

Cyklomechanik sportovního týmu (kód: 23-114-M)

Autorizující orgán: Ministerstvo průmyslu a obchodu
Skupina oborů: Strojírenství a strojírenská výroba (kód: 23)
Týká se povolání:
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 4

Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|--------|
| Orientace v pravidlech a předpisech cyklistických disciplín | 4 |
| Volba velikosti a geometrie jízdního kola | 4 |
| Volba jízdního kola podle cyklistických disciplín a pravidel | 4 |
| Volba a montáž rámu, vidlice a hlavového složení jízdního kola | 4 |
| Montáž řídítek, představců, sedlovek a sedel jízdního kola | 3 |
| Volba a montáž středového složení, klik a pedálů jízdního kola | 3 |
| Volba a montáž řadicích systémů jízdního kola | 3 |
| Volba a montáž převodových systémů jízdního kola | 3 |
| Volba a montáž brzd jízdního kola | 3 |
| Volba a kompletace kol jízdního kola | 3 |
| Volba a montáž odpružených komponentů jízdního kola | 3 |
| Celková montáž závodního kola podle pravidel UCI | 4 |
| Servis jízdního kola | 3 |
| Charakteristika technického doprovodu při tréninku a závodech | 4 |
| Charakteristika specifických servisních požadavků podle cyklistických disciplín | 4 |

Platnost standardu

Standard je platný od: 18.08.2021 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Orientace v pravidlech a předpisech cyklistických disciplín

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|-----------------|
| a) Orientovat se v pravidlech a předpisech Českého svazu cyklistiky | Ústní ověření |
| b) Orientovat se v mezinárodních pravidlech a předpisech Mezinárodní cyklistické federace (dále UCI) | Ústní ověření |
| c) Orientovat se v pravidlech a předpisech triatlonu ITU (Mezinárodní triatlonové federace), ETU (Evropské triatlonové federace), ČSTT (Českého svazu triatlonu) | Ústní ověření |
| d) Vyjmenovat hlavní cyklistické disciplíny podle pravidel UCI | Ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba velikosti a geometrie jízdního kola

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--------------------------------------|
| a) Charakterizovat určení velikosti rámu a nastavení geometrie posedu podle fyziognomie cyklisty | Ústní ověření |
| b) Charakterizovat specifikace geometrie a posedu pro silniční, MTB, dráhová a triatlonová kola | Ústní ověření |
| c) Provést volbu velikosti rámu a nastavení posedu podle figuranta (popř. dle zadaných rozměrů postavy) s využitím trenažéru | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba jízdního kola podle cyklistických disciplín a pravidel

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Zvolit silniční závodní kolo, popsat a provést kontrolní úkony, konstrukci a vybavení podle platných pravidel UCI (Mezinárodní cyklistické federace) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Zvolit dráhové kolo, popsat konstrukci a vybavení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zvolit kolo pro cyklokros, popsat a provést kontrolní úkony, konstrukci a vybavení podle platných pravidel UCI | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Zvolit horské kolo pro XC (cross country) a maratony, popsat a provést kontrolní úkony, konstrukci a vybavení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Zvolit horské kolo pro Enduro, popsat konstrukci a vybavení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| f) Zvolit horské kol pro DH (sjezd), popsat konstrukci a vybavení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| g) Zvolit BMX kolo, popsat konstrukci a vybavení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| h) Zvolit kolo pro cyklotrial a biketrial, popsat konstrukci a vybavení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| i) Zvolit triatlonové kolo, popsat konstrukci a vybavení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| j) Zvolit kola pro kolovou a krasojízdu, popsat konstrukci a vybavení | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba a montáž rámu, vidlice a hlavového složení jízdního kola

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Popsat základní prvky rámu jízdního kola podle předlohy | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat a provést kontrolu geometrie rámu a vidlice jízdního kola (souosost patek, poloha zadní stavby proti přednímu trojúhelníku) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat a provést kontrolu polohy držáku pro montáž zadního měniče | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Charakterizovat opracování dosedacích ploch rámu a vidlic pro montáž komponentů | Ústní ověření |
| e) Popsat a provést opracovat hlavovou trubku pro montáž hlavového složení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| f) Popsat a provést opracování středové spojky pro montáž středového složení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| g) Popsat a provést opracování dosedací plochy rámu a přední vidlice pro montáž kotoučové brzdy | Praktické předvedení a ústní ověření |
| h) Popsat postup a prostředky k opravě vnitřního závitu | Ústní ověření |
| i) Popsat a provést opracování dosedací plochy a kalibrovat závit sloupku pro montáž hlavového složení | Praktické předvedení a ústní ověření |
| j) Popsat a provést výměnu ložiska zadní stavby celoodpruženého rámu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| k) Charakterizovat kompatibilitu rámu, vidlic a hlavových složení | Ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Montáž řídicích, představných, sedlovek a sedel jízdního kola

