



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DÍLČÍ KVALIFIKACE

*Odborné a obecné
kompetence*

STROJÍRENSTVÍ

**POŽADAVKY
ZAMĚSTNAVATELŮ**

ÚVOD	4
Zákon 179/2006 Sb.	6
DÍLČÍ KVALIFIKACE – ZÁKLADNÍ INFORMACE	6
Základní pojmy	8
Národní soustava kvalifikací	9
Standardy	9
Kvalifikační požadavky	11
Úplná kvalifikace	14
Dílčí kvalifikace	15
Kvalifikační standard dílčí kvalifikace	17
Hodnoticí standard dílčí kvalifikace	17
Zkoušky z dílčích kvalifikací	18
Autorizovaná osoba	19
STROJÍRENSTVÍ A PŘÍBUZNÁ ODVĚTVÍ	21
Zaměstnanost ve strojírenství a příbuzných odvětví	25
Kvalifikace ve strojírenství a příbuzných odvětví	28
Seznam autorizovaných osob v Ústeckém kraji	32
POŽADAVKY ZAMĚSTNAVATELŮ VE STROJÍRENSTVÍ	36
Odborné znalosti a dovednosti	45

Zámečník (23-003-H)	45
Tavič (21-011-H)	46
Hutník valcář kovů (21-008-H)	47
Dělník ve strojírenské výrobě (23-007-E)	49
Obecné kompetence	49
SEZNAM TABULEK	50
SEZNAM GRAFŮ	50
POUŽITÉ ZDROJE	50

ÚVOD

Tento dokument vznikl v rámci realizace projektu „Vzdělávací katalog dílčích kvalifikací pro MSP v sektorech strojírenství, elektroenergetika a stavebnictví podle NSK v ÚK“, který byl finančně podpořen z Evropského sociálního fondu z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Dokument má za cíl definovat požadavky na odborné a obecné kompetence u požadovaných dílčích kvalifikací vybraného vzorku firem ze sektoru strojírenství.

V první části dokumentu jsou shrnuty obecné informace o problematice dílčích kvalifikací. Součástí dokumentu jsou rovněž obecné informace o strojírenství a příbuzných odvětvích, jejich předpokládaném vývoji a stavu zaměstnanosti v odvětví.

Ve druhé části dokumentu jsou:

- shrnuty základní informace ze zpracované analýzy požadavků na stávající a nové zaměstnance firem působících v sektoru strojírenství dle dílčích kvalifikací,

- definovány požadavky na odborné a obecné kompetence u požadovaných dílčích kvalifikací.

Požadavky na stávající a nové zaměstnance firem působících v sektoru strojírenství dle dílčích kvalifikací a na jejich odborné a obecné kompetence byly zjišťovány v rámci dotazníkového šetření mezi zaměstnavateli.

Vzhledem k tomu, že dílčí kvalifikace v sektoru strojírenství naleznou uplatnění napříč dotčenými sektory, výstupem dokumentu jsou požadavky zaměstnavatelů v sektorech elektroenergetika, strojírenství a stavebnictví na odborné a obecné kompetence u požadovaných dílčích kvalifikací ve skupině oborů Strojírenství a strojírenská výroba; Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárnictví; Zemědělství a lesnictví.

DÍLČÍ KVALIFIKACE – ZÁKLADNÍ INFORMACE

V následující kapitole se budeme věnovat objasnění problematiky dílčích kvalifikací a souvisejících pojmů v obecné rovině.

Zákon 179/2006 Sb.



Zákon 179/2006 Sb. o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) účinný od 1. srpna 2007 v Úvodním ustanovení definuje Předmět úpravy.

Tento zákon upravuje:

- a) systém ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání,
- b) kvalifikace,
- c) kvalifikační standardy dílčí kvalifikace,
- d) hodnotící standardy dílčí kvalifikace,
- e) Národní soustavu kvalifikací,
- f) pravidla udělování, prodlužování platnosti a odnímání autorizace k ověřování výsledků dalšího vzdělávání,
- g) práva a povinnosti účastníků dalšího vzdělávání,

- h) působnost orgánů vykonávajících státní správu v oblasti ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání.

Na Zákon 179/2006 Sb. Dále navazuje Vyhláška č. 208 o podrobnostech stanovených k provedení zákona o uznávání výsledků dalšího vzdělávání ze 7. srpna 2007. Tato právní norma zavádí jednotný, transparentní a objektivní způsob ověřování a uznávání dovedností a vědomostí jedince bez ohledu na to, jakým způsobem je získal - zda studiem, či praxí. V případě praxe je předpokladem pro vykonání zkoušky z dílčí kvalifikace dlouhodobá praxe v příslušném oboru. Tato možnost do této doby podle dosavadních právních předpisů neexistovala.



Tento zákon zcela nově pohlíží na jednotlivá povolání (úplné kvalifikace) které dělí na tzv. dílčí kvalifikace. Dílčí kvalifikace je část kvalifikace úplné, která je samostatně uplatnitelná na trhu práce. Úplná kvalifikace Mechanik výtahů se tak dělí na dílčí kvalifikaci Montér výtahů, Montér výtahů specialista, Servisní pracovník, Elektromechanik pro technická zařízení, Elektromechanik pro výtahy apod.

Všechny kvalifikace jsou sdruženy v Národní soustavě kvalifikací.

Pokud má občan zájem získat osvědčení o uznání dílčí kvalifikace, osloví autorizovanou osobu, která má udělenou autorizaci pro danou dílčí kvalifikaci a přihlásí se na zkoušku. Pokud splní všechny požadavky dané hodnotícím standardem, vydá mu autorizovaná osoba osvědčení o uznání dílčí kvalifikace, což je dokument s celostátní platností. Provedení zkoušky je zpoplatněno. Výše úhrady je stanovována tak, aby pokryla náklady spojené s konáním zkoušky. Konkrétní částku lze najít v příslušném hodnotícím standardu dílčí kvalifikace.

Nový zákon tedy umožní získat osvědčení o uznání tzv. dílčí kvalifikace na základě zkouškou prokázaných dovedností a znalostí. Význam dílčích kvalifikací je podpořen požadavky trhu práce, kdy zaměstnavatelé často nevyžadují po zaměstnancích dosažený stupeň vzdělání (výuční list nebo maturitní zkoušku), ale pro danou pracovní pozici stačí, pokud zaměstnanec ovládá některé pracovní činnosti pro dané povolání. Zákon č. 179/2006 Sb. přispívá k větší flexibilitě, připravenosti a uplatnitelnosti občanů na trhu práce.

Základní pojmy



Pro větší přehlednost Vám nyní objasníme některé pojmy související s dílčími kvalifikacemi.

Národní soustava kvalifikací

Národní soustava kvalifikací (NSK) je databáze všech úplných a dílčích kvalifikací. Ke každé dílčí kvalifikaci jsou Národním ústavem odborného vzdělávání ve spolupráci se sociálními partnery a resortními ministerstvy vytvářeny kvalifikační a hodnotící standardy.

Standardy

Základními stavebními prvky Národní soustavy kvalifikací jsou standardy. V nich se jednotně, předem stanoveným a strukturovaným postupem (standardizovaným způsobem) popisují požadavky na kvalifikace (kvalifikační standardy) a kritéria a činnosti, jimiž se u zájemců ověřuje stupeň zvládnutí těchto požadavků (hodnotící standardy).

