



Absolventi středních škol a trh práce

Odvětví:
ELEKTROTECHNIKA

Mgr. Gabriela Doležalová
a kolektiv autorů

Praha 2017

Obsah

1. Úvodní slovo.....	3
2. Nově přijatí žáci a absolventi škol.....	4
2.1 Vývoj počtu absolventů a jejich oborová struktura	4
2.2 Vývoj počtu nově přijatých žáků a jejich oborová struktura	6
2.3 Struktura nově přijatých žáků v krajích	8
2.4 Přehled oborů vzdělání	10
2.5 Přehled středních škol.....	11
3. Nezaměstnanost absolventů škol na trhu práce.....	12
3.1 Nezaměstnanost absolventů škol podle kategorie vzdělání.....	12
3.2 Nezaměstnanost absolventů škol podle oboru vzdělání	14
3.3 Nezaměstnanost absolventů škol v krajích	15
4. Přejít absolventů škol na vysoké a vyšší odborné školy	15
4.1 Přihlašování absolventů s maturitou na vyšší odborné a vysoké školy	16
4.2 Předčasné odchody z vysokých škol	18
5. Shoda vzdělání a zaměstnání u absolventů	19
5.1 Zaměstnanost mladých absolventů podle seskupení povolání	19
5.2 Shoda získaného vzdělání a vykonávaného zaměstnání	21
6. Pohled absolventů škol na své uplatnění v oboru	22
6.1 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika – UČEBNÍ OBORY.....	23
6.2 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika – MATURITNÍ OBORY	25
7. Potřeby a názory zaměstnavatelů na připravenost absolventů škol	27
7.1 Požadované dovednosti u absolventů ze strany zaměstnavatelů	27
7.2 Charakteristiky přijímání absolventů do zaměstnání z pohledu zaměstnavatelů.....	30
8. Trh práce a zaměstnanost v ČR a EU	33
8.1 Zaměstnanost podle odvětví	34
8.2 Zaměstnanost podle profesních skupin	35
9. Charakteristiky pracovníků vybraných skupin povolání	36
10. Závěr	41

Absolventi středních škol a trh práce – odvětví ELEKTROTECHNIKA

Mgr. Gabriela Doležalová a kolektiv autorů

Vydal Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků

© NÚV 2017

Korektura: Oddělení pro komunikaci s veřejností a publikační činnost

1. Úvodní slovo

Mezi odborným vzděláváním a trhem práce existuje úzká vazba. Jedním z hlavních cílů vzdělávání je poskytovat žákům kvalifikaci vhodnou pro uplatnění na trhu práce. Ve školách žáci získávají všeobecné i odborné vědomosti a dovednosti – kompetence, které jim mají umožnit dobré budoucí pracovní uplatnění.

Vzdělávání tím vlastně formuje budoucí nabídku kvalifikované pracovní síly. V ideálním případě by měla existovat rovnováha mezi nabídkou nových pracovních sil na jedné straně a poptávkou zaměstnavatelů na straně druhé. Aby byl tento proces co nejefektivnější, je důležité, aby měl resort školství i další zainteresované subjekty na všech svých rozhodovacích úrovních k dispozici (pro svá jednání a strategická i koncepční rozhodování) co nejvíce informací jak o potřebách a požadavcích zaměstnavatelů a trhu práce, tak i o připravenosti a úspěšnosti absolventů škol při přechodu do pracovního života. Tyto informace poskytují resortu školství potřebnou zpětnou vazbu, a mohou tedy posloužit k dalšímu rozvoji vzdělávání.

Národní ústav pro vzdělávání (NÚV) se problematice odborného vzdělávání žáků a jejich následného uplatnění na trhu práce dlouhodobě věnuje. Každoročně jsou zpracovávány informace o vývoji oborové struktury žáků na středních i vyšších odborných školách, stejně jako údaje o nezaměstnanosti absolventů škol. V několikaletých intervalech se zjišťují také jak názory zaměstnavatelů na připravenost absolventů škol pro praxi, tak i názory samotných absolventů na využití získaných dovedností. Mezi informacemi nechybějí ani názory pracovníků úřadů práce, materiály ke zjišťování potřeb trhu práce prostřednictvím analýz inzertní nabídky pracovních míst, porovnávání shody mezi získaným vzděláním a vykonávaným zaměstnáním atd. Všechny tyto informace doposud zjištěné a zpracované v NÚV jsou dostupné na webových stránkách www.infoabsolvent.cz nebo na www.nuv.cz v části Vzdělávání a trh práce.

