	4
Orientace v normách a standardech přijatých pro ochranu zdraví lidí a složek životního prostředí	4
Orientace v materiálových tocích na vstupu a výstupu z technologického zařízení	4
Třídění odpadů	4
Organizace přepravy odpadů	4
Vedení dokumentace a evidence odpadů u původce	4
Vedení databází odpadů u původce	4
Orientace v bezpečnosti práce při shromažďování, skladování a přepravě odpadů	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 07.10.2020 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v požadavcích na nakládání s odpady u původce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat povinnosti původce odpadů stanovené zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a činnosti, které původce může vykonávat pouze se souhlasem, pověřením nebo na základě rozhodnutí, vyjádření nebo stanoviska orgánu veřejné správy	Ústní ověření
b) Vysvětlit pojem odpad a nebezpečný odpad	Písemné ověření
c) Uvést a popsat skupiny látek, které činí odpad nebezpečným	Písemné ověření
d) Popsat značení nebezpečných odpadů	Písemné ověření
e) Popsat postup posuzování odpadů podle skutečných vlastností a předvést postup klasifikace a zatřídění odpadů podle katalogu odpadů na modelovém příkladu	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Zjistit dostupné informace podle základního popisu odpadu a z identifikačního listu nebezpečného odpadu	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Popsat povinnosti původce při předávání odpadů oprávněným osobám	Ústní ověření
h) Vybrat ze seznamu požadavky stanovené vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, které se týkají především původce odpadů	Praktické předvedení a ústní ověření
i) Popsat povinnosti při nakládání s vybranými výrobky a vybranými zařízeními s ukončenou životností	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v normách a standardech přijatých pro ochranu zdraví lidí a složek životního prostředí

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat postupy provádění kontroly vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí	Písemné ověření
b) Vysvětlit obsah a účel referenčních dokumentů (BREF) k nejlepším dostupným technikám (BAT), jejich přístup k možnostem řídit množství a nebezpečnost odpadů a jejich využití	Ústní ověření
c) Uvést vazbu mezi zákonem č. 254/2001 Sb., vodní zákon, ve znění pozdějších předpisů, a interními předpisy k provozním činnostem	Ústní ověření
d) Vysvětlit účel zavedení systému environmentálního managementu (EMS) v organizaci a na vzorových dokumentech ukázat možnosti využití EMS k omezení množství a nebezpečnosti odpadů a k jejich využití	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v materiálových tocích na vstupu a výstupu z technologického zařízení

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést kritéria k rozlišení výrobku, vedlejšího produktu a odpadu a použít je na modelových příkladech	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vysvětlit účel hierarchie nakládání s odpady	Ústní ověření
c) Uvést a vysvětlit důvody pro stanovení požadavků na vlastnosti odpadů, které mají být recyklovány	Ústní ověření
d) Vysvětlit na třech příkladech možné přístupy k předcházení vzniku odpadů u původce	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Třídění odpadů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Roztřídit vzorky odpadů (shromažďovaných u původce), identifikovat je a popsat jejich znečištění	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vyjmenovat základní povinnosti původce při předávání vytříděných odpadů, včetně požadavků na dokumentaci	Ústní ověření
c) Popsat, jaké postupy se používají při třídění odpadů	Ústní ověření
d) Popsat identifikaci a dokumentační vybavenost míst skladování nebo shromažďování odpadů (ostatních i nebezpečných)	Ústní ověření
e) Zdůvodnit postup kontroly a zajištění údržby místa a nádob ke shromažďování odpadů	Ústní ověření
f) Vysvětlit rozdíly mezi shromažďováním a skladováním nebezpečných odpadů	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Organizace přepravy odpadů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat účel a obsah Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)	Ústní ověření
b) Navrhnout balení a označování nebezpečných odpadů v souladu s požadavky na jejich přepravu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Uvést a popsat požadavky na přepravu nebezpečných odpadů a její ohlašování a evidenci	Písemné ověření
d) Navrhnout dle zadání organizaci přepravy odpadů	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení dokumentace a evidence odpadů u původce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Posoudit obsah předloženého dokumentu k provozní evidenci odpadů u původce z hlediska požadavků zákona o odpadech a vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Posoudit obsah předloženého ročního hlášení o produkci a nakládání s odpady podle vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat požadavky na vedení evidence a vykazování obalů a odpadů obalů podle zákona o obalech a prováděcích předpisů	Ústní ověření
d) Popsat postup identifikace původce odpadů a identifikace oprávněné osoby prostřednictvím identifikačního čísla provozovny / identifikačního čísla zařízení (IČP/IČZ)	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Vedení databází odpadů u původce