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Charakterizovat typy a materiály řídicích, představných, nástavných, jejich rozměry a kompatibilitu | Ústní ověření |
| b) Popsat a provést montáž rovných MTB řídicích, představných, brzdových a řadicích pák na vzorku | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat a provést montáž silničních řídicích, představných, brzdových a řadicích pák, kabeláže a omotávků na vzorku | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Charakterizovat typy a materiály sedlovek a sedel, jejich rozměry, kompatibilitu a montáž | Ústní ověření |
| e) Charakterizovat správnou polohu a nastavení sedla | Ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba a montáž středového složení, klik a pedálů jízdního kola

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--------------------------------------|
| a) Zvolit rozměry klik a středového složení, popsat důvody volby a charakterizovat rozměry jednotlivých typů | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Zvolit komponenty, popsat a provést montáž seřiditelného středového složení a seřídít vůli | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat a provést montáž středového složení s vnějšími ložisky | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Popsat a provést montáž středového složení Press Fit | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Charakterizovat základní typy pedálů | Ústní ověření |
| f) Popsat možné způsoby a postupy oprav závitu v klíče pro montáž pedálu | Ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba a montáž řadicích systémů jízdního kola

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Charakterizovat základní druhy řadicích systémů jízdních kol (řazení, měniče) | Ústní ověření |
| b) Zvolit a popsat kompatibilní prvky řadicího systému podle vzorků | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat a provést volbu, montáž a seřízení kompatibilních prvků řazení, předního měniče (přesmykače) a zadního měniče (přehazovačka) na silničním závodním kole | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba a montáž převodových systémů jízdního kola

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--------------------------------------|
| a) Charakterizovat řetězovou linku, význam a způsob ověření | Ústní ověření |
| b) Popsat a provést výběr řetězu, jeho montáž a demontáž | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat a provést kontrolní úkony opotřebení převodníku, pastorků a řetězu | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Popsat a provést výběr, montáž a demontáž kazetového pastorku (kazety) | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Popsat a provést výběr a montáž převodníků | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba a montáž brzd jízdního kola

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--------------------------------------|
| a) Vybrat a charakterizovat druhy brzdových systémů jízdních kol, popsat jejich funkci | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Vybrat, popsat a provést montáž kompletní brzdy typu Cantilever | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Vybrat, popsat a provést montáž kompletní mechanické kotoučové brzdy | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Vybrat, popsat a provést výměnu těsnění v brzdiči a brzdové páce hydraulické brzdy | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Zkrátit hadici hydraulické brzdy, popsat a provést odvzdušnění brzdy | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba a kompletace kol jízdního kola

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Charakterizovat typy, rozměry a kompatibilitu nábojů, paprsků a nyplů, ráfků, plášťů a galusek | Ústní ověření |
| b) Popsat a provést kontrolu, výměnu a seřízení ložisek náboje | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Popsat postup zaplétání a centrování kola | Ústní ověření |
| d) Určit délku paprsků pro konkrétní náboj a ráfek, popsat a provést zaplétání kola | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Popsat a provést kontrolu napnutí paprsků tenzometrem | Praktické předvedení a ústní ověření |
| f) Provést volbu typu a rozměru duše a pláště odpovídající rozměru ráfku i danému použití, popsat a provést montáž | Praktické předvedení a ústní ověření |
| g) Charakterizovat způsoby nalepování galusek (lepící páska, lepidlo) a provést nalepení galusky, včetně popisu jednotlivých úkonů pracovního postupu | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Volba a montáž odpružených komponentů jízdního kola

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Zvolit a charakterizovat jednotlivé systémy, komponenty a parametry odpružení jízdních kol | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Orientovat se v manuálech pro nastavení vidlic, tlumičů a odpružených sedlovek | Praktické předvedení a ústní ověření |
| c) Zvolit, popsat a provést výměnu těsnění tlumiče s vinutou pružinou | Praktické předvedení a ústní ověření |
| d) Zvolit, popsat a provést výměnu olejové náplně přední vidlice | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Zvolit, popsat a provést nastavení odpružení jízdního kola podle parametrů (hmotnost jezdce, charakter disciplíny) | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Celková montáž závodního kola podle pravidel UCI