Zmíněné materiály a publikace jsou obvykle zaměřeny na jednu z uvedených tematických oblastí. Přitom řada jednání a rozhodování v odborném školství probíhá spíše v rámci stejného oborového zaměření, to znamená, že odpovídá rámci jednotlivých odvětví či sektorů. V tomto rámci jsou také organizovány a pracují oborové skupiny a sektorové rady, v nichž jsou zastoupeni odborníci a představitelé jak vzdělavatelů, tak zaměstnavatelů či jejich sdružení.

A právě potřeba mít pohromadě informace podle oborového zaměření stojí za vznikem tohoto materiálu. Ten totiž **obsahuje důležité a dostupné informace o počtech nově přijatých žáků a absolventů škol, o jejich připravenosti a úspěšnosti při přechodu na trh práce, popřípadě do dalšího vzdělávání, o tom, jestli absolventi skutečně v oboru pracují apod., pro zvolené odvětví, zde konkrétně pro odvětví ELEKTROTECHNIKA.** Kromě této publikace vznikly stejné materiály i pro odvětví: strojírenství, stavebnictví, doprava a spoje, zemědělství, zdravotnictví, gastronomie, obchod, ekonomická odvětví, služby, právní a veřejnosprávní činnosti a pedagogika, učitelství a sociální péče.

Vzhledem ke svému charakteru by tato publikace měla sloužit především představitelům MŠMT, MPSV a krajských úřadů, zástupcům zaměstnavatelů, členům oborových skupin a sektorových rad pro oblast elektrotechniky ad. Ti všichni se totiž nějakou měrou podílejí na rozvoji a směřování odborného vzdělávání, a to na úrovni daného odvětví.

Tato publikace obsahuje jen základní výtah dostupných informací. Vzhledem k jejímu omezenému rozsahu do ní není možné zahrnout všechny relevantní a užitečné informace ke každému tématu. Proto jsou v každé kapitole uvedeny zdrojové materiály a další užitečné odkazy, které je možné si volně vyhledat, a to především v Informačním Systému o uplatnění Absolventů škol na trhu práce (ISA) na www.infoabsolvent.cz.

Publikace vznikla v rámci zajišťování udržitelnosti systémového projektu KONCEPT, který byl spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

2. Nově přijatí žáci a absolventi škol

Nejprve je třeba se podívat, kolik absolventů škol vlastně každoročně své vzdělávání úspěšně dokončí. Informace o absolventech škol i počtech žáků vychází z výkonových statistik školství, které MŠMT každoročně povinně zjišťuje od škol. Pro komplexnější pohled je v této kapitole vždy uveden nejen počet absolventů **skupiny oborů 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika**, ale i počet absolventů celkem.

2.1 Vývoj počtu absolventů a jejich oborová struktura¹

V roce 2016 úspěšně ukončilo studium na střední škole (bez nástavbového studia, viz tab. 2.1) 72 tisíc absolventů, což je o 4,8 tisíc méně než v předchozím roce. Za posledních 5 let se jejich počet snížil dokonce o 26,8 %. Vzhledem k výraznému dlouhodobému poklesu počtu nově přijatých žáků do středních škol z důvodu demografického poklesu je navíc nutné i v nejbližších letech počítat s dalším propadem počtu absolventů škol.

Mezi absolventy středních škol (bez nástavbového studia) bylo v roce 2016 zhruba **28,8 % absolventů s výučním listem (kategorie E a H)**, **4,4 % absolventů s maturitou a s odborným výcvikem (kategorie L0)**, **37,9 % absolventů klasických maturitních oborů (kategorie M)** a **28,1 % absolventů gymnaziálních oborů (kategorie K)**.