Kvalifikační standard

Páteří NSK je soustava kvalifikačních standardů. Při jejich koncipování se vycházelo z toho, že musí být jednoduše a jednoznačně definovány. Čím složitější by byla struktura NSK, tím méně by byla transparentní, tím obtížněji by se uváděla v život, tím méně by byla akceptována.

Kvalifikační standard je strukturovaný popis odborných způsobilostí pro řádný výkon určité pracovní činnosti nebo určitých pracovních činností v určitém povolání. Tento strukturovaný popis je realizován

prostřednictvím elementárních prvků NSK, tedy kompetencí (odborných znalostí a dovedností).

Z uvedeného vyplývá, že kvalifikační standard, vzhledem k tomu, že dílčí kvalifikace jsou prozatím koncipovány na úroveň vzdělání 3 - vyučen, je souborem odborných znalostí a dovedností požadovaných pro příslušnou kvalifikaci.

Z hlediska legislativního postavení nemají standardy pro úplné a dílčí kvalifikace stejnou pozici:

- Kvalifikační standard dílčí kvalifikace je zákonem stanovenou normou pro dílčí kvalifikace.
- Kvalifikační standard úplné kvalifikace je obsahovým východiskem pro tvorbu kurikula oborů vzdělání (rámcových vzdělávacích programů), resp. úpravy vzdělávacích cílů; dále je východiskem pro určování vztahu jednotlivých dílčích kvalifikací k příslušné úplné kvalifikaci. Tento vztah je založen na ekvivalenci odborných znalostí a dovedností v kvalifikačních standardech příslušných dílčích a úplných kvalifikací.

Kvalifikační standardy pro dílčí a pro úplné kvalifikace mají společné jádro v odborných znalostech a dovednostech vycházejících z pracovních činností vykonávaných v příslušných povoláních.

Kritéria ověřování jednotlivých odborných znalostí a dovedností kvalifikačního standardu

- Kritéria mají povahu jednotlivých úkolů, které má zkoušený vykonat. Jsou to úkoly, pro jejichž zvládnutí je nezbytné mít ověřeny odborné znalosti a dovednosti.
- Kritéria musí co nejkonkrétněji stanovit, co má zkoušený vykonat, aby prokázal ověřované odborné znalosti a dovednosti.
- Kritéria mohou být zaměřena jak na proces, tedy na ověřování toho, jak zkoušený vykonává zadaný úkol, tak na výsledek, tedy na ověření toho, co zkoušený vykonal.
- Kritérií pro každou způsobilost by mělo být několik, počet nelze určovat. Důležité je, aby šlo o kritéria, která budou pro příslušnou způsobilost skutečně relevantní.

V některých případech, zejména pokud se kritéria určitým způsobem překrývají, může být stanoveno, že splnění některých kritérií je nezbytně nutné, zatímco ze zbývajících stačí splnit jen jedno nebo jinak vymezený počet.

Kvalifikační požadavky

Každá kvalifikace je definována jednotlivými kvalifikačními požadavky. Tyto požadavky se nazývají způsobilosti, resp. kompetence - jde o pojmy vyjadřující totéž.

Kvalifikace jako způsobilost pro určité profesní uplatnění se tedy skládá z jednotlivých způsobilostí. Tyto způsobilosti jsou dvojího typu:

- **Odborné znalosti a dovednosti** - určují, co by pracovník měl umět po odborné stránce (např. orientace v technické dokumentaci, volba postupu práce, nástrojů a technologických podmínek, měření jakosti povrchu aj.)
- **Obecné (průřezové, nadoborové, přenositelné) kompetence (způsobilosti)** - určují, co by pracovník měl zvládat nad svojí odbornost; jinými slovy, jde o způsobilost zvládat určité komplexy činností bez ohledu na jejich odborné zaměření (např. týmová práce, rozhodování, analyzování problémů, řízení lidí aj.)

Odborné znalosti a dovednosti

Každá **odborná znalost a dovednost** v sobě zahrnuje „činnostní“ dimenzi a „předmětnou“ (znalostní) dimenzi. Např. odborná způsobilost „opravy obráběcích strojů“ zahrnuje jednak činnostní dimenzi „opravy“ představující zvládání postupů při technických opravách a jednak znalosti o obráběcích strojích, o jejich konstrukci a funkcích. To je samozřejmě zjednodušeně řečeno, protože nezbytné jsou znalosti i z dalších odborných disciplín, např. strojní součásti, strojní mechanismy, základy elektrotechniky.

Každá odborná znalost a dovednost bude přiřazená k určité kvalifikační úrovni. Důvodem je, že náročnost jednotlivých odborných znalostí a dovedností vytváří náročnost kvalifikace jako celku a má-li být kvalifikace zařazena do určité kvalifikační úrovně, je třeba do kvalifikačních úrovní zařadit i jednotlivé odborné znalosti a dovednosti.

Obecné kompetence

Obecné kompetence (způsobilosti) pro různé oblasti uplatnění nejsou vyžadovány ve stejné úrovni náročnosti. Byly zvoleny tři úrovně:

- ✓ elementární,
- ✓ pokročilá,
- ✓ špičková (vrcholová).

Potřeba srovnatelnosti, transparentnosti, aktualizovatelnosti a možnosti další konkretizace a rozšiřování odborných znalostí a dovedností vyžaduje, že NSK musí být skutečnou soustavou, nikoliv jen bází jednotlivých údajů. Odborné znalosti a dovednosti proto mají své **klasifikační struktury**. Využívají přitom klasifikace již dříve používané a ověřené v Integrovaném systému typových pozic, vycházející z podrobného studia a rozborů podobných modelů v zahraničí.

Hodnoticí standard

Hodnoticí standard (HS) je **soubor kritérií a organizačních a metodických postupů** pro ověřování

odborné způsobilosti vykonávat pracovní činnosti v určitém povolání. Jestliže kvalifikační standard stanovuje odborné znalosti a dovednosti požadované pro určitou kvalifikaci, hodnoticí standard stanovuje, jak ověřit, zda zájemce o tuto kvalifikaci příslušné odborné znalosti a dovednosti skutečně má.

Hodnoticí standardy jsou z hlediska praktického využívání NSK nejdůležitějším výstupem.

Úplná kvalifikace



Úplnou kvalifikací rozumíme způsobilost vykonávat určité povolání s perspektivou, že se bude jednat o povolání obsažené v Národní soustavě povolání.

Úplnou kvalifikaci je možné získat třemi způsoby:

- Přípravou v rámci počátečního vzdělávání, tj. úspěšným absolvováním oboru vzdělání (SŠ, VOŠ), resp. studijního programu (VŠ) umožňujícího uplatnění v některém povolání (stávající způsob).
- Získáním dílčích kvalifikací, které jsou podmnožinou příslušné úplné kvalifikace, a poté složením zkoušky předepsané školským zákonem pro tuto úplnou kvalifikaci (nový způsob ve smyslu zákona č. 179/2006 Sb.). Po

předložení osvědčení o těchto dílčích kvalifikacích bude zájemci umožněno vykonat předepsanou zkoušku (např. závěrečnou zkoušku v oborech vzdělání s výučním listem), aniž by musel absolvovat školní vzdělávání.

