Technik/technička protierozních opatření (kód: 36-169-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
Týká se povolání: Technik melioračních opatření
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace ve vodohospodářských normách, standardech, legislativě a dokumentaci se zaměřením na meliorační stavby a opatření	4
Zjišťování a oznamování přestupků v oblasti vodního hospodářství	4
Plánování údržby, oprav rekonstrukcí protierozních opatření	4
Jednání s investory a správními orgány v rámci melioračních staveb	4
Provádění hydrologických a hydrotechnických výpočtů	4
Poskytování poradenství v oblasti zemědělství a v dalších oblastech využití melioračních staveb a opatření	4
Využívání veřejně přístupných informačních systémů pro vodní hospodářství	4
Provádění kontrolní činnosti a organizace prací na protierozních opatřeních	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace ve vodohospodářských normách, standardech, legislativě a dokumentaci se zaměřením na meliorační stavby a opatření

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit význam a zaměření zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon; vysvětlit pojmy povrchové a podzemní vody, povodeň, sucho, nakládání s vodami, vodní tok, vodní dílo; podrobně vysvětlit § 56 Stavby k vodohospodářským melioracím pozemků a vyhlášku č. 225/2002 Sb., o podrobném vymezení staveb k vodohospodářským melioracím pozemků	Písemné ověření
b) Vysvětlit význam a zaměření zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon; vysvětlit pojmy územní plán, územní řízení, stavební řízení, speciální (vodoprávní) stavební řízení; stavba, terénní úprava; rámcově vysvětlit vyhlášku č. 590/2002 Sb., technické požadavky pro vodní díla a vyhlášku č. 433/2001 Sb., technické požadavky pro stavby pro plnění funkcí lesa	Ústní ověření
c) Vysvětlit význam a zaměření zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu	Ústní ověření
d) Stručně vysvětlit význam a zaměření zákona č. 289/1995 Sb., lesní zákon; vysvětlit pojmy funkce lesa, meliorace a hrazení bystřin v lesích	Ústní ověření
e) Vysvětlit pojmy odpad, zemina a sediment dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech; stručně zmínit vyhlášku č. 294/2005 Sb., ve věci využívání odpadů na povrchu terénu	Ústní ověření
f) Vysvětlit pojem sediment dle zákona č. 156/1998 Sb., o hnojivech; podrobněji vysvětlit zásady stanovené vyhláškou č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě	Ústní ověření
g) Vysvětlit význam a zaměření zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí (základní pojmy, zásady a povinnosti)	Ústní ověření
h) Orientovat se v zákoně a vysvětlit význam a zaměření zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny; vysvětlit pojmy územní systém ekologické stability, významný krajinný prvek, dřevina rostoucí mimo les, ekosystém	Praktické předvedení a ústní ověření
i) Orientovat se v zákoně a vysvětlit význam a zaměření zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech; vysvětlit pojem plán společných zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření
j) Vysvětlit základní vodohospodářské pojmy, například: povodí, průtoky, meliorace, ekologická stabilita	Ústní ověření
k) Číst a orientovat se v projektové dokumentaci melioračních staveb a opatření	Praktické předvedení a ústní ověření
l) Vysvětlit historické souvislosti a vyjmenovat zdroje možných informací o melioračních stavbách a opatřeních	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zjišťování a oznamování přestupků v oblasti vodního hospodářství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit předmět zjišťovaných přestupků	Ústní ověření
b) Popsat způsoby zjišťování a oznamování přestupků	Ústní ověření
c) Uvést pravomoci jednotlivých stupňů státní správy	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Plánování údržby, oprav rekonstrukcí protierozních opatření