Skupina oborů 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika

Absolventi oboru skupiny **26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika** (v roce 2016 jich bylo 3,8 tis.) tvoří v posledních 4 letech 5-6 % ze všech absolventů středních škol (bez nástavbového studia). Počet absolventů elektrotechnických oborů dlouhodobě klesá a zároveň se snižuje i jejich podíl na celku. Od roku 2011 klesl v celkovém souhrnu počet absolventů ve skupině 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika o více než polovinu (52,8 %), přitom v kategorii M dosáhl pokles 69,6 % (na 1,4 tisíc) a v kategorii L0 byl úbytek 55,7 % (na 629), v kategoriích E a H ale došlo ke snížení jen o 13,9 % (na 1,8 tisíc). V posledních 6 letech nastává soustavný úbytek počtu absolventů i v jednotlivých kategoriích, jen v učebních oborech došlo v roce 2012 k mírnému přechodnému nárůstu (viz tab. 2.2 a obr. 2.1).

Tab. 2.1: Vývoj počtu absolventů skupiny oborů 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika

Absolventi kategorií oborů po ZŠ (denní forma)			
Rok	Sk. 26		Všechny skupiny
	Počet	Podíl	
2002	10 857	9,6%	113 120
2007	10 279	9,0%	114 112
2011	7 987	8,1%	98 455
2012	7 556	7,8%	96 813
2013	5 838	6,4%	91 884
2014	4 477	5,4%	82 183
2015	4 068	5,3%	76 852
2016	3 766	5,2%	72 028

Podíly zachycené v tab. 2.1 i v dalších tabulkách této kapitoly vyjadřují procentuální zastoupení počtu absolventů dané skupiny oborů na celkovém počtu absolventů všech kategorií středního vzdělání navazujících přímo na ZŠ, tedy včetně gymnázií. Oproti tomu v některých jiných informačních zdrojích NÚV (např. na www.nuv.cz v sekci Vzdělávání a trh práce v krajích ČR) je možné se setkat s podíly absolventů vztaženými k celkovému počtu absolventů po ZŠ bez gymnázií. Každý z těchto přístupů tak nabízí mírně odlišný pohled na danou problematiku.

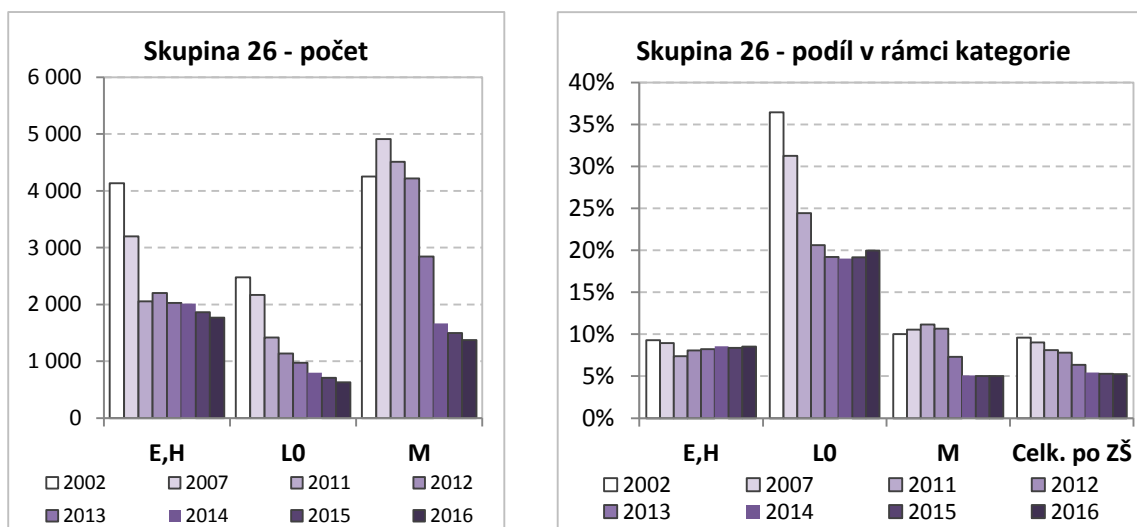
Snížení počtu absolventů po roce 2007 je poměrně výrazně ovlivněno přesunem přípravy v inženýrských oborech do skupiny oborů 18 Inženýrské obory.