- Získáním dílčí kvalifikace nebo dílčích kvalifikací umožňujících výkon určitého povolání v kombinaci se získáním stupně vzdělání v některém oboru vzdělání (nový způsob ve smyslu zákona č. 179/2006 Sb.). Jde např. o případy, kdy občan má určitý stupeň vzdělání a získá dílčí kvalifikace vedoucí k některé úplné kvalifikaci tohoto stupně (např. vyučený zedník získá dílčí kvalifikace vedoucí k úplné kvalifikaci čalouník), patří sem také úplné kvalifikace, pro které nepřipravuje žádný obor vzdělání ani žádný studijní program.

Dílčí kvalifikace



Dílčí kvalifikací rozumíme způsobilost vykonávat určitou pracovní činnost nebo více pracovních činností, které ve svém celku umožňují určité profesní uplatnění (*např. provádění podlah dřevěných tesařských a prkenných, zdění nosných stěn, rovnání kovů pod*

lisem a pomocí ohřevu, údržba a opravy elektroinstalací aj.).

Dílčí kvalifikaci je možné získat úspěšným složením zkoušky podle hodnotícího standardu příslušné dílčí kvalifikace. V současné době již probíhá podobným způsobem uznávání řady odborných způsobilostí podle různých legislativních předpisů či norem (např. svářečské zkoušky, obsluha jeřábů, obsluha nízkotlakých kotlů aj.). Tyto kvalifikace budou nadále uznávány podle příslušných předpisů a jako takové se stanou rovněž součástí NSK.

Zatímco soustava úplných kvalifikací má již svůj předobraz v soustavě oborů vzdělání a studijních programů, soustava dílčích kvalifikací je zcela nový produkt. Přináší transparentnost do nepřehledného množství různých osvědčení a certifikátů, které jsou v současnosti udělovány absolventům kurzů dalšího vzdělávání, a umožňuje srovnatelnost těchto osvědčení. Jestliže se občan na trhu práce uchází o místo a je držitelem osvědčení o dílčí kvalifikaci, je to pro zaměstnavatele garantovaná informace o tom, co uchazeč umí, co je schopen vykonávat.

Soustava dílčích kvalifikací není izolovaná, je propojena se soustavou úplných kvalifikací, s níž vytvoří jeden systém.

Kvalifikační standard dílčí kvalifikace

Jsou to odborné znalosti a dovednosti potřebné pro výkon pracovních činností příslušné dílčí kvalifikace. Udávají, co by pracovník měl po odborné stránce umět, aby zvládl pracovní činnosti příslušné dílčí kvalifikace. Těmito kompetencemi mohou být např. *orientace v technických podkladech pro obráběcí operace, sestavování částí strojů a jejich montáž, měření a kontrola rozměrů, orientace ve strojírenských normách, svařování kovů apod.*

Platné standardy jednotlivých dílčích kvalifikací pro skupinu oborů Strojírenství a strojírenská výroba naleznete na www.narodni-kvalifikace.cz

Hodnoticí standard dílčí kvalifikace

Hodnoticí standard dílčí kvalifikace je zákonem stanovenou normou pro uznávání dílčích kvalifikací. Podle hodnoticích standardů probíhají zkoušky pro získání osvědčení k výkonu dílčí kvalifikace.

Hodnoticí standard má tyto složky:

- Kritéria ověřování jednotlivých odborných a dovedností kvalifikačního standardu
- Pokyny ke způsobu ověřování
- Metodické a organizační pokyny (jen pro HS dílčí kvalifikace)

- Vymezení dílčích kvalifikací, z nichž lze úplnou kvalifikaci složit (je-li to možné), popis způsobu tohoto složení (jen pro HS úplné kvalifikace).

Zkoušky z dílčích kvalifikací

Podstatou zkoušky před tzv. autorizovanou osobou je ověření, zda si zájemce osvojil danou odbornost (kvalifikaci) vymezenou kvalifikačním standardem příslušné dílčí kvalifikace. Ověření probíhá formou zkoušky podle hodnoticího standardu této dílčí kvalifikace. O zkoušku může požádat každá fyzická osoba starší 18 let, která získala alespoň základy vzdělání. Zkoušku lze konat pouze tehdy, byl-li pro danou dílčí kvalifikaci schválen kvalifikační i hodnoticí standard a byla-li pro danou dílčí kvalifikaci udělena autorizace alespoň jedné osobě.

Podmínkou pro konání zkoušky je podání přihlášky ke zkoušce (odkaz na formulář) a úhrada stanoveného poplatku za zkoušku. Žadatel zašle přihlášku ke zkoušce kterékoliv autorizované osobě, která je uvedena v Národní soustavě kvalifikací (www.narodni-kvalifikace.cz) s autorizací pro danou dílčí kvalifikaci. Autorizovaná osoba zašle žadateli do 21 dnů ode dne doručení přihlášky pozvánku ke složení zkoušky. Zkouška se tedy může konat nejdříve za 21 dnů, které uplynou ode dne odeslání pozvánky ke zkoušce (žadatel však může požádat o dřívější termín). Pokud žadateli nevyhovuje termín navržený autorizovanou

osobou, stanoví autorizovaná osoba po dohodě termín nový, nejpozději však do 6 týdnů od doručení pozvánky.

Poplatek za provedení zkoušky musí být autorizované osobě uhrazen nejpozději 7 dnů před dnem konání zkoušky, pokud se ovšem uchazeč s autorizovanou osobou nedohodnou jinak. Bude-li zkouška probíhat před zkušební komisí, uchazeč uhradí poplatek předsedovi zkušební komise.

Nemůže-li se uchazeč ve stanoveném termínu zkoušky zúčastnit ze zdravotních nebo jiných vážných důvodů, může nejpozději 2 dny před stanoveným termínem zkoušky písemně požádat s uvedením důvodu autorizovanou osobu o stanovení jiného termínu. Zkouška musí proběhnout nejpozději do 6 týdnů od doručení pozvánky. Avšak i v případě, že se uchazeč omluví v termínu kratším než 2 dny před konáním zkoušky, může autorizovaná osoba jeho omluvu akceptovat a stanovit po dohodě termín náhradní.

Jestliže se uchazeč ve stanoveném termínu ke zkoušce nedostaví bez omluvy, posuzuje se, jako by u zkoušky neuspěl a již zaplacený poplatek se mu nevrací.

Autorizovaná osoba



Je fyzická nebo právnická osoba, které autorizující orgán přiznal právo ověřit zkouškou, zda si žadatel o kvalifikační osvědčení dílčí kvalifikace skutečně

osvojil všechny požadované kompetence. Autorizované osoby jsou podle své odbornosti evidovány v informačním systému NSK.

Udělování autorizace

Pravidla pro udělování autorizace jsou dána zákonem č. 179/2006 Sb., o uznávání výsledků dalšího vzdělávání, jejich konkretizace je jednak součástí hodnoticího standardu příslušné dílčí kvalifikace, jednak je v pravomoci autorizujícího orgánu.

Klíčová je odborná způsobilost autorizovaných osob. Hodnoticí standard stanovuje požadavky na odbornou způsobilost autorizovaných osob a na materiálně-technické vybavení. Dosud zpracované hodnoticí standardy mají požadavky na odbornou způsobilost autorizovaných osob stanovené formou požadavků na stupeň a odbornost vzdělání a na druh a délku praxe. Autorizující orgán má možnost stanovovat další požadavky.