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit význam a obsah pasportizace protierozních opatření (PEO), rozlišit na opatření organizační, agrotechnická a vegetační, technická	Ústní ověření
b) Vypracovat jednoduchý posudek zdokumentovaného příkladu skutečně probíhající eroze (fotografie, mapové podklady, …) a navrhnout údržbu nebo opravu	Praktické předvedení
c) Popsat způsoby postupů získávání podkladů pro řešené území	Ústní ověření
d) Stanovit časovou potřebu činností při pravidelné údržbě PEO z konkrétní situace	Praktické předvedení
e) Vyjmenovat příklady závad a poruch na PEO, včetně povodňových škod, a vysvětlit možné způsoby jejich odstranění	Ústní ověření
f) Porovnat význam, přednosti a nedostatky organizačních, agrotechnických a vegetačních, technických PEO; ilustrovat na základě vlastních získaných informací (fotografie, fotomapy, veřejné informační systémy)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Jednání s investory a správními orgány v rámci melioračních staveb

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat příklady možných střetů cizích stavebních záměrů s vodním dílem nebo zařízením a stanovit podmínky pro jejich realizaci	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vysvětlit způsob kontroly provádění a přejímky prací při stavební činnosti cizích investorů	Ústní ověření
c) Vysvětlit důležitost jednání se správními orgány ve věcech stavebních, vodoprávních, ochrany zemědělského půdního fondu, ochrany přírody apod.	Ústní ověření
d) Posoudit projekt komplexních pozemkových úprav s důrazem na plán společných zařízení	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění hydrologických a hydrotechnických výpočtů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vypočítat kapacitu koryta dle zadání (Chézyho rovnice)	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Vysvětlit pojem M-denní a N-letá voda	Ústní ověření
c) Stanovit měrné křivky nádrže a vysvětlit jejich použití	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Vypočítat ztrátu ornice (Wishmeier-Smithova rovnice)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Poskytování poradenství v oblasti zemědělství a v dalších oblastech využití meliorační staveb a opatření

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat potenciální zájemce o poskytnutí informací a poradenství v oblasti meliorací	Ústní ověření
b) Vyjmenovat odborné instituce, které se zabývají melioracemi	Ústní ověření
c) Navrhnout řešení dané situace nad konkrétním projektem střetu navrhované stavby s meliorační stavbou nebo opatřením (křížení podzemního vedení nebo výstavba komunikace nebo výstavba rodinných domů), řešení průniku odpadních vod (hnojiště nebo žumpy nebo siláže) a pod.	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Využívání veřejně přístupných informačních systémů pro vodní hospodářství

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat příklady veřejně přístupných informačních systémů a vysvětlit jejich význam	Ústní ověření
b) Zjistit potřebné informace o povodí, pozemku, stavbě, nakládání s vodami, způsobu hospodaření, omezeních apod. na zadaném příkladu	Praktické předvedení
c) Zjistit potřebné hydrologické a meteorologické informace a vysvětlit jejich použití	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění kontrolní činnosti a organizace prací na protierozních opatřeních

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat ukazatele poruch funkčnosti technických PEO	Ústní ověření
b) Popsat ukazatele poruch funkčnosti agrotechnických a vegetačních PEO	Ústní ověření
c) Popsat důsledky nedodržování organizačních PEO	Ústní ověření
d) Předvést a zdůvodnit kontrolu způsobů hospodaření v povodí a vhodnosti agrotechnických opatření s důrazem na protierozní ochranu pozemků (obecně a zvlášť se zřetelem na ochranná pásma vodních zdrojů)	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Popsat a zdůvodnit kontrolu a přejímku oprav PEO	Ústní ověření
f) Popsat činnosti při provádění technického dozoru stavebníka při výstavbě nebo rekonstrukci PEO	Ústní ověření
g) Zdůvodnit vedení dokumentace provozu a údržby PEO	Ústní ověření
h) Popsat řešení problémů při vzniku poruch, havárií, povodní a dalších mimořádných událostí týkajících se PEO	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). Zdravotní způsobilost není vyžadována.
Autorizovaná osoba informuje uchazeče, že k výkonu povolání je potřebné řidičské oprávnění skupiny B.
U zkoušení zákonů a vyhlášek není nutná jejich podrobná znalost. Jde o to, aby uchazeč měl přehled, které zákony a vyhlášky se vztahují k melioračním stavbám a aby věděl, co je náplní jednotlivých zákonů. Podrobně je třeba vysvětlit pouze to, co je přímo uvedeno v hodnoticím standardu.
Pro praktické předvedení je třeba, aby autorizovaná osoba (AOs) měla připraveny alespoň dvě varianty podkladů a příkladů pro přezkoušení. Kompetenci Orientace ve vodohospodářských normách, standardech, legislativě a dokumentaci se zaměřením na meliorační stavby a opatření, kritérium h) zkouší AOs uchazeče s použitím "Územně plánovací dokumentace" (ÚPD), kritérium i) zkouší AOs uchazeče s použitím "Plánu společných zařízení".
Kompetenci Plánování údržby, oprav a rekonstrukcí odvodňovacích soustav, kritérium a), d) a e) zkouší AOs uchazeče s použitím "Projektové dokumentace" (PD).
Kompetenci Jednání s investory a správními orgány v rámci melioračních staveb, kritérium a) zkouší AOs uchazeče prakticky s použitím ÚPD, kritérium d) zkouší AOs uchazeče s použitím projektu "Komplexní pozemková úprava" (KPÚ).
Kompetenci Provádění kontrolní činnosti a organizace prací na odvodňovacích soustavách, kritérium b), c), d) a e) zkouší AOs uchazeče prakticky s použitím "Projektové dokumentace" (PD).