¹ V tabulkách uvádíme časové řady za roky 2011-2016, pro srovnání pak i údaje za roky 2002 a 2007.

Tab. 2.2: Vývoj počtu absolventů škol podle kategorie vzdělání²

Absolventi - denní forma vzdělávání									
	Kat. E,H		Kat. L0		Kat. M		Kat. K	Celkem (po ZŠ)	
	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše		Sk. 26	Vše
2002	4 132	44 483	2 475	6 792	4 250	42 428	18 527	10 857	113 120
2007	3 199	35 822	2 167	6 933	4 913	46 511	24 193	10 279	114 112
2011	2 053	27 791	1 420	5 811	4 514	40 461	23 862	7 987	98 455
2012	2 200	27 243	1 135	5 506	4 221	39 590	23 888	7 556	96 813
2013	2 024	24 592	973	5 070	2 841	38 969	22 686	5 838	91 884
2014	2 015	23 564	799	4 206	1 663	32 697	21 138	4 477	82 183
2015	1 861	22 260	710	3 707	1 497	29 783	20 533	4 068	76 852
2016	1 767	20 741	629	3 149	1 370	27 285	20 221	3 766	72 028
změna 11-16 (%)	-13,9%	-25,4%	-55,7%	-45,8%	-69,6%	-32,6%	-15,3%	-52,8%	-26,8%

Obr. 2.1 a 2.2: Vývoj počtu a podílu absolventů škol v jednotlivých kategoriích (denní forma)



Skupina elektrotechnických oborů je ve vzdělávací struktuře absolventů početně mírně nadprůměrná, hlavně u absolventů s maturitou v kategorii L0 (20% podíl na celku). Absolventi učebních oborů kategorií E a H tvoří 8,5 % a v kategorii M tvoří absolventi elektrotechnických oborů jen 5,0 % (obr. 2.2).

V případě nástavbového studia tvoří absolventi elektrotechnických oborů 7,6 % v denní a 3,2 % v jiné než denní formě vzdělání. V roce 2016 dosáhl počet absolventů nástavbového studia v elektrotechnice 162 absolventů, u vyššího odborného vzdělání je tato hodnota o něco vyšší (213 absolventů). To značí, že na vyšších odborných školách nejsou elektrotechnické obory příliš zastoupeny, ovšem počet absolventů elektrotechnických oborů vyšších odborných škol se poslední roky příliš nemění.

² V tabulce je uvedena procentní hodnota změny počtu absolventů mezi roky 2011 a 2016, protože účelem bylo vyjádřit rozsah změn ve střednědobém období, tzn. v posledních 5 letech. Samozřejmě k velkým změnám docházelo už dříve, což dokazují hodnoty počtu absolventů v roce 2002, 2007.

Tab. 2.3: Vývoj počtu absolventů škol podle kategorie vzdělání

Absolventi	Kat. L5				VOŠ			
	denní		jiná forma		denní		jiná forma	
Rok	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše
2002	487	6 316	304	3 459	331	6 572	0	643
2007	689	8 142	399	5 889	396	5 310	0	923
2011	321	4 412	266	4 554	216	4 657	7	1 753
2012	274	3 682	176	4 049	226	4 935	24	1 672
2013	193	3 238	131	3 425	218	4 819	32	1 618
2014	168	2 703	79	2 359	198	4 319	16	1 733
2015	137	1 975	46	1 563	243	4 471	16	1 630
2016	118	1 554	44	1 385	193	4 139	20	1 546
2016 (%)	7,6%	-	3,2%	-	4,7%	-	1,3%	-

Pokud Vás zajímá oborová struktura absolventů podrobněji, doporučujeme podívat se na www.infoabsolvent.cz → do části **Absolventi a trh práce** → v záložce **Vzdělávání a volba oboru** je pod nadpisem → **Počty žáků a absolventů** umístěna stránka **Vývoj počtu absolventů SŠ a VOŠ**. V ní lze dohledat srovnání zastoupení absolventů v jednotlivých skupinách a kategoriích oborů.