STROJÍRENSTVÍ A PŘÍBUZNÁ ODVĚTVÍ

V této kapitole naleznete stručnou charakteristiku strojírenství a odvětví, ve kterých rovněž naleznou uplatnění strojírenské obory s akcentem na prognózované potřeby v oblasti lidských zdrojů.



Obrázek 1 - Ilustrační foto; Zdroj: commons.wikimedia.org

Strojírenství

Strojírenství je v Ústeckém kraji tradičním odvětvím s mírně nadprůměrným mzdovým ohodnocením a silným vývozem jak do západní, tak i do východní Evropy, kde čeští výrobci využívají rostoucího potenciálu tamních trhů. Vzhledem k rostoucí konkurenci na globálních trzích a zpomalení poptávky v klíčových zákaznických regionech, postižených hospodářskou krizí, je předpoklad, že bude zaměstnanost ve strojírenství do roku 2020 klesat. Představuje to hrozbu pro pracovníky s nízkou kvalifikací, proto je velmi důležité zvyšovat si a rozšiřovat svoji kvalifikaci a své kompetence a zvyšovat tak své možnosti na trhu práce.

Strojírenství si jako celek i nadále podrží významný podíl na zaměstnanosti v českém průmyslu. Určitou dlouhodobou slabinou českého strojírenství je to, že je až příliš orientováno na dodávky komponentů nebo jednotlivých strojů pro generální dodavatele (zejména německé) a schopnost vyrábět celé investiční celky (např. výrobní linky v průmyslu či v energetice) je malá. Při postupném ochlazování poptávky v západní Evropě bude v příštích letech důležité, aby se odvětví výrazněji orientovalo na dodávky na rychle rostoucí trhy dále ve východní Evropě, v Asii a v Latinské Americe. Úspěch na těchto trzích je však podmíněn rostoucími nároky na profese a kvalifikace, a to nejen

na úrovni managementu, ale také na úrovni řemeslného zpracování. Zvládnout vstup na nové trhy totiž vyžaduje jak jazykové znalosti a znalost kultury a mentality, tak i kvalitní zpracování výrobků za využití moderních materiálů a technologií, což vyžaduje osvojit si nové dovednosti a kompetence. To jsou předpoklady pro výraznější posílení strojírenství v oblasti lidských zdrojů.

Výroba základních kovů, hutní zpracování, slévárenství

Výroba základních kovů a hutních výrobků zahrnuje dvě hlavní skupiny činností - hutnictví (železa a neželezných kovů) a slévárenství. Vývoj v odvětví byl do nedávné doby ovlivněn vysokou poptávkou automobilového průmyslu, strojírenství a stavebnictví. Zaměstnavatelé měli proto problémy s nedostatečnou generační obměnou lidských zdrojů. Zájem o studium příslušných oborů prudce poklesl a i v období nastupující hospodářské krize zůstávají profese typu formíř a slévač nedostatkové.

Do budoucna se problém malého počtu nových absolventů bude pravděpodobně stále prohlubovat. Věková struktura se sice dosud příliš nezhoršila a podíl pracovníků mladších 30 let je stále okolo 15 %, věkový průměr však půjde v příštích letech pravděpodobně výrazně vzhůru.

Výroba kovových konstrukcí, kovových výrobků, kromě strojů a zařízení

Růst poptávky po pracovnících v kovoprůmyslu byl do nedávné doby velmi výrazný, avšak hospodářská krize přinesla korekci tohoto trendu. Kovoprůmysl je odvětví s relativně nižší průměrnou mzdou, která jej v příštích letech bude znevýhodňovat na trhu práce. Zejména pro studenty a absolventy bude méně zajímavým oborem pro uplatnění.

Výroba motorových vozidel

Dlouhodobý trend pro automobilový průmysl počítá s pozvolným poklesem zaměstnanosti, který by po zotavení z hospodářské krize neměl být příliš dramatický. Hlavní důvody snižování zaměstnanosti by měly být především růst produktivity práce a postupné přesouvání méně náročných montážních činností do zemí s levnější pracovní silou. Podíl automobilového průmyslu na celkové zaměstnanosti v ČR by však měl poklesnout jen málo. Dlouhodobě totiž poptávka po automobilech poroste, a to zejména díky růstu životní úrovně v zemích střední a východní Evropy.

Z hlediska lidských zdrojů budou prioritami podniků zejména rozšiřování variability zaměstnanců - zaškolení výrobního pracovníka tak, aby dokázal pracovat na jakémkoli místě v rámci svého týmu nebo operace. Předpokládá se ještě bližší spolupráce automobilových firem s dodavateli strojního vybavení. Stejně jako v případě dalších průmyslových odvětví se vliv rostoucí elektronizace projeví v dalším růstu poptávky po pracovnících s kombinovanými znalostmi

v elektrotechnice/elektronice a mechanice a strojírenských dovednostech.¹

Zaměstnanost ve strojírenství a příbuzných odvětví



Následující statistické údaje se týkající zaměstnanosti v dotčených odvětvích. Všechna uvedená odvětví, ve kterých mohou najít uplatnění strojírenské obory, prokazují meziroční nárůst. Nejvyšší nárůst pak zaznamenalo strojírenství, a to o 14 procentních bodů. Tato odvětví představují velký adsorpční potenciál pro absolventy strojírenských oborů. Tyto obory je ovšem nutné inovovat a připravit absolventy tak, aby odpovídali jejich znalosti a dovednosti požadavkům zaměstnavatelů.

CZ-NACE	2010/Q2	2011/Q2
24 Výroba základních kovů, hutní zpracování; slévárenství	93,3	102,5
25 Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	98,3	105,2
28 Výroba strojů a zařízení, j.n.	90,9	104,9

¹ Zdroj: Národní vzdělávací fond, o.p.s.

29 Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	100,1	107,2
--	-------	-------

Tabulka 1 - Meziroční index zaměstnanosti ve vybraných odvětvích²

Dle statistik úřadů práce v Ústeckém kraji je největší zájem o následující profese:

- ✓ obsluha zařízení ve slévárenství /tavič, slévač/,
- ✓ obsluha automatických nebo poloautomatických montážních linek,
- ✓ obsluha jiných strojů a ostatní montážní dělníci jinde neuvedení,
- ✓ obsluha strojů a zařízení,
- ✓ zámečník kolejových vozidel,
- ✓ soustružník,
- ✓ svářeč kovů,
- ✓ obsluha průmyslových zařízení a obráběcích strojů.