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|--|--------------------------------------|
| a) Zkompletovat, popsat a seřadit silniční závodní jízdní kolo podle platných pravidel a předpisů UCI | Praktické předvedení a ústní ověření |
| b) Popsat zásady a postup montáže jednotlivých komponentů, utahovací momenty a způsoby zajištění polohy komponentů a jejich nastavení podle zadání | Ústní ověření |
| c) Uvést příklady vhodného použití lepidel, maziv a montážních past | Ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Servis jízdního kola

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|--------------------------------------|
| a) Charakterizovat význam a intervaly jednotlivých druhů servisních prohlídek (před jízdou, před závodem a po závodech) | Ústní ověření |
| b) Charakterizovat pracovní postup umytí jízdního kola s následným čištěním a servisem komponentů | Ústní ověření |
| c) Popsat a zdůvodnit význam dodržení zásad kompatibility při výměně jednotlivých komponentů | Ústní ověření |
| d) Charakterizovat význam údržby jednotlivých komponentů | Ústní ověření |
| e) Popsat způsoby a prostředky k čištění a mazání jednotlivých komponentů jízdního kola | Ústní ověření |
| f) Popsat a provést servisní prohlídku s určením možných závad | Praktické předvedení a ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Charakteristika technického doprovodu při tréninku a závodech

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|-----------------|
| a) Charakterizovat zásadní předpisy a pravidla servisního vozu pro silniční závody organizované UCI | Ústní ověření |
| b) Charakterizovat skladování kol a prostředky pro přepravu jízdních kol | Ústní ověření |
| c) Charakterizovat volbu vybavení, prostředků, náradí a přípravků pro technický doprovod | Ústní ověření |
| d) Charakterizovat vytvoření zázemí a servisního depa při závodech | Ústní ověření |
| e) Charakterizovat orientaci v programu a časovém harmonogramu závodů | Ústní ověření |

Je třeba splnit všechna kritéria.

Charakteristika specifických servisních požadavků podle cyklistických disciplín

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|-----------------|
| a) Charakterizovat omezení převodů podle věku v silniční cyklistice | Ústní ověření |
| b) Charakterizovat kopírování posedu (tzv. přenesení geometrie kola), rozměrů a nastavení komponentů u rezervních kol, zářezek (kufry) na tretrách atd. | Ústní ověření |
| c) Charakterizovat alespoň dva typy wattmetrů, jejich hlavní funkci a využití | Ústní ověření |
| d) Charakterizovat práci s rádiovými přístroji, jejich nastavení | Ústní ověření |
| e) Charakterizovat tlak v pneumatikách a galuskách podle jednotlivých disciplín | Ústní ověření |
| f) Popsat základní pravidla a předpisy povoleného servisu u UCI MTB XC závodech | Ústní ověření |
| g) Popsat základní pravidla a předpisy povoleného servisu při UCI závodu v cyklokrosu | Ústní ověření |
| h) Popsat výměnu převodů a správné napnutí řetězu pro dráhové disciplíny | Ústní ověření |
| i) Charakterizovat montáž a nastavení cyklocomputerů, sporttestrů a jejich párování | 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.

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 vykonání zkoušky není vyžadována.

Hodnocení musí být zaměřené na dodržování pravidel, technologických postupů servisních prací, na zručnost při provádění úkonů a celkovou výslednou kvalitu práce. Zadávání činností bude provedené podle jednotlivých kritérií, uvedených v tomto standardu.

Při posuzování se hodnotí především:

- orientace v technických předpisech platných pravidel pro jednotlivé cyklistické disciplíny, tj. uchazeči jsou poskytnuty platné dokumenty k nahlížení
- prokázání znalosti a dodržení technologických postupů - kvalita provedených praktických prací, jejich technologické návaznosti na funkci a bezpečnost jízdního kola
- při ověřování praktickým předvedením je třeba přihlížet k orientaci na pracovišti, volbě nářadí a přípravků
- přihlížet ke kvalitě provedené práce, časovému hledisku a dodržování bezpečnostních a hygienických předpisů

Autorizovaná osoba předloží uchazeči konkrétní komponenty a součásti jízdních kol při ověřování kritérií těchto kompetencí:

- Volba velikosti a geometrie jízdního kola;
- Volba jízdního kola podle cyklistických disciplín a pravidel;
- Volba a montáž rámu, vidlice a hlavového složení jízdního kola;
- Montáž řídítek, představců, sedlovek a sedel jízdního kola;
- Volba a montáž středového složení, klik a pedálů jízdního kola;
- Volba a montáž řadicích systémů jízdního kola;
- Volba a montáž převodových systémů jízdního kola;
- Volba a montáž brzd jízdního kola;
- Volba a kompletace kol jízdního kola;
- Volba a montáž odpružených komponentů jízdního kola;
- Celková montáž závodního kola podle pravidel UCI;
- Servis jízdního kola.

