

Názov kvalifikácie:	Skupina č. 7 Obsluha stavebných strojov (strojník, operátor)
Číselné označenie kvalifikácie	Operátor stavebných strojov – 8342001
kód SK ISCO- 08:	Operátor ťažkej mechanizácie – 8342002
Povolanie, ktorého sa kvalifikácia týka:	8342 Operátori pojazdných zariadení na zemné a podobné práce
Druh kvalifikácie:	Čiastočná kvalifikácia
Kvalifikačný štandard:	je súhrn vedomostí, zručností a schopností potrebných na nadobudnutie príslušnej čiastočnej kvalifikácie a úplnej kvalifikácie. Stanovuje odborné vedomosti a odborné zručnosti potrebné na výkon povolania, ktorého sa kvalifikácia týka. Všeobecné vedomosti a spôsobilosti sú neoddeliteľnou súčasťou nadobudnutia každej kvalifikácie. Ich úroveň zodpovedá príslušnej úrovni štátneho a školského vzdelávacieho programu pre daný učebný alebo študijný odbor.
Hodnotiaci štandard:	je súhrn kritérií, organizačných a metodických postupov, materiálnych, technických a priestorových predpokladov na overovanie a hodnotenie dosiahnutej odbornej spôsobilosti podľa stanovených kvalifikačných štandardov. Súčasťou hodnotenia odbornej spôsobilosti je preukázanie všeobecných vedomostí a spôsobilostí na príslušnej úrovni štátneho a školského vzdelávacieho programu pre daný učebný alebo študijný odbor. Organizačné a metodické postupy pri hodnotení sú v súlade s kritériami hodnotenia vzdelávacích výstupov popísaných na príslušnej úrovni štátneho a školského vzdelávacieho programu pre daný učebný alebo študijný odbor, rovnako to platí aj pre materiálne a priestorové podmienky pre vykonanie skúšky.
Odporúčaný rozsah akreditovaného vzdelávacieho programu pre nadobudnutie danej kvalifikácie:	Po získaní stredoškolského vzdelania hodín
Z toho teoretická príprava: hodín
Z toho praktická príprava: hodín
Doklad o nadobudnutej kvalifikácii:	Osvedčenie o čiastočnej kvalifikácii



Kvalifikačný štandard

Teoretické poznatky	Praktické zručnosti
<p>Absolvent zo skupiny č. 7 vie/pozná:</p> <p>Náuku o materiáloch, fyziku, matematiku a strojovú techniku:</p> <ul style="list-style-type: none"> – technické materiály, – plastické hmoty, – zákonné jednotky mier, – všeobecné základy matematiky, – všeobecné základy mechaniky. <p>Časti strojov a zariadenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – strojové časti, – oceľové laná. <p>Motorovú fyziku:</p> <ul style="list-style-type: none"> – princíp piestových spaľovacích motorov, – motory zážihové, – motory vznetové. <p>Motorové príslušenstvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – palivové systémy, – chladiace systémy motorov, – masenie motorov – systémy, – čističe, – štartovacie zariadenie motorov, – preplňovanie motorov. <p>Motory stavebných strojov:</p> <ul style="list-style-type: none"> – základné parametre motorov používaných u stavebných strojov, – údržbu, zábeh motorov, diagnostiku bežných porúch a porúch motora a ich odstraňovanie, – zásady ekonomickej prevádzky. 	<p>Absolvent zo skupiny č.7 je zručný v oblasti:</p> <p>Údržba strojov:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zásad preventívnej údržby, technických prehliadok, závislosti hospodárnej a bezpečnej prevádzky na údržbe, – plánu údržby stroja - mazacích plánov, – zásad pre údržbu a zoraďovanie hlavných skupín stavebných strojov, – zásad správnej údržby pneumatík. <p>Postupov pri vyhľadávaní jednoduchých porúch a ich odstraňovaní ako sú:</p> <ul style="list-style-type: none"> – poruchy motora, – poruchy v mazacej sústave, – poruchy v chladiacej sústave, – poruchy v palivovej sústave, – poruchy v elektrickom zariadení, – poruchy prevodového ústrojenstva, – poruchy riadenia a brzdovej sústavy, – poruchy v hydraulikkej sústave. <p>Technológie prác a vedení stavebných strojov:</p> <ul style="list-style-type: none"> – základných znalosti o stroji, – konštrukcii stroja, pracovných častiach stroja a ich funkcie, – preberania technickej dokumentácie ku stroju dodanej výrobcom, – základných požiadavkách údržby,