KZAM	stav k			
	31. 12. 2009		31. 12. 2010	
	abs.	v %	abs.	v %
tř. 1 - Zákonodárci, vedoucí a řídící pracovníci	453	0,8	536	0,9

² Zdroj: ČSÚ

tř. 2 - Vědečtí a odborní duševní pracovníci	2 007	3,3	1 985	3, 2
tř. 3 - Techničtí, zdravotničtí, pedagogičtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech	4 122	6,9	4 072	6, 6
tř. 4 - Nižší administrativní pracovníci (úředníci)	4 347	7,2	4 708	7, 6
tř. 5 - Provozní pracovníci ve službách a obchodě	8 844	14,7	9 419	15 ,2
tř. 6 - Kvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví a v příbuzných oborech	878	1,5	968	1, 6
tř. 7 - Řemeslníci a kvalifikovaní výrobci, zpracovatelé, opraváři	9 156	15,3	9 726	15 ,7
tř. 8 - Obsluha strojů a zařízení	5 295	8,8	5 212	8, 4
tř. 9 - Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	21 508	35,9	21 696	35 ,0
tř. 0 - Příslušníci armády	15	0,0	36	0, 1
Nezadáno	3	5,6	3	5,

	351		589	8
Celkem	59 976	100, 0	61 947	10 0, 0

Tabulka 2 - Struktura uchazečů o zaměstnávání evidovaných na ÚP v ÚK dle KZAM³

Výše uvedená tabulka ukazuje, že nejčastěji jsou mezi uchazeči o zaměstnání v Ústeckém kraji zastoupeni pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (35,0 %). Naopak skupina obsluha strojů a zařízení, kam patří strojírenské obory, vykazuje poměrně nízké zastoupení, a to 8,4% s meziročním poklesem počtu evidovaných uchazečů o zaměstnání o 0,4%. Z těchto údajů, mimo jiné, vyplývá potřeba vzdělávání ve strojírenských oborech. Po pracovnících se strojírenským vzděláním je stále na trhu práce poptávka.

Kvalifikace ve strojírenství a příbuzných odvětví



V následující tabulce uvádíme seznam úplných kvalifikací a příslušných dílčích kvalifikací ve skupině vzdělávání Strojírenství a strojírenská výroba a vybraných kvalifikací úplných a příslušných dílčích kvalifikací ve skupině vzdělávání Hornictví, hornická geologie, hutnictví a slévárenství a ve skupině

³ Zdroj: Analýza stavu a vývoje trhu práce v Ústeckém kraji za rok 2010

vzdělávání Zemědělství a lesnictví, které najdou rovněž uplatnění ve strojírenství.

NÁZEV KVALIFIKACE	ÚPLNÉ	NÁZEV DÍLČÍ KVALIFIKACE
Strojní mechanik (23-51-H/01)		Montér strojů a zařízení (23-004-E)
		Kontrolor strojírenských výrobků (23-006-E)
		Dělník ve strojírenské výrobě (23-007-E)
		Opravář strojů a zařízení (23-001-H)
		Montér ocelových konstrukcí (23-002-H)
		Zámečník (23-003-H)
Autolakýrník	(23-61-	Autolakýrník - finální povrchová úprava (23-019-H)

H/01)	Autolakýrník - přípravář (23-018-H)
Mechanik výtahů (23-99-H/01)	Elektromechanik pro TZ (26-004-H)
	Elektromechanik pro výtahy (26-011-H)
	Servisní pracovník (23-048-H)
	Montér výtahů (23-046-H)
	Montér výtahů specialista (23-047-H)
Technik výtahů (23-99-M/01)	Elektromechanik pro TZ (26-004-H)
	Elektromechanik pro výtahy (26-011-H)

	Servisní pracovník (23-048-H)
	Odborný servisní pracovník (23-049-M)
Dílčí kvalifikace, které nejsou součástí žádné úplné kvalifikace	Elektromechanik pro chladicí zařízení (23-056-H)
	Servisní technik klimatizace osobních automobilů (23-053-H)
Slévač (21-55-H/01)	
	Slévač (21-010-H)
	Tavič (21-011-H)
Hutník (21-52-H/01)	
	Hutník valciř kovů (21-008-H)
Opravář zemědělských strojů (41-55-H/01)	Opravář strojů a zařízení v pěstování rostlin (41-027-H)
	Opravář strojů a zařízení v chovu zvířat (41-028-H)

Tabulka 3 - Seznam úplných a dílčích kvalifikace: Strojírenství, strojírenská výroba; Hornictví, hornická geologie, hutnictví a slévárenství; Zemědělství a lesnictví⁴

Seznam autorizovaných osob v Ústeckém kraji

V následující tabulce jsou uvedeny autorizované osoby pro jednotlivé kvalifikace ve skupině vzdělávání Strojírenství a strojírenská výroba a vybraných kvalifikací ve skupině vzdělávání Hornictví, hornická geologie, hutnictví a slévárenství a ve skupině vzdělávání Zemědělství a lesnictví se sídlem v Ústeckém kraji.

AUTORIZOVANÁ OSOBA	DÍLČÍ KVALIFIKACE
Střední energetická škola a stavební Chomutov, Na Průhoně 4800, příspěvková	Elektromechanik pro TZ (26-004-H)
	Opravář strojů a zařízení (23-001-H)
	Montér ocelových konstrukcí

⁴ Zdroj: NÚOV

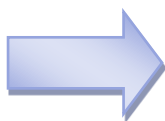
organizace	(23-002-H)
	Zámečnick (23-003-H)
	Montér strojů a zařízení (23-004-E)
	Kontrolor strojírenských výrobků (23-006-E)
	Dělník ve strojírenské výrobě (23-007-E)
Střední odborná škola služeb a Střední odborné učiliště Kadaň, 5. května 680, příspěvková organizace	Dělník ve strojírenské výrobě (23-007-E)
	Zámečnick (23-003-H)
Střední technická škola Most, příspěvková organizace	Zámečnick (23-003-H)
Střední odborná škola a střední odborné učiliště Podbořany	Opravař strojů a zařízení v pěstování rostlin (41-027-H)

	Opravář strojů a zařízení v chovu zvířat (41-028-H)
Obchodní akademie, střední odborná škola gastronomie a Střední odborné učiliště, Chomutov, příspěvková organizace - Údlice, Jirkov 119	Opravář strojů a zařízení v pěstování rostlin (41-027-H)
	Opravář strojů a zařízení v chovu zvířat (41-028-H)

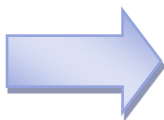
Tabulka 4 - Seznam autorizovaných osob v Ústeckém kraji:
Strojírenství, strojírenská výroba; Zemědělství a lesnictví

Pro skupinu vzdělávání Hornictví, hornická geologie, hutnictví a slévárenství v Ústeckém kraji zatím žádné autorizované osoby nejsou.

Kromě autorizovaných osob existují v Ústeckém kraji školy, které mají akreditované vzdělávací obory, nebo akreditace probíhá, ale nejsou autorizovanými osobami.



Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Roudnice nad Labem, Neklanova 1806, příspěvková organizace má zpracované vzdělávací programy pro dílčí kvalifikace Slévač, Tavič a Dělník ve strojírenské výrobě.



Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Podbořany, příspěvková organizace, kpt. Jaroše 862 má akreditovaný vzdělávací program oboru Zámečník.

