Vodohospodářský technik / vodohospodářská technička správy vodního toku (kód: 36-155-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
Týká se povolání: Vodohospodářský technik hrázný jezný, říční dozor
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v legislativě související se správou vodního toku	4
Orientace v technické a provozní dokumentaci vodního toku a souvisejících vodních děl	4
Orientace v povinnostech vlastníků vodních děl a jejich ochrany podle vodního zákona	4
Plnění povinností správce vodních toků a vlastníka vodních děl podle vodního zákona	4
Operativní řešení problémů při vzniku poruch, havárií a při povodních, řešení dalších mimořádných událostí na vodních tocích	4
Jednání s vlastníky nemovitostí a vodních děl souvisejících s vodním tokem	4
Zpracování podkladů o vodním toku pro manipulační a provozní řády, vodohospodářské studie a další dokumenty vyplývající z vodního zákona	4

Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v legislativě související se správou vodního toku

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit obsah zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon, včetně prováděcích předpisů týkajících se správy vodních toků	Ústní ověření
b) Vysvětlit obsah zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny	Ústní ověření
c) Vysvětlit jednotlivé vodohospodářské pojmy (vodní tok, povodí, koryto vodního toku, stupeň, jez, vodní nádrž, přehrada, rybí přechod, plavební komora, bezpečnostní přeliv, základová štola, mimořádná manipulace, měrný profil, limnigrafická stanice, technicko-bezpečnostní dohled)	Ústní ověření
d) Orientovat se v technických normách týkajících se vodních děl a provozu vodních toků	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v technické a provozní dokumentaci vodního toku a souvisejících vodních děl

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Orientovat se v základních vodohospodářských výpočtech (Chezyho rovnice, konsumpční křivka profilu)	Ústní ověření
b) Popsat postup tvorby technické evidence vodních toků	Ústní ověření
c) Číst projektovou dokumentaci, dokumentaci a výkresy vodních děl, vysvětlit členění a úplnost dokumentace vodních děl	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Číst manipulační řády a provozní řády vodních děl	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Orientace v povinnostech vlastníků vodních děl a jejich ochrany podle vodního zákona

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat povinnosti vlastníků vodních děl	Ústní ověření
b) Vysvětlit obecnou problematiku technicko-bezpečnostního dohledu nad vodními díly: technicko-bezpečnostní dohled, technicko-bezpečnostní prohlídky, kategorie vodních děl z hlediska technicko-bezpečnostního dohledu a postup jejich zařazení, změna kategorie vodního díla	Ústní ověření
c) Popsat způsob měření veličin rozhodných pro vyhodnocení bezpečnosti vodního díla	Ústní ověření
d) Popsat konstrukce vodních děl – typy hrází, bezpečnostních přelivů, problematiku spodních výpustí a jejich uzávěrů, jezů včetně ovládacích mechanismů, základní popis dalších vodních děl v korytech vodních toků	Ústní ověření
e) Vyhodnotit na konkrétním vodním díle problematiku ochranného pásma vodního díla	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Plnění povinností správce vodních toků a vlastníka vodních děl podle vodního zákona