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Posoudit a upravit obsah modelového hlášení o produkci a přenosu znečištění v odpadech pro integrovaný registr znečišťování (IRZ)	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Popsat data shromažďovaná pro ohlašování produkce a nakládání s odpady a způsob jejich ohlašování	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Orientace v bezpečnosti práce při shromažďování, skladování a přepravě odpadů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést 5 příkladů nebezpečných látek obsažených jako znečištění v odpadech a jejich vliv na lidský organizmus	Písemné ověření
b) Popsat zajištění údržby a havarijní připravenosti shromažďovacích míst odpadů a jejich vybavení v souladu s předpisy	Písemné ověření
c) Uvést základní povinnosti k zajištění bezpečnosti práce v souvislosti s provozem shromažďovacích a skladovacích míst pro nebezpečné odpady	Písemné ověření
d) Uvést osobní ochranné pracovní prostředky požadované při shromažďování, skladování a přepravě odpadů	Písemné 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.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením.
(odkaz na povolání v NSP: https://www.nsp.cz/jednotka-prace/technik-odpadoveho-hospod#zdravotni-zpusobilost)

Při ověřování teoretických znalostí (zákonů, předpisů, norem, metodik, technologických postupů atd.) může uchazeč používat veřejně dostupné zdroje informací (www stránky, katalogy, firemní materiály, vzorové dokumenty apod.).

Při písemném ověřování kritérií hodnocení uchazeč na PC nebo označených listech papíru vypracuje podle zadání popis, charakteristiku, seznam požadavků, parametrů, doplněné o jejich vysvětlení nebo zdůvodnění.

Při praktickém ověřování kritérií hodnocení bude posuzována schopnost uchazeče využívat předpisy, návody a dokumenty v reálných podmínkách, a to z hlediska jejich účelu, ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce. Autorizovaná osoba připraví pro praktickou zkoušku modelové situace. Modelové či vzorové podklady pro praktické ověření (provozní řád, interní normy, vzorky materiálů a odpadů, specifikace k odpadům, údaje z průběžné evidence) dostane uchazeč k dispozici v době přípravy na zkoušku.

Kompetence **Orientace v požadavcích na nakládání s odpady u původce,** kritérium e)
- Autorizovaná osoba vybere uchazeči tři odpady, z toho jeden z kategorie nebezpečný odpad, na kterých předvede postup zařazování odpadů podle katalogu odpadů.

Kompetence **Orientace v požadavcích na nakládání s odpady u původce,** kritérium f)
- Autorizovaná osoba připraví pro potřeby výběru minimálně tři identifikační listy nebezpečných odpadů a tři základní popisy odpadů.

Kompetence **Orientace v požadavcích na nakládání s odpady u původce,** kritérium h)
- Autorizovaná osoba připraví seznam povinností stanovených zákonem o odpadech a vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady pro původce odpadů a pro provozovatele zařízení k sběru nebo výkupu odpadů, ze kterého uchazeč vybere povinnosti původce.

Kompetence **Orientace v normách a standardech přijatých pro ochranu zdraví lidí a složek životního prostředí,** kritérium d)
- Autorizovaná osoba připraví modelový registr environmentálních aspektů a vzor dokumentu k odpadům pro fiktivní výrobní organizaci se zavedeným EMS. Uchazeč posoudí, jaká opatření k hierarchii nakládání s odpady tyto dokumenty obsahují.

Kompetence **Orientace v materiálových tocích na vstupu a výstupu z technologického zařízení,** kritérium a)
- Modelové příklady:
  - Za jakých podmínek se stejná movitá věc, která vzniká při výrobě, může stát buď odpadem, nebo vedlejším produktem?
  - Musí se stát výrobek, který nemá požadované vlastnosti (zmetek), odpadem?
  - V jakém okamžiku se movitá věc stává odpadem?
  - Musí se nespotřebovaná surovina stát odpadem, než je znovu použita ve stejném technologickém procesu?

- Kdy odpad přestává být odpadem?

Kompetence **Třídění odpadů,** kritérium a)
- Autorizovaná osoba připraví vzorek odpadů oceli a litiny, znečištěný odpad hliníku, vzorek odpadů plastů s nedemontovanými malými součástkami vhodný k vizuálnímu posouzení, vzorek odpadů několika druhů plastů znečištěný oddělitelnými i neoddělitelnými odpady kovů, odpady skla, vhodný k vizuálnímu posouzení.

Kompetence **Organizace přepravy odpadů,** kritérium d)
- Autorizovaná osoba zadá uchazeči druh a množství odpadů pro přepravu na určené místo.