2.2 Vývoj počtu nově přijatých žáků a jejich oborová struktura

Struktura absolventů úzce souvisí se strukturou nově přijatých žáků. Ta totiž předznamenává, jak se bude přibližně vyvíjet počet a struktura absolventů o několik let později. V současnosti dochází k velkému snížení počtu žáků, což se začalo projevovat výrazněji i v oborové struktuře žáků. Největší snížení nastalo v roce 2010/11, kdy do 1. ročníků středních škol bylo přijato 113 150 žáků oproti 127 793 žákům v roce 2009/10. Pokles nově přijatých žáků ovšem pokračoval dále, v roce 2016/17 tak do 1. ročníků středních škol (kromě nástaveb) bylo přijato 99 610 žáků.

V posledních 5 letech (2011–2016) tedy došlo k celkovému poklesu počtu žáků vstupujících do 1. ročníku oborů středních škol navazujících na základní školu o 7,0 %. Nejvíce za uvedené období klesl počet nově přijatých žáků do odborných maturitních oborů vzdělání (o 16,4 % u kategorie L0 a o 4,3 % u kategorie M). Počet žáků vstupujících do oborů s výučním listem se pak od roku 2011 snížil o 13,5 % (z 33,9 tisíc na 29,3 tisíc nově přijatých žáků). Počet nově přijatých žáků do gymnaziálních oborů je v posledních 5 letech stabilní (22,4 tis. v roce 2016).

Skupina oborů 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika

A jak je to s nově přijatými žáky ve skupině oborů 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika? Počet nově přijatých žáků v elektrotechnických oborech se dlouhodobě snižoval, v roce 2012 se tento pokles zastavil, dokonce došlo k nepatrnému nárůstu a počty nově přijatých zůstávají v posledních letech relativně stabilní. Podíl nově přijatých žáků do elektrotechnických oborů se po roce 2012 mírně zvýšil a v posledních 3 letech dosahuje hodnoty 5,6 %. Je tedy zřejmé, že snížení počtu nově přijatých žáků v elektrotechnických oborech souvisí převážně s celkovým poklesem nově přijatých žáků a ne se ztrátou zájmu o tyto obory.

Ještě v roce 2007 do elektrotechnických oborů vstupovalo 8,3 % žáků po základní škole. V rámci kategorie M se v roce 2007 jednalo o 11,1 % žáků, ale v roce 2010 už jen o 5,7 %. Úbytek přijatých žáků v elektrotechnických oborech však souvisí s převedením dříve elektrotechnických maturitních oborů zaměřených na informační technologie pod skupinu oborů 18 Informatické obory.

Tab. 2.4: Vývoj počtu nově přijatých žáků do oborů středních škol po ZŠ podle kategorie vzdělání

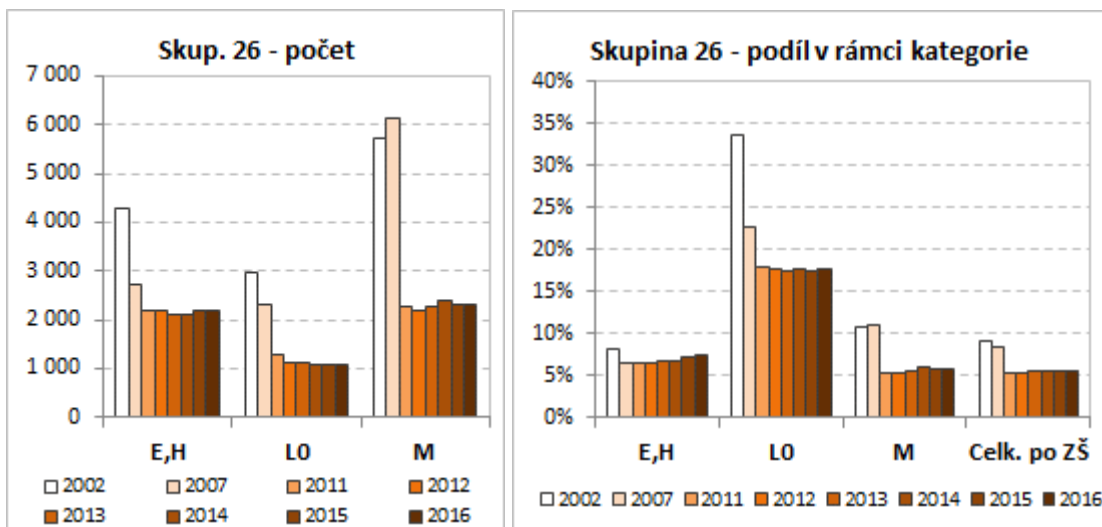
Nově přijatí žáci - denní forma vzdělávání									
Rok	Kat. E,H		Kat. LO		Kat. M		Kat. K Vše	Celkem (po ZŠ)	
	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše		Sk. 26	Vše
2002	4 276	52 508	2 966	8 817	5 725	53 003	25 308	12 967	141 239
2007	2 707	42 093	2 306	10 110	6 140	55 185	25 845	11 153	134 114
2011	2 188	33 876	1 287	7 186	2 285	42 651	22 361	5 760	107 081
2012	2 187	33 202	1 129	6 406	2 172	40 022	22 811	5 488	103 419
2013	2 117	31 566	1 131	6 486	2 267	40 060	22 175	5 515	101 258
2014	2 116	31 154	1 089	6 145	2 415	40 393	21 960	5 620	100 478
2015	2 169	30 118	1 098	6 248	2 331	40 182	22 524	5 598	99 994
2016	2 171	29 286	1 068	6 005	2 328	40 831	22 410	5 567	99 610
změna 11-16 (%)	-0,8%	-13,5%	-17,0%	-16,4%	1,9%	-4,3%	0,2%	-3,4%	-7,0%