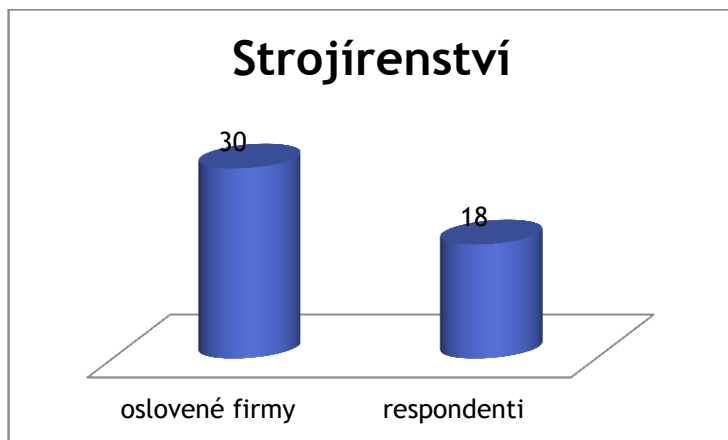


Z realizovaného šetření vyplývá, že v Ústeckém kraji jsou ve skupině vzdělávání Strojírenství a strojírenská výroba tři autorizované osoby, ve vybraných oborech skupiny vzdělávání Zemědělství a lesnictví dvě autorizované osoby.

Dvě střední odborné školy mají zpracované vzdělávací obory ve skupině vzdělávání Strojírenství, strojírenská výroba, jedna škola ve skupině vzdělávání Hornictví, hornická geologie, hutnictví a slévárenství.

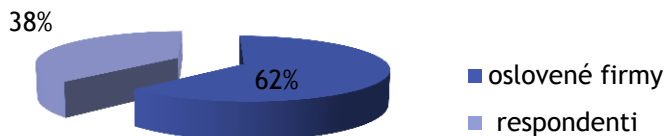
POŽADAVKY ZAMĚSTNAVATELŮ VE STROJÍRENSTVÍ

V sektoru strojírenství bylo v dotazníkovém šetření osloveno ke spolupráci 30 firem z řad malých a středních podniků. Na dotazníkovém šetření spolupracovalo 18 zaměstnavatelů, což je více než $\frac{1}{2}$ z oslovených firem.



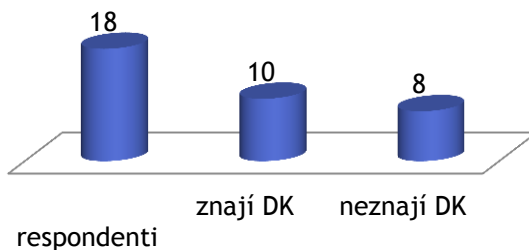
Graf 1 - Strojírenství - Oslovené x spolupracující firmy

Strojírenství



Graf 2 - Strojírenství - Oslovené x spolupracující firmy %

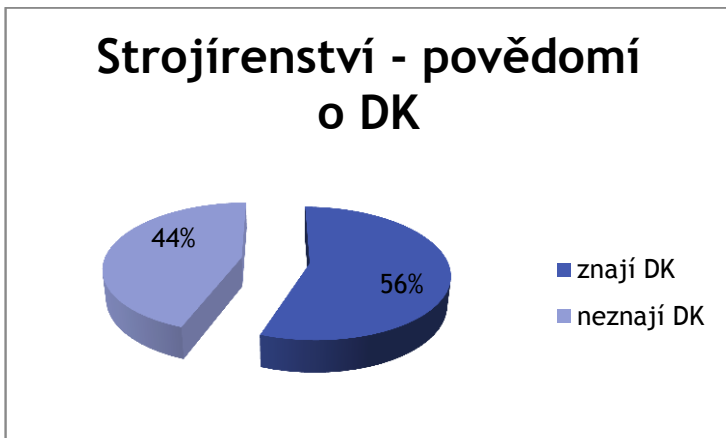
Strojírenství - povědomí o DK



Graf 3 - Strojírenství - povědomí o DK

Z 18 spolupracujících firem znalo pojem „dílčí kvalifikace“ 10 zaměstnavatelů, což je více než 1/2 dotazovaných. Je to jediné odvětví, kdy dílčí

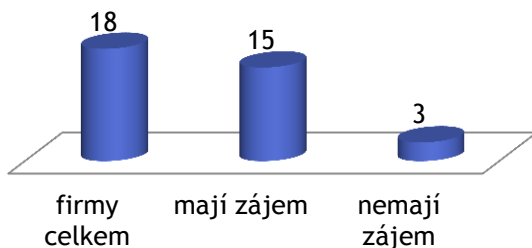
kvalifikace znalo více než 50% respondentů. Zbýlých 8 zaměstnavatelů dílčí kvalifikace neznalo.



Graf 4 - Strojírenství - povědomí o DK %

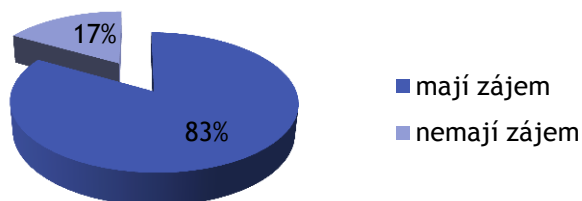
Po objasnění pojmu „dílčí kvalifikace“ a možnosti jejich využití, projevilo o dílčí kvalifikace zájem 15 zaměstnavatelů, což jsou více než 80% dotazovaných. Zbýlých necelých 20% o dílčí kvalifikace zájem neměly. To znamená, že zájem o dílčí kvalifikace neměly pouze 3 oslovené firmy.