Kompetence **Vedení dokumentace a evidence odpadů u původce,** kritérium a)
- Autorizovaná osoba připraví modelový dokument k provozní evidenci odpadů u původce, který nemá všechny náležitosti požadované zákonem o odpadech a vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady. Úkolem uchazeče je dokument posoudit a navrhnout jeho úpravu a změny vedení dokumentace.

Kompetence **Vedení dokumentace a evidence odpadů u původce,** kritérium b)
- Autorizovaná osoba připraví modelové roční hlášení o produkci a nakládání s odpady u původce podle vyhlášky o podrobnostech nakládání s odpady, které neobsahuje všechna požadovaná data. Úkolem uchazeče je navrhnout doplnění požadovaných dat.

Kompetence **Vedení databází odpadů u původce**, kritérium a)
- Autorizovaná osoba připraví modelové hlášení o produkci a přenosu znečištění v odpadech pro integrovaný registr znečišťování (IRZ), které neobsahuje všechna požadovaná data. Úkolem uchazeče je navrhnout doplnění požadovaných dat.

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 výučním listem ve skupině oborů strojírenství nebo chemie a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti související s výkonem činností v odpadovém hospodářství ve výrobních zařízeních nebo v zařízeních k nakládání s odpady nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti odpadového hospodářství.
b) Střední vzdělání s maturitní zkouškou ve skupině oborů strojírenství nebo chemie nebo průmyslová ekologie a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti související s výkonem činností v odpadovém hospodářství ve výrobních zařízeních nebo v zařízeních k nakládání s odpady nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti odpadového hospodářství.
c) Vyšší odborné vzdělání ve skupině oborů strojírenství nebo chemie nebo průmyslová ekologie a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti související s výkonem činností v odpadovém hospodářství ve výrobních zařízeních nebo v zařízeních k nakládání s odpady nebo ve funkci učitele praktického vyučování v oblasti odpadového hospodářství.
d) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na strojírenství nebo chemii nebo průmyslovou ekologii nebo procesní nebo materiálové inženýrství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti související s výkonem činností v odpadovém hospodářství ve výrobních zařízeních nebo v zařízeních k nakládání s odpady nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo praktického vyučování v oblasti odpadového hospodářství.
e) Profesní kvalifikace 16-006-M Technik pro odpadové hospodářství a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti související s výkonem činností v odpadovém hospodářství ve výrobních zařízeních nebo v zařízeních k nakládání s odpady.

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 stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo životního prostředí, www.mzp.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pro zajištění zkoušky podle tohoto hodnoticího standardu musí mít autorizovaná osoba k dispozici prostory odpovídající bezpečnostním a hygienickým předpisům a vybaveností pro ověřování kritérií formou písemného ověření a praktického předvedení a dále uvedené vybavení:

- přístup k věcně dotčeným zákonům, vyhláškám, předpisům a normám z oblasti ochrany životního prostředí, odpadů, chemických látek, integrované prevence a omezování znečištění, integrovaného registru znečištění, integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností, bezpečnosti práce, systémů environmentálního managementu, ve znění pozdějších předpisů, (materiály v elektronické nebo tištěné podobě)
- vzorek odpadů oceli a litiny, znečištěný odpad hliníku, plastů nedemontovanými malými součástkami, vhodný k vizuálnímu posouzení; vzorek odpadů několika druhů plastů, znečištěný oddělitelnými i neoddělitelnými odpady kovů, odpady skla, vhodný k vizuálnímu posouzení
- kartičky s grafickými symboly pro označování nebezpečných odpadů podle přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů (nařízení CPL) nebo podle přílohy vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
- modelově vyplněné identifikační listy nebezpečných odpadů, vzorové formuláře k evidenci odpadů a k hlášení o produkci odpadů
- seznam povinností stanovených zákonem o odpadech a vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady pro původce odpadů a pro provozovatele zařízení k sběru nebo výkupu odpadů
- vzor dokumentu k odpadům pro fiktivní výrobní organizaci se zavedeným EMS
- modelové roční hlášení o produkci a nakládání s odpady
- modelový registr environmentálních aspektů
- modelové hlášení o produkci a přenosu znečištění v odpadech pro integrovaný registr znečištění (IRZ)
- zadání pro modelové příklady
- kancelářské potřeby k písemnému ověření
- PC a přístup k internetu
- osobní ochranné pracovní prostředky.

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 přípravu a přestávky) je 7 až 8 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.
Písemné ověřování je součástí způsobů ověřování kritérií hodnocení a celkově činí 120 minut z času vlastní zkoušky.

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:
RNDr. Anna Christianová, OSVČ
Ircon, s. r. o. Praha
Donnelley Prague s. r. o.
Kovohutě Příbram nástupnická, a. s.
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze