Strojník bazénu (kód: 69-036-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Osobní a provozní služby (kód: 69)
Týká se povolání: Strojník bazénu
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v základní legislativě a technické dokumentaci	3
Identifikace jednotlivých druhů bazénové chemie	3
Manipulace s chemickými a dezinfekčními látkami, přípravky a potřebnými pomůckami	3
Provádění údržby zařízení úpravny bazénové vody	3
Obsluha strojního zařízení - čerpadla	3
Obsluha filtračního zařízení (filtry, ventily)	3
Obsluha zařízení k dezinfekci vody (UV lampa, ozonizace)	3
Obsluha bazénového vysavače	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 01.02.2013 do: 14.03.2020

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v základní legislativě a technické dokumentaci

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Uvést předpisy, které upravují hygienické požadavky na bazény, koupaliště, sauny	Ústní a písemné ověření
b) Uvést, co obsahují písemná pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky podle zákona o ochraně veřejného zdraví	Ústní a písemné ověření
c) Porovnat výsledky rozboru bazénových vod provedených akreditovanou laboratoří s tabulkovými hodnotami dle aktuálně platných předpisů	Ústní ověření a praktické předvedení
d) Vysvětlit, co udávají tzv. R věty a S věty dle platné legislativy (GHS). Které R (H) věty jsou u chemických látek a přípravků určených pro úpravu bazénové vody používány nejčastěji?	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Identifikace jednotlivých druhů bazénové chemie

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Odebrat vzorek bazénové vody, naměřit hodnoty pH, volného a vázaného chloru a oxidačně redukčního potenciálu	Praktické předvedení a ústní ověření
b) Změřit požadované hodnoty kvality vody nebo jejich rozmezí (pH, volný chlor, vázaný chlor, oxidačně redukční potenciál, zákal, celkový organický uhlík - TOC)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zvolit vhodný druh bazénové chemie k úpravě pH v bazénové vodě	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Zvolit vhodný druh bazénové chemie k úpravě volného a vázaného chloru v bazénové vodě	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Uvést postup likvidace a odstranění vodních řas z bazénové vany a postup prevence proti tvorbě a růstu vodních řas	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Manipulace s chemickými a dezinfekčními látkami, přípravky a potřebnými pomůckami

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit zásady správné manipulace s bazénovou chemií, chemickými koncentráty a naředěnými přípravky	Písemné a ústní ověření
b) Vysvětlit zásady správného skladování bazénové chemie a chemických látek	Písemné a ústní ověření
c) Vyjmenovat druhy ochranných pomůcek, které je nutné používat při manipulaci s bazénovou chemií a chemickými látkami	Ústní ověření
d) Zvolit, připravit a obléct si pomůcky BOZP	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Charakterizovat kritéria pro provoz chlorového hospodářství	Písemné a ústní ověření
f) Předvést výměnu tlakové lahve s plynným chlorem	Praktické předvedení a ústní ověření
g) Předvést osazení chlorové lahve bezpečnostním kloboučkem s odsávacím ventilem při simulovaném úniku chloru netěsným ventilem	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění údržby zařízení úpravny bazénové vody

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat provozní schéma úpravny bazénové vody	Písemné a ústní ověření
b) Popsat jednotlivé komponenty úpravny bazénové vody	Ústní ověření
c) Provést kalibraci sondy pH	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Provést kalibraci ORP sondy	Praktické předvedení
e) Provést kalibraci CL sondy	Praktické předvedení
f) Vysvětlit postup čištění a desinfekce akumulační jímky	Ústní ověření
g) Předvést a popsat postup čištění vlasových filtrů čerpadel	Praktické předvedení a ústní ověření
h) Vysvětlit zásady a postup při zajištění úklidu prostor úpravny bazénové vody	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha strojního zařízení - čerpadla

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat jednotlivé části čerpadla na modelu	Ústní ověření
b) Vyměnit ucpávku	Ústní ověření a praktické předvedení
c) Vyměnit výměnnou sadu	Ústní ověření a praktické předvedení
d) Domazat a vyčistit filtrační koš a provést odvzdušnění	Ústní ověření a praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha filtračního zařízení (filtry, ventily)

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit princip funkce filtru	Ústní ověření
b) Vysvětlit postup při praní pískových filtrů	Ústní ověření
c) Předvést manipulaci se šesticestným ventilem	Praktické předvedení

Je třeba splnit všechna kritéria.

Obsluha zařízení k dezinfekci vody (UV lampa, ozonizace)

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat funkci UV lampy včetně rozdělení podle účinnosti	Ústní ověření
b) Popsat princip ozonizace (rozdíl mezi tvrdou a měkkou ozonizací)	Ústní ověření

Je třeba splnit obě kritéria.