Tab. 2.5: Vývoj počtu nově přijatých žáků elektrotechnických (skupina 26) a informatických (skupina 18) oborů kategorie M

Rok	Kat. M				
	Sk. 18	Sk. 26	Sk. 18+26	Vše	Sk. 18+26 (%)
2007	0	6 140	6 140	55 185	11,1%
2011	3 911	2 285	6 196	42 651	14,5%
2015	3 710	2 331	6 041	40 182	15,0%
2016	3 688	2 328	6 016	40 831	14,7%

V roce 2016 bylo přijato dohromady do elektrotechnických a informatických oborů kategorie M na 6 tisíc žáků, což odpovídá dokonce podílu 14,7 % nově přijatých žáků v rámci kategorie M (viz tab. 2.5). Nový obor Informační technologie si tedy získal velkou oblibu mezi žáky.

Obr. 2.3 a 2.4: Vývoj počtu a podílu nově přijatých žáků v jednotlivých kategoriích (denní forma)



Podíl žáků vstupujících do elektrotechnických oborů s výučním listem v posledních pěti letech pomalu roste, u maturitních oborů pak spíše mírně kolísá. To znamená, že i v době, kdy klesá počet žáků celkově, se zastoupení žáků přijímaných do elektrotechnických oborů s výučním listem slabě

zvyšuje. Podrobnější údaje o počtech a podílech nově přijatých žáků a jejich vývoji pak obsahují tab. 2.4 a obr. 2.3 a 2.4.

V případě nástavbového studia dochází dlouhodobě ke snižování počtu nově přijatých žáků. Nově přijatí žáci elektrotechnických oborů tvoří ze všech nově přijatých 5,4 % v denní a 3,3 % v jiné než denní formě vzdělání. V roce 2016 dosáhl počet nově přijatých žáků do nástavbového studia v elektrotechnice hodnoty 438 žáků, u vyššího odborného vzdělání je tato hodnota jen nepatrně nižší (397 nově přijatých).

Tab. 2.6: Vývoj počtu nově přijatých žáků do oborů navazujících na SŠ podle kategorie vzdělání

Nově přijatí žáci do 1.r.	Kat. L5				VOŠ			
	denní		jiná forma		denní		jiná forma	
	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše
Rok								
2002	1 072	11 412	661	8 673	844	10 709	22	2 024
2007	1 018	11 406	677	11 005	608	8 786	14	3 189
2011	446	9 174	289	7 514	470	8 464	47	3 316
2012	407	7 791	203	6 148	517	8 786	50	3 260
2013	367	7 036	226	6 006	473	8 548	46	3 257
2014	360	6 296	194	4 861	392	7 803	38	2 954
2015	318	5 802	108	4 395	322	6 960	47	3 025
2016	294	5 444	144	4 418	363	5 990	34	2 694
2016 (%)	5,4%	-	3,3%	-	6,1%	-	1,3%	-

Pro zájemce o další informace týkající se struktury nově přijatých žáků do škol doporučujeme podívat se na stránku www.infoabsolvent.cz → do části **Absolventi a trh práce** → v záložce **Vzdělávání a volba oboru** pod nadpisem → **Počty žáků a absolventů** → **Oborová struktura žáků v SŠ a VOŠ**.