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit obsah hlavy. VI - vodní toky zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon	Ústní ověření
b) Vysvětlit obsah § 59 – povinnosti vlastníků vodních děl zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon	Ústní ověření
c) Vysvětlit zásady a účel revitalizace vodních toků	Ústní ověření
d) Vysvětlit dopad hospodaření v povodí (stavební činnost, zemědělská činnost, lesnická činnost) na stav vodních toků – eroze, vypouštění srážkových a odpadních vod	Ústní ověření
e) Popsat problematiku prevence před povodněmi a povodňových prohlídek	Ústní ověření
f) Charakterizovat problematiku ochrany přírody s důrazem na ochranu zvlášť chráněných druhů rostlin a živočichů, vazba této ochrany na správu vodních toků	Ústní ověření
g) Vysvětlit a popsat, v čem spočívá prohlídka vodního toku	Ústní ověření
h) Měřit množství a jakost vody ve vodních tocích a ve vodních nádržích včetně monitorování povodňových situací a hydrologického sucha	Praktické předvedení
i) Předvést využití veřejně přístupných informací ve vodním hospodářství týkajících se spravovaných vodních toků	Praktické předvedení
j) Předvést pasportizaci vodních toků – lokalizace objektů v korytech vodních toků	Praktické předvedení
k) Provést kontrolu stavu opevnění koryt vodních toků, břehových porostů, průtočnosti koryt	Praktické předvedení a ústní ověření
l) Formulovat požadavky na opravy a rekonstrukce koryt vodních toků a vodních děl	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Operativní řešení problémů při vzniku poruch, havárií a při povodních, řešení dalších mimořádných událostí na vodních tocích

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit pojmy povodeň, zvláštní povodeň, povodňová rizika, záplavové území, aktivní zóna záplavového území, stupně povodňové aktivity, povodňové plány, povodňové prohlídky, povodňové orgány, předpovědní a hlásná služba, záchranné a zabezpečovací práce, povodňové orgány, integrovaný záchranný systém, povodňové zprávy, hydrologické sucho, minimální zůstatkový průtok	Ústní ověření
b) Popsat možné mimořádné události na vodních dílech, vodních tocích a v celém povodí	Ústní ověření
c) Popsat vodní tok a proudění vody v korytě přirozeném a upraveném, v záplavovém území	Ústní ověření
d) Popsat práva a povinnosti správce vodního toku a vlastníků vodních děl, okolních pozemků a staveb před, při a po povodních	Ústní ověření
e) Popsat povinnosti vlastníků pozemků a staveb, které se nacházejí v záplavovém území nebo zhoršují průběh povodně	Ústní ověření
f) Navrhnout možnosti řešení problematiky ochrany vodních toků, vodních děl, lidských životů, majetku a životního prostředí při povodních a mimořádných situacích	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Jednání s vlastníky nemovitostí a vodních děl souvisejících s vodním tokem

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat pravomoci jednotlivých stupňů státní správy podle vodního a stavebního zákona	Ústní ověření
b) Popsat způsoby zjišťování a oznamování přestupků specifikovaných v zákoně č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v zájmovém území	Ústní ověření
c) Vysvětlit předmět zjišťovaných přestupků	Ústní ověření
d) Provést kontrolu na vodních dílech a vodních tocích, včetně zjišťování a oznamování porušování legislativních předpisů a podmínek nakládání s vodou	Praktické předvedení
e) Předvést provádění kontroly ochrany před povodněmi, včetně zjišťování a oznamování porušování legislativních předpisů – vysvětlit problematiku povodňových prohlídek, záplavových území a jejich aktivních zón včetně problematiky povolování staveb	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Předvést projednání s vlastníky nemovitostí a vodních děl porušování legislativních předpisů a podmínek povolení k nakládání s vodami	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zpracování podkladů o vodním toku pro manipulační a provozní řády, vodohospodářské studie a další dokumenty vyplývající z vodního zákona

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit pojmy ochranné pásmo vodního zdroje, chráněná oblast přirozené akumulace vod	Ústní ověření
b) Vysvětlit pojmy neovlivněné a ovlivněné průtoky, statistické zpracování řad, M-denní průtoky, N-leté průtoky, průměrný průtok, návrhový průtok	Ústní ověření
c) Popsat charakteristické vlivy hospodaření v povodí na vodní režim povodí a vodních toků	Ústní ověření
d) Vysvětlit úlohu územního plánování, pozemkových úprav a územních systémů ekologické stability pro řešení některých vodohospodářských problémů v povodí	Ústní ověření
e) Vysvětlit účel a praktické využití vodohospodářských studií	Ústní ověření
f) Popsat a vysvětlit problematiku stanoveného záplavového území, popsat objekty, které mohou pozitivně i negativně ovlivnit odtokové poměry, protipovodňová opatření	Ústní ověření
g) Popsat důvody zpracování studií odtokových poměrů	Ústní ověření
h) Popsat omezení v konkrétním záplavovém území – v aktivní zóně i mimo ni	Praktické předvedení
i) Zpracovat podklady pro vodohospodářské studie, studie záplavových území a studie odtokových poměrů, uvést zdroje podkladů a způsob jejich získávání a využívání pro další činnosti	Praktické předvedení