Pro ověření kompetence **Volba jízdního kola podle cyklistických disciplín a pravidel** AOs vybere jedno z kol, která jsou na místě zkoušky připravena, viz. materiálně-technické zabezpečení.

Při ústním ověřování je možné předložit obrazové předlohy.

Uchazeč při zkoušce použije vlastní ochranný oděv, obuv a ochranné pomůcky.

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 ve strojírenském oboru a minimálně 5 let odborné praxe na pozici mechanik servisu jízdních kol nebo cyklomechanik sportovního týmu nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti oprav jízdních kol.
- b) Vyšší odborné vzdělání ve strojírenském oboru a minimálně 5 let odborné praxe na pozici mechanik servisu jízdních kol nebo cyklomechanik sportovního týmu nebo ve funkci učitele odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti oprav jízdních kol.
- c) Vysokoškolské vzdělání nejméně bakalářského studijního programu se zaměřením strojírenského směru a minimálně 5 let odborné praxe na pozici mechanik servisu jízdních kol nebo cyklomechanik sportovního týmu nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo odborného výcviku nebo praktického vyučování v oblasti oprav jízdních kol.
- d) Profesní kvalifikace 23-069-H Mechanik jízdních kol nebo 23-114-M Cyklomechanik sportovního týmu +střední vzdělání s maturitní zkouškou a minimálně 5 let odborné praxe na pozici mechanik servisu jízdních kol nebo cyklomechanik sportovního týmu.

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 hodnotícím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnotícím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na internetových stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo průmyslu a obchodu, www.mpo.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

Právní předpisy a normy:

- Pravidla UCI (Světové cyklistické federace) a ČSC (Českého svazu cyklistiky) pro všechny cyklistické disciplíny
- Pravidla triatlonu ITU (Mezinárodního svazu triatlonu) ETU (Evropského svazu triatlonu), ČSTT (Českého svazu triatlonu)
- ČSN EN 15532 Jízdní kola - Terminologie
- ČSN ISO 6692 Značení dílů jízdních kol
- ČSN 01 4045 Zvláštní závit pro jízdní kola
- Návod k použití a návody pro montáž všech komponentů použitých pro praktické předvedení úkonů dle jednotlivých kritérií konkrétního zadání

Obrazové předlohy (mohou být nahrazeny reálnými komponenty): všech typů jízdních kol podle pravidel UCI včetně rozměrů a geometrie, řídítek, představeců a hlavových složení, klik a středových složení, řadicích systémů jízdních kol, převodových systémů, brzdových systémů, předních a zadních nábojů, odpružených systémů a komponentů

Vzorky kol a komponentů:

- Kompletní jízdní kola (dráhové jízdní kolo; horské kolo (MTB) s pevným rámem (hardtail) pro XC (cross country) a maratony; horské kolo (MTB) celoodpružené s kotoučovými hydraulickými brzdami pro enduro a DH (sjezd); silniční závodní kolo (s integrovanými brzdovými a řadicími pákami na řídítkách; kolo pro cyklokros, BMX kolo, kolo pro cyklotrail a biketrial, triatlonové kolo a kolo pro kolovou a krasojízdu)
- Cyklistický trenažer s upínáním za zadní kolo
- Komponenty odpružení (zadní tlumič s olejovým tlumením, přední odpružená vidlice se vzduchovým pružením a olejovým tlumením)
- Rámy a vidlice (silniční rám se středovou spojkou BSA, rám s odpruženou vidlicí, závitovým hlavovým složením a kotoučovými brzdami; rám se středovou spojkou Press Fit)
- Řídítka, představec a sedlovky; (silniční závodní řídítka („berany“) s představcem a omotávkou; sedlovka kompatibilní se silničním rámem)
- Středová složení, kliky a pedály (závitové středové složení se čtyřhrannou osou; středové složení Press Fit; kliky s převodníky; náhradní převodníky; nášlapné pedály včetně zarážek)
- Řadicí systémy (kompletní řadicí systém s řazením na rovná MTB řídítka; kompletní řadicí systém na silniční závodní kolo včetně řídítek)
- Převodové systémy (vzorky řetězů včetně řetězu pro dráhová kola; volnoběžný pastorek; kazetové pastorky)
- Ráfky, náboje a paprsky (zadní kolo s nábojem pro kazetový pastorek; zadní náboj, ráfek, odpovídající počet a délka paprsků včetně niplů pro zaplétání zadního kola)
- Brzdy (kompletní brzda typu cantilever pro cyklokros; kompletní hydraulická kotoučová brzda)
- Pláště, galusky, duše, pásy pod duši a ráfky (pro silniční a horská kola běžných rozměrů)
- Cyklistické silniční tretry velikosti figuranta, včetně pedálů a zarážek (kufrů)