Strojírenství - zájem o DK



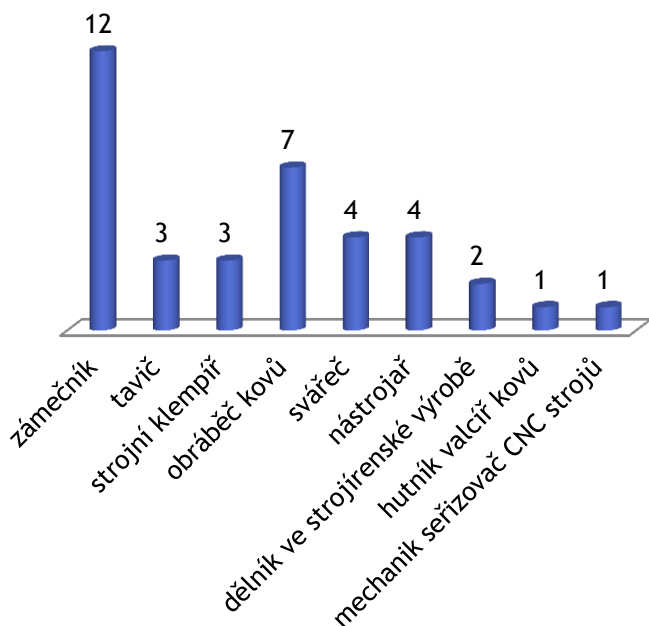
Graf 5 - Strojírenství - zájem o DK

Strojírenství - zájem o DK



Graf 6 - Strojírenství - zájem o DK %

Požadavky zaměstnavatelů - strojírenské obory



Graf 7 - Požadavky zaměstnavatelů - strojírenské obory

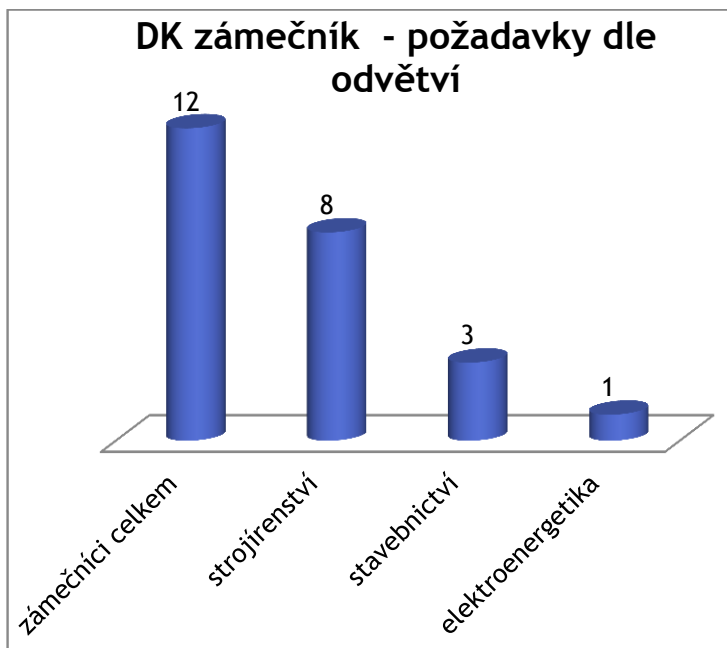
Z požadovaných kvalifikací měli zaměstnavatelé největší zájem dílčí kvalifikaci zámečnick. DK zámečnick tvoří téměř 1/3 ze všech požadovaných strojírenských kvalifikací. O zámečníky projevilo zájem celkem 12 firem napříč dotčenými sektory. Zájem o dílčí kvalifikaci zámečnick značně převyšoval zbylé

poptávané strojírenské kvalifikace. Ze zbylých dílčích kvalifikací byla dále poptána DK tavič, a to u 3 firem, DK dělník ve strojírenské výrobě u 2 firem a DK hutník valcír kovů u 1 firmy.

Uplatnění ve firmách najdou rovněž obory strojní klempíř, obráběč kovů, ten dokonce u 7 zaměstnavatelů, svářeč a nástrojař ve 4 firmách a mechanik seřizovač CNC strojů v 1 firmě.



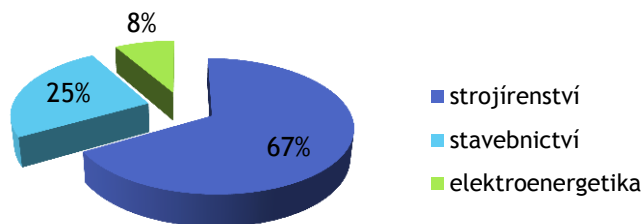
Graf 8 - Požadavky zaměstnavatelů - strojírenské obory %



Graf 9 - DK zámečnick - požadavky dle odvětví

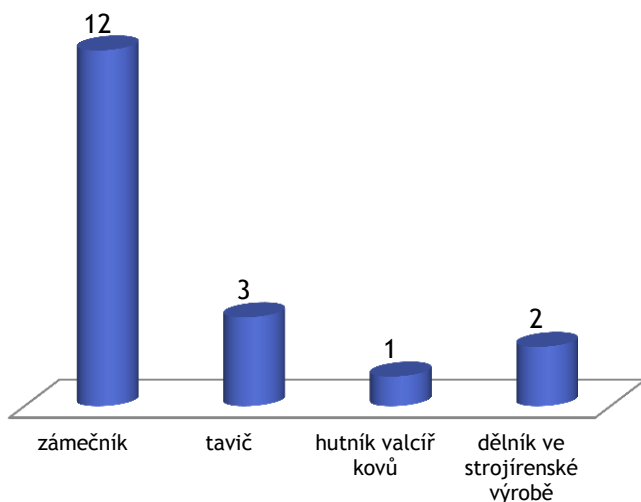
Jak již bylo uvedeno, mezi zaměstnavateli byl největší zájem o dílčí kvalifikaci zámečnick. Z celkem 12 firem, které poptávaly zámečnický, bylo 8 strojírenských firem, 3 firmy stavební a 1 z odvětví elektroenergetika.

DK zámečnick - požadavky dle odvětví



Graf 10 - DK zámečnick - požadavky dle odvětví %

DK - strojírenství



Graf 11 - DK - strojírenské obory

Ve výše uvedeném grafu je uvedena rekapitulace požadovaných dílčí kvalifikací. Nejčastěji byla zaměstnavateli požadována DK zámečnická, a to u 12 firem. Ve firmách nalezne také uplatnění DK tavič, dělník ve strojírenské výrobě a hutník valcář kovů.



Graf 12 - Strojírenské obory - DK %

SHRNUTÍ

Mezi zaměstnavateli byly poptávány následující dílčí kvalifikace:



Zámečník (23-003-H)

Tavič (21-011-H)

Hutník valcírů kovů (21-008-H)

Dělník ve strojírenské výrobě (23-007-E)

Odborné znalosti a dovednosti



V této kapitole jsou u požadovaných dílčích kvalifikací uvedeny odborné znalosti a dovednosti. Uvedené odborné znalosti a dovednosti byly zpracovány na základě požadavků zaměstnavatelů, které byly zjištěny v rámci dotazníkového šetření.

Zámečník (23-003-H)

Tato dílčí kvalifikace byla požadována u 12 firem.

Dle požadavků zaměstnavatelů by měla dílčí kvalifikace zámečnick obsahovat především následující odborné znalosti a dovednosti:

- ✓ znalost orientace ve strojírenských normách a technické dokumentaci, strojů, přístrojů a zařízení,
- ✓ výroba součástí na obráběcích strojích,
- ✓ ruční obrábění a zpracování kovových materiálů a plastů (řezání, stříhání, pilování, vrtání, broušení, ohýbání)
- ✓ rovnání kovů - lis, ohřev,
- ✓ ohýbání, skružování plechů, trubek, profilů na strojních ohýbačkách a skružovacích strojích,
- ✓ svařování kovů,
- ✓ druhů soustruhů, frézek, brusek nebo vrtaček a vyvrtávaček,
- ✓ měření základními, jednoduchými, posuvnými a mikrometrickými měřidly, kalibry a úhломěry.

Tavič (21-011-H)

Tato dílčí kvalifikace byla požadována u 3 firem.

Dle požadavků zaměstnavatelů by měla dílčí kvalifikace tavič obsahovat především následující odborné znalosti a dovednosti:

- ✓ čtení slévárenských výkresů a postupů,
- ✓ metalurgické procesy tavení kovů v tavicích agregátech,

- ✓ metalurgické procesy při úpravě tekutých kovů v agregátech sekundární metalurgie,
- ✓ volba slévárenských surovin a odlévání materiálů,
- ✓ obsluha a základní údržba tavicích zařízení sekundární metalurgie,
- ✓ rozlišení litých kovových materiálů a jejich vlastností,
- ✓ Znalost pravidel bezpečnosti práce.

Hutník valcář kovů (21-008-H)

Tato dílčí kvalifikace byla požadována u 1 firmy.

Dle požadavků zaměstnavatelů by měla dílčí



Obrázek 2 - - Ilustrační foto; Zdroj: commons.wikimedia.org

kvalifikace hutník valcír kovů obsahovat především následující odborné znalosti a dovednosti:

- ✓ normalizace při válcování kovů,
- ✓ obsluha strojů v hutnictví,
- ✓ provádění zkoušek ve válcovnách,
- ✓ příprava vstupů pro válcovací tratě,
- ✓ seřizování a údržba válcovacích stolic,
- ✓ seřizování a údržba dělicích, rovnacích, frézovacích a úpravářských linek při výrobě válcovaných kovových materiálů,
- ✓ obsluha válcovacích stolic, žhacích pecí apod.,
- ✓ znalost zásad bezpečnosti práce.