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 vyhotovený a uchazečem podepsaný 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://nsp.cz/jednotka-prace/vodohospodarsky-technik-d#zdravotni-zpusobilost).

Hodnocení odborných kompetencí může být prováděno společně podle logických celků, na základě obecných znalostí ověřovaných ústně budou prověřeny dovednosti formou praktického předvedení, aby bylo zřejmé, že uchazeč chápe celou problematiku v širších souvislostech s nezbytnými teoretickými základy. Teoretické znalosti mohou být prověřeny v učebně nebo i ve vhodných prostorách na vodním díle, praktické předvedení pak přímo na konkrétním vodním díle.
Kompetence *Orientace v legislativě související se správou vodního toku*
- uchazeč prokáže obecný přehled o legislativě, podrobněji se zaměří na problematiku vodních toků a vodních děl
Kompetence *Orientace v technické a provozní dokumentaci vodního toku a souvisejících vodních děl*
- uchazeč se seznámí se stavební a strojní částí projektové dokumentace vodního díla a vysvětlí pojmy uvedené pod písm. a) až c) včetně problematiky pohyblivých částí funkčních objektů vodního díla
- uchazeč popíše jednotlivé části manipulačního řádu vodního díla a jejich náplň, popíše zásady manipulací na vodním díle podle manipulačního řádu a základní manipulace na ostatních vodních dílech vodohospodářské soustavy
- uchazeč při plnění kritéria c) napíše Chézyho rovnici a popíše jednotlivé členy rovnice, načrtne konsumpční křivku a popíše veličiny, z nichž je křivka tvořena
Kompetence *Orientace v povinnostech vlastníků vodních děl a jejich ochrany podle vodního zákona*
- uchazeč vyhodnotí problematiku ochranného pásma vodního díla, jehož dokumentaci připraví AOs
Kompetence *Plnění povinností správce vodních toků a vlastníka vodních děl podle vodního zákona*
- uchazeč při plnění kritéria f) prokáže dovednost měření průtoku, resp. hladiny (včetně následného odečtu průtoku z konsumpční křivky) na vodním toku a provede odběr vzorku pro zjištění jakosti vody
- AOs pro plnění kritéria g) připraví výčet informací, které se týkají vodních toků a nakládání s vodami na nich, z veřejně dostupných zdrojů, které uchazeč vyhledá
- AOs pro plnění kritéria j) připraví úsek vodního toku s vodním dílem, kde je třeba řešit rekonstrukci nebo opravu koryta vodního toku a vodního díla
Kompetence *Operativní řešení problémů při vzniku poruch, havárií a při povodních, řešení dalších mimořádných událostí na vodních tocích*
- AOs pro plnění kritéria f) připraví úsek vodního toku s vodním dílem, které může ovlivnit průběh povodně a pro návrh řešení problematiky vybere předmět ochrany
Kompetence *Jednání s vlastníky nemovitostí a vodních děl souvisejících s vodním tokem*
- AOs pro plnění kritéria d) a f) vybere úsek vodního toku s existujícími nakládáními s vodami a připraví tato povolení k nakládání s vodami
- AOs pro plnění kritéria e) vybere záplavové území
Kompetence *Zpracování podkladů o vodním toku pro manipulační a provozní řády, vodohospodářské studie a další dokumenty vyplývající z vodního zákona*
- AOs pro plnění kritéria h) připraví zadání materiálů, pro které mají být připraveny podklady, pro zkoušku vybere dva