<p>Mastiaca technika a mastidlá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - technicko - ekonomický význam mastenia, - pôvod a rozdelenie mastidiel, - sortiment mastiacich olejov, - mastiace tuky. <p>Palivá do motorov:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdelenie: druhy benzínov a motor. nafty, bioplyn, bionafta. <p>Základy vzduchotechniky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - použitie brzdy, spojky, servoriadenia, elektropneumatické ovládanie, prvky pneumatického systému, - kompresory, ich poruchy, ich príčiny, odstraňovanie, prevenciu pre zimnú prevádzku, tlakové nádoby. <p>Základy hydrauliky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - základné vlastnosti kvapalín, hydraulické systémy - hydrostatické, hydrodynamické, - základné konštrukčné prvky systémov, - princíp otvoreného a uzavretého obvodu, jednoduchý hydrodynamický pohon, - nastavovanie a údržbu. <p>Elektrotechniku a autoelektrinu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy elektrického prúdu, - základné veličiny - vlastnosti el. prúdu, účinky el. prúdu, - nebezpečnosť elektrického prúdu, nebezpečie požiaru a popálenín, - prvá pomoc pri úrazoch el. prúdom, - zdroje el. prúdu, dynamo, alternátor, regulátor napätia, - spotrebiče – štartér, druhy, údržbu, - akumulátory – druhy, kapacitu, nabíjanie, vybíjanie, BOZP, údržba akumulátorov, škodlivé vplyvy. <p>Bezpečnosť práce a ochrana zdravia pri práci so strojmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vplyv hluku a vibrácií na zdravie obsluhovateľa, - technickú dokumentáciu dodávanú 	<ul style="list-style-type: none"> - technológii práce so strojom. <p>Základných požiadaviek bezpečnej práce so strojom:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládania stroja, prípravy stroja k práci, pojazdu stroja, - ovládania pracovného zariadenia stroja v rámci celého pracovného cyklu, - ovládania pracovného zariadenia stroja pri ťažbe a ďalších technologických prácach, - odstavenia stroja a jeho zabezpečenia, - prepravy stroja po vlastnej ose na väčšiu vzdialenosť, - prepravy stroja na prepravných prostriedkoch.
---	--



výrobcom k jednotlivým typom strojov,

- prvú pomoc pri úrazoch (zdravotná príprava),
- konštrukciu a údržbu stavebných strojov,
- skontrolovať stroj pred začiatkom práce, odborné prehliadky a skúšky,
- triedenie zemín a hornín,
- nebezpečenstvá, ohrozenia a riziká pri práci, dopravno-prevádzkový poriadok,
- aktuálne poznatky súvisiace s bezpečnosťou a ochranou zdravia pri obsluhu vybraných strojov a zariadení,
- opatrenia pri úraze.

Zásady ochrany životného prostredia:

- zložky životného prostredia, spôsoby znečisťovania životného prostredia, spôsoby ochrany životného prostredia,
- zásady ochrany životného prostredia pri pracovnej činnosti.

Stavebné stroje, technológiu zemných prác, konštrukciu

strojov:

- trendy vývoja stavebnej mechanizácie,
- jednotlivé typy stavebných strojov, ich charakteristiky, technologické určenia,
- možnosti a vhodnosť technologických variant,
- stanoviť optimálne podmienky nasadenia,
- zvoliť správne pracovné príslušenstvo,
- zvoliť správny technologicky postup a to ako u jednotlivých strojov, tak v zostavách strojov,
- organizačné, ekonomické a plánovacie otázky súvisiace s nasadzovaním strojov,
- administratívne záležitosti, denné hlásenie o využití stroja, kontrolnú knihu stroja,
- technické normy, normy výkonov, mzdové normy a zatriedenie strojníkov, plán výkonu stroja a jeho ovplyvnenie, zmennosť na strojoch.



Prevádzkové podmienky ako sú:

- zábeh nových strojov a strojov po GO,
- dennú údržbu,
- plán preventívnych opráv / druhy /,
- odovzdávanie strojov do opravovní a ich preberanie,
- garančné podmienky a lehoty,
- náhradné diely a servis.

Doplňujúce činnosti:

- vytýčiť pracovisko,
- odvozné prostriedky,
- náležitosti pracoviska.

Vlastnosti a triedenie hornín:

- charakteristiku hornín a spôsob jej ťažby,
- triedy hornín pre zemné práce,
- vhodnosť strojov pre jednotlivé triedy hornín.

Význam starostlivosti o stroj:

- spôsoby a metódy úspor pohonných látok, materiálu,
- pracovné činnosti využívané v súčinnosti s technologickými postupmi, optimálne využitie strojov.

Konštrukciu jednotlivých typov strojov:

- celkový popis, rozdelenie, technickú charakteristiku, pracovné parametre, použitie, dopravné rozmery, hmotnosť, podvozok, motory, prevodové ústrojenstvo, kinematiku prevodu hnacej sily na pracovné zariadenie.