Obrázek 3 - Ilustrační foto; Zdroj: commons.wikimedia.org

Dělník ve strojírenské výrobě (23-007-E)

Tato dílčí kvalifikace byla požadována u 2 firem.

Dle požadavků zaměstnavatelů by měla dílčí kvalifikace dělník ve strojírenské výrobě obsahovat především následující odborné znalosti a dovednosti:

- ✓ ruční obrábění a zpracování kovových materiálů a plastů řezáním, stříháním, pilováním, broušením a ohýbáním,
- ✓ svařování - stykové, bodové, tlakové a švové,
- ✓ pájení,
- ✓ rovnání kovů pod lisem a pomocí ohřevu,
- ✓ ruční nanášení barvy na kovové odlitky, máčení nebo štětcem,
- ✓ tmelení ploch,
- ✓ broušení tmelených ploch.

Obecné kompetence



V této kapitole jsou u požadovaných dílčích kvalifikací uvedeny obecné kompetence, to znamená „způsobilost zvládat určité komplexy činností bez ohledu na jejich odborné zaměření“. Uvedené obecné kompetence byly zpracovány na základě požadavků zaměstnavatelů, které byly zjištěny v rámci dotazníkového šetření.

Výše uvedené požadované dílčí kvalifikace jsou ze skupiny vzdělávání Strojírenství a strojírenská výroba; Hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství a požadavky na odborné kompetence jsou pro každou skupinu specifické, i když se často prolínají. Požadavky zaměstnavatelů na obecné kompetence jsou prakticky shodné. Z tohoto důvodu uvádíme požadované obecné kompetence „en bloc“.

Pro požadované dílčí kvalifikace je postačující elementární stupeň obecných kompetencí. Jednotlivé obecné kompetence jsou seřazeny podle významu, který jim zaměstnavatelé přiřkládají.

✓ **Pracovitost**

Je dle zaměstnavatelů nejdůležitější obecná kompetence. Ve své podstatě znamená věnovat práci čas, mít ke svému zaměstnání aktivní přístup. Velmi úzce s touto kompetencí souvisí základní pracovní návyky, jako být v zaměstnání včas, dodržovat pracovní dobu apod.

✓ **Zájem o své povolání**

Je důležité, aby měl zaměstnanec zájem o své povolání, vážil si ho a vykonával s chutí. Od této kompetence se pak odvíjí další kompetence, jako je ochota dále se vzdělávat apod.

✓ Samostatnost

Pro zaměstnavatele je velice důležité, aby byl zaměstnanec samostatný, v případech, kdy je to potřebné se dokázal sám rozhodovat, případně si dokázal sám zorganizovat zadanou práci.

✓ Zodpovědnost

Je to v podstatě princip odpovědnosti nejen za sebe, ale i za vykonávané činnosti a svěřené věci, a to zejména proto, aby se na zaměstnance mohl zaměstnavatel a spolupracovníci spoléhat.

✓ Ochota dále se vzdělávat

Je to ochota učit se novým postupům, osvojovat si nové technologie apod. Znamená to rovněž doplňovat případně také rozšiřovat si svoji kvalifikaci. Tato kompetence úzce souvisí se zájmem o své povolání.

✓ Sebereflexe, kritičnost

Jedná se o kritické vnímání sebe sama, a to jak ve vztahu k vykonávaným činnostem tak také ve vztahu ke svému zaměstnavateli a spolupracovníkům. Schopnost sebekritiky a umění přijímat přiměřenou kritiku a poučit se z ní, aniž bychom si to brali osobně, je především pro absolventy škol nezanedbatelnou kompetencí.

✓ Loajalita

Loajalita zaměstnanců je velmi důležitá pro celkovou výkonnost firmy. Znamená věrnost, praktickou ochotu zaměstnance dodržovat závazky vůči zaměstnavateli.

Závěr

Mezi zaměstnavateli ze strojírenství bylo v porovnání s elektroenergetikou a stavebnictvím vysoké povědomí o pojmu „dílčí kvalifikace. Z 18 respondentů znalo tento pojem 10. Po objasnění toho, co dílčí kvalifikace jsou a jak je mohou firmy využít, o ně projevilo zájem 15 zaměstnavatelů, což je více než 80% respondentů.

Zaměstnavatelům není především jasné, jak by mohli dílčí kvalifikace využít ve firmách v praxi. Bylo by přínosné, firmám problematiku dílčích kvalifikací a jejich přínos pro zaměstnavatele dále objasňovat a s firmami v tomto ohledu i nadále pracovat. Zde by měly svou úlohu sehrát zaměstnavatelské svazy, a to především hospodářské komory a svaz průmyslu.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Meziroční index zaměstnanosti ve vybraných odvětvích.....	26
Tabulka 2 - Struktura uchazečů o zaměstnávání evidovaných na ÚP v ÚK dle KZAM.....	28
Tabulka 3 - Seznam úplných a dílčích kvalifikace: Strojírenství, strojírenská výroba; Hornictví, hornická geologie, hutnictví a slévárenství; Zemědělství a lesnictví	32
Tabulka 4 - Seznam autorizovaných osob v Ústeckém kraji: Strojírenství, strojírenská výroba; Zemědělství a lesnictví	34

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 - Strojírenství - Oslovené x spolupracující firmy	36
Graf 2 - Strojírenství - Oslovené x spolupracující firmy %.....	37
Graf 3 - Strojírenství - povědomí o DK	37
Graf 4 - Strojírenství - povědomí o DK %	38
Graf 5 - Strojírenství - zájem o DK	39
Graf 6 - Strojírenství - zájem o DK %.....	39
Graf 7 - Požadavky zaměstnavatelů - strojírenské obory.....	40
Graf 8 - Požadavky zaměstnavatelů - strojírenské obory %	41
Graf 9 -DK zámečnick - požadavky dle odvětví	42
Graf 10 - DK zámečnick - požadavky dle odvětví %....	43
Graf 11 - DK - strojírenské obory	43
Graf 12 - Strojírenské obory - DK %.....	44

POUŽITÉ ZDROJE

Statistické ročenky; Český statistický úřad

Statistické bulletiny; Český statistický úřad

[WWW.CZSO.CZ](http://www.czso.cz)

Analýza stavu a vývoje trhu práce v Ústeckém kraji za rok 2010

http://portal.mpsv.cz/sz/local/ul_info

www.mpo.cz

www.nuov.cz

www.nvf.cz

www.narodni-kvalifikace.cz

www.msmt.cz

www.budoucnostprofesi.cz

www.centrum-uznavani.cz

Dotazníkové šetření

Osobní rozhovory

Zpracovatel: ELVIJA s.r.o.

Datum zpracování: 31. 10. 2011

CZ.1.07/3.2.06/02.0032 Vzdělávací katalog dílčích
kvalifikací pro MSP v sektorech strojírenství,
elektroenergetika a stavebnictví podle NSK v ÚK



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Ústecký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