Vybavení pracoviště: (pracovní stůl s deskou min 1,5 x 0,7 m a svěrákem, stojan montážní se dvěma upínači, s odkládací políčkou a s držákem řídítek, kompresor nebo stojanová nožní pumpa, akušroubovák, ...)

Nástroje a nářadí:

- Sada zámečnického nářadí (kladivo, pilníky vč. jehlových, pilka ruční vč. listu na řezání karbonu, kleště štípací a kombinované, kleště na pojistné kroužky do děr a pro hřídele, olejnička, odjehlovač...)
- Sady speciálních klíčů (kónusové, na závitová hlavová složení, na středová složení, centrovací, pedálové, na matice převodníků, na ventily, na Center Lock kotouč...)
- Sady šroubováků a klíčů (imbusové, TORX, stranové očkoploché, klíč nastavitelný do 36 mm...)
- Sady závitníků včetně vratidel
- Sady nářadí a přípravků na montáž rámu, vidlice a hlavového složení (sada přípravků na kompletní obrobení dosedacích ploch rámu a přední vidlice, sada naražeců kónusu hlavového složení, sada přípravků na rovnání patek, lis na miský hlavových složení, sada ručních stavitelných výstružníků, sada na opravu závitů M6, sada vyražečů ložisek, lis na montáž ložisek, přípravek na rovnání držáku zadního měniče, pumpička na vidlice,...)
- Sada speciálních přípravků a klíčů na kompletaci kol jízdního kola (držák a šroubovák na nipl, zaklepávač hlaviček paprsků, kleště na paprsky, tabulka na výpočet délky paprsků, sada montážních pák na pláště, ...)
- Sady na převodové systémy vč. středových složení, klik a pedálů (sada přípravků na lisovaná středová složení, sada stahováků klik, sada stahováků na demontáž volnoběžných pastorků, sada stahováků na demontáž kazetových pastorků, sada na opravu závitů klik, nýtovač řetězu vč. 11-speed (univerzální nebo sada), kleště na

řetězy s rychlospojkou...)

- Sady speciálních klíčů a přípravků na montáž brzd (sada na odvzdušnění brzd DOT a OIL, přípravek na roztažení pístků, řezačka na hadice hydraulických brzd, přípravek na nastavení brzdíče, lis na trny do hadic hydraulických brzd, přípravek na rovnání brzdového kotouče,...)
- Sada kleští (na lanka a bovdeny, na kabelové pásy...)

Materiál a náplně: Kapalina řezná, mazací a konzervační prostředky, olej do komponentů odpružení, náplně hydraulických brzdových soustav, (sada lepidel a pojišťovacích tmelů, montážní pasta, odmašťovací prostředky...) a drobný spotřební materiál (šrouby, matice, podložky, apod.)

Měřidla: Svinovací metr, měřítko posuvné, závěsná olovnice, úhlové pravítko, měrky opotřebených řetězů a pastorku, měrka délky paprsků, tenzometr na kontrolu napnutí paprsků, měrka centrovací, (sada momentových klíčů včetně bitů, vodováha, měrka rámu, centrovací vidlice ...)

Osobní ochranné pracovní prostředky a čisticí prostředky (rukavice pryžové, jednorázové dílenské utěrky...)

Pro využití trenažéru se použije "Figurant"

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí zajistit, aby pracoviště byla uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro vykonání zkoušky z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním požadavkům a hygienickým limitům na pracovní prostředí a pracoviště.

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnotícím 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 14 až 16 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška bude rozložena do více dnů.

Autoři standardu

Autoři hodnotícího standardu

Hodnotící standard profesní kvalifikace připravila SR pro ostatní služby, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Karel Stárek, OSVČ

Mgr. Jaroslav Brynda, SOŠ a SOU Neratovice

Vladimír Berka, OSVČ

Dan Vobora, Cyklotábor s. r. o.