Obsluha bazénového vysavače

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat jednotlivé komponenty vysavače na modelu	Ústní ověření
b) Vysvětlit zásady bezpečnosti práce	Ústní ověření
c) Vysvětlit postup čištění (podle typu a hloubky bazénu)	Ústní ověření
d) Předvést čištění bazénové vany	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). Zdravotní způsobilost není vyžadována.
Zkouška se může skládat ze dvou časově i prostorově oddělených částí, praktické a teoretické.
Při posuzování kvality výkonu uchazeče při zkoušce se doporučuje hodnotit podle těchto kritérií:
• Kvalita provedené práce a znalost navázání jednotlivých postupů
• Dodržení požadavků zadání, pokynů výrobců strojů, chemických prostředků a úklidových pomůcek
• Technické provedení manipulace na předložených maketách jednotlivých komponentů úpravny bazénové vody podle zadání
Hodnocení bude zaměřeno na dodržení technologických postupů, na zručnost při provádění úkonů a na výslednou kvalitu práce.
Při ověřování odborných způsobilostí formou praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů, k dodržování předpisů, ke kvalitě předvedení i k časovému hledisku zvládání jednotlivých požadovaných úkonů.

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 pro 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 zkušební komisí složenou ze 2 členů, kteří jsou autorizovanými fyzickými osobami s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci nebo autorizovanými 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) Středoškolské vzdělání s maturitou – minimálně 10 let odborné praxe při výkonu činnosti spojené s provozem bazénu, koupaliště, aquaparku a jejich úpravny vody, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace. Musí být držitelem platného dokladu o absolvování kurzu Strojník bazénu vydaného školicím pracovištěm nebo být členem lektorského sboru v kurzu Strojník bazénu.
b) Vysokoškolské vzdělání s technickým zaměřením strojním, chemicko-technologickým nebo stavebním (obor vodní stavby a vodní hospodářství), popř. se zaměřením na ekonomiku, cestovní ruch nebo management a alespoň 5 let praxe v řídících činnostech spojených s provozem bazénu, koupaliště, aquaparku a jejich úpravny vody, z toho minimálně jeden rok v období posledních dvou let před podáním žádosti o udělení autorizace. Musí být držitelem platného dokladu o absolvování kurzu Strojník bazénu vydaného školicím pracovištěm nebo být členem lektorského sboru v kurzu Strojník bazénu.
Další požadavky:
- Autorizovaná osoba, 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, musí 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.
- Autorizovaná osoba musí být schopna organizačně zajistit zkušební proces včetně vyhodnocení na PC, tisku jednotného osvědčení a zasílání s vyhodnocením elektronickou poštou (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 průmyslu a obchodu

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Pracoviště pro realizaci zkoušky musí být členem profesní asociace a pořádat kurz Strojník bazénu alespoň pět let. Pracoviště musí umožňovat praktické předvedení veškerých technologických postupů obsažených v KS a HS, tzn. se zdrojem elektrické energie 230V, musí být vybaveno následujícími pomůckami: model pískového filtru, šesticestný ventil, oběhové a dávkovací čerpadlo, tlaková láhev pro plynný chlor, ventil tlakové láhve, sonda pH, kalibrační roztok, fotometr pro měření pH, volného a vázaného chloru, pH metr, mV metr pro měření ORP a vodní vysavač dna a stěn bazénu. Část praktické zkoušky je prováděna s funkčními přístroji a modely na učebně, část přímo ve funkční strojovně úpravny bazénové vody. Jde o modely nebo funkční přístroje nutné k praktickým zkouškám.
Na pracovišti musí být k dispozici:
- dokumentace pro hodnocenou činnost – harmonogramy, bezpečnostní listy, technologický postup
- osobní ochranné pracovní pomůcky dle předpisů BOZP
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 vybavení jiného subjektu, přiloží k žádosti o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace smlouvu (popřípadě smlouvy) umožňující jeho užívání.

Doba přípravy na zkoušku

Celková doba přípravy na zkoušku (včetně případných časů, kdy se uchazeč připravuje během zkoušky) je 45 až 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 (bez času na přestávky a na přípravu) je 2 až 4 hodiny (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů (teoretická a praktická zkouška probíhají odděleně).

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí standard připravila SR pro osobní služby, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině
Asociace bazénů a saun ČR
GHC Invest, s. r. o.
Herborner Pumpenfabrik J. H. Hoffmann GmbH & Co. KG
Bazenservis, s. r. o.