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

Mezi další požadavky na uchazeče patří dovednost práce s výpočetní technikou: práce v textovém editoru a tabulkovém procesoru, práce s internetem, vyhledávání dat na internetu, zejména v rozsahu potřebném pro zjištění konkrétní situace, monitorování veličin na vodním díle a komunikace a spolupráce se správcem povodí, složkami IZS a správními orgány. Autorizovaná osoba informuje uchazeče, že k výkonu povolání je potřebné řidičské oprávnění skupiny B.

Vzhledem k provádění praktické části zkoušky přímo na úseku vodního toku je vhodná doba pro vykonání zkoušky období březen - listopad.

Praktická část zkoušky proběhne na vodním toku, v jeho záplavovém území a na vodním díle, místo zvolí autorizovaná osoba provádějící zkoušku. Autorizovaná osoba zašle uchazeči spolu s pozvánkou ke složení zkoušky seznam věcí, které si uchazeč přinese ke zkoušce sám (gumová obuv vysoká, nepromokavý oděv apod.).
.

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 minimálně dvěma autorizovanými osobami; zkoušejícími jsou dvě autorizované fyzické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo minimálně dva autorizovaní zástupci 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 oblasti vodního hospodářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti technických činností ve vodním hospodářství nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti vodního hospodářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti technických činností ve vodním hospodářství nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na vodohospodářské stavby a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti technických činností ve vodním hospodářství nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství.
d) Držitel profesní kvalifikace 36-155-M Vodohospodářský technik / vodohospodářská technička správy vodního toku a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti technických činností ve vodním hospodářství.

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

- odborná učebna s počítačem a přístupem na internet
- pracoviště umožňující svým rozsahem a strukturou provedení zkoušky při splnění bezpečnostních a hygienických předpisů pro příslušné činnosti
- automobil pro umožnění přesunu na místo ověření praktických dovedností
- přístupný úsek vodního toku a vodní dílo s existujícím ochranným pásmem vodního zdroje pro praktické předvedení požadovaných odborných způsobilostí (nutno doložit smluvním vztahem mezi AOs a vlastníkem či uživatelem pozemků)
- předpisy a platná dokumentace vodních děl – projektová dokumentace, manipulační a provozní řád, dokumentace ochranného pásma vodního zdroje
- záznamy z měření hydrologických a klimatických veličin potřebné pro zpracování podkladů pro vodohospodářské studie
- vodohospodářská studie, dokumentace záplavového území, studie odtokových poměrů
- záznamové archy pro sledování a hodnocení postupu plnění úkolů
- zákony a vyhlášky v platném znění nebo ve znění pozdějších předpisů:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- vyhláška č. 471/2001 Sb.
- příslušné ČSN a TNV z oblasti provozu vodních děl a provozu vodních toků

- vodní dílo, které je součástí vodohospodářské soustavy, stavební a strojní část projektové dokumentace tohoto vodního díla, manipulační řád vodního díla a celé vodohospodářské soustavy, provozní řád, záznamy z technicko-bezpečnostních prohlídek vodního díla,
- dokumentace ochranného pásma vodního díla
- zastavěné území, v němž je možné provést povodňovou prohlídku
- povolení k nakládání s vodami pro úsek vodního toku, vodní dílo a vodohospodářskou soustavu
- lokalita umožňující měření množství vody ve vodních tocích (hladina a z ní průtok) a ve vodních nádržích (charakteristiky vodní nádrže)
- pomůcky pro měření jakosti vody – odběr vzorků

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 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 přípravu a přestávky) je 3 až 6 hodin (hodinou se rozumí 60 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:
Povodí Vltavy, státní podnik
Svaz vodního hospodářství ČR
Povodí Ohře, státní podnik
Vyšší odborná škola stavební Vysoké Mýto