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 zaměřeném na vodní hospodářství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti vodního hospodářství nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti vodního hospodářství a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti vodního hospodářství nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na vodohospodářské stavby a alespoň 5 let odborné praxe v řídicích činnostech v oblasti vodního hospodářství nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.
d) Profesní kvalifikace 36-169-M Technik/technička protierozních opatření + střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let praxe jako technik protierozních opatření, odpovídající aktuálnímu obsahu příslušné profesní kvalifikace.

Další požadavky:

- Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC a vydání jednotného osvědčení (stačí doložit čestným prohlášením).

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost předložením dokladu nebo souboru dokladů o získání odborné způsobilosti autorizujícímu orgánu nebo jiným postupem stanoveným autorizujícím orgánem.

Žádost o autorizaci naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství, www.eagri.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- Zákony v platném znění nebo ve znění pozdějších předpisů:
  - č. 254/2001 Sb., vodní zákon
  - č. 183/2006 Sb., stavební zákon
  - č. 289/1995 Sb., lesní zákon
  - č. 185/2001 Sb., o odpadech
  - č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
  - č. 156/1998 Sb., o hnojivech
  - č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
  - č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
  - č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech
- Vyhlášky v platném znění nebo ve znění pozdějších předpisů:
  - č. 225/2002 Sb., o podrobném vymezení staveb k vodohospodářským melioracím pozemků
  - č. 590/2002 Sb., technické požadavky pro vodní díla
  - č. 433/2001 Sb., technické požadavky pro stavby pro plnění funkcí lesa
  - č. 294/2005 Sb., ve věci využívání odpadů na povrchu terénu
  - č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě
- alespoň 2× projektová dokumentace melioračních staveb
- projekt "Územně plánovací dokumentace"
- projekt "Komplexní pozemkové úpravy"
- přehledná situace území
- situace širších vztahů
- plán společných zařízení
- dokumentace provozu a údržby odvodňovacích vodních děl a zařízení
- pasportizace odvodňovací soustavy
- alespoň 2× zadání příkladů pro výpočet kapacity koryta
- alespoň 2× zadání příkladů pro výpočet ztráty ornice
- alespoň 2× měrné křivky nádrže
- mít zajištěn přístup na zkušební úsek vodního toku
- mít zajištěn přístup na odvodňovací soustavu
- prostor pro zkoušení uchazečů
- PC s připojením na internet
- psací potřeby, papíry, kalkulačka
- osobní auto

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam svého materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Pokud žadatel bude při zkouškách využívat materiálně-technické či prostorové vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace doklady (resp. jejich ověřené kopie) umožňující jeho užívání nejméně po dobu 5 let ode dne podání žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 60 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 3 až 4 hodiny (hodinou se rozumí 60 minut).

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 a AK ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:
P O P R, spol. s r. o., Hradec Králové
Vvšší odborná škola stavební a Střední škola stavební Vysoké Mýto
Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i., Praha