Vývoj počtu nově přijatých žáků najdete v publikaci:

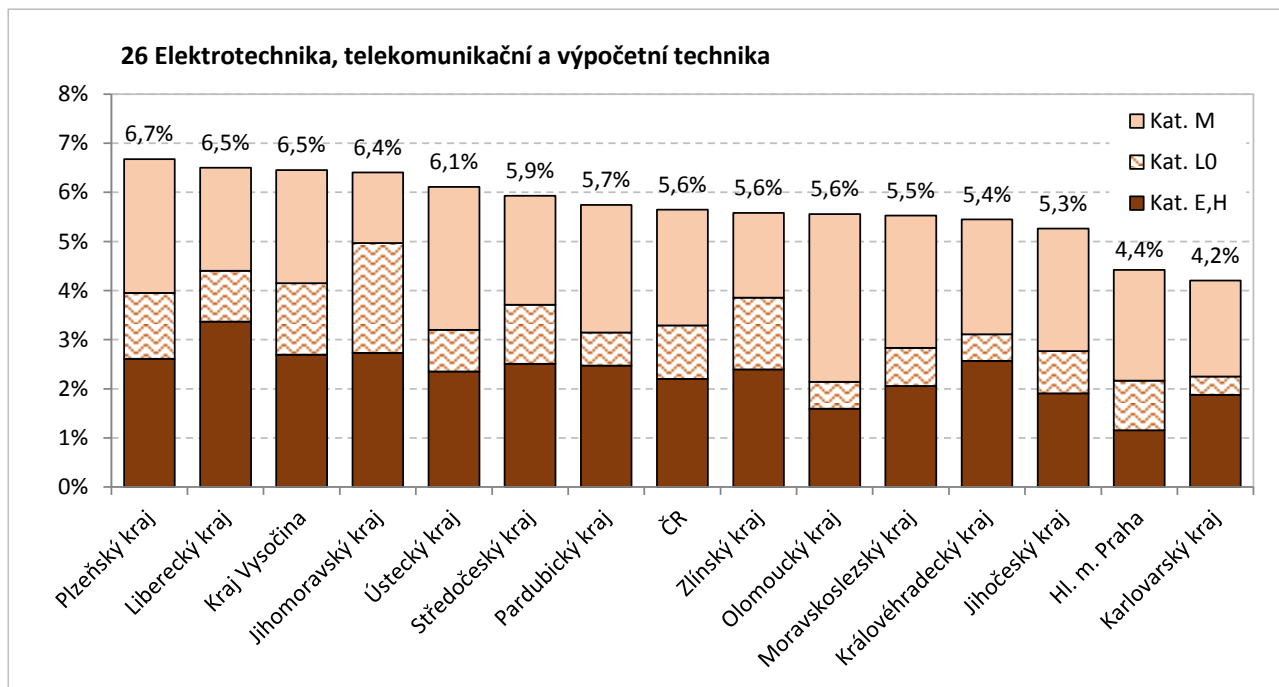
VOJTĚCH, J. – CHAMOUTOVÁ, D.: *Vývoj vzdělanostní a oborové struktury žáků a studentů ve středním a vyšším odborném vzdělávání v ČR a v krajích ČR a postavení mladých lidí na trhu práce ve srovnání se stavem v EU – 2016/17. Praha: NÚV, 2017. 46 stran*
dostupné na <http://infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-137>.

2.3 Struktura nově přijatých žáků v krajích

Tabulka 2.7 obsahuje údaje o počtech nově přijatých žáků v jednotlivých kategoriích i v elektrotechnických oborech v roce 2016, a to v krajském členění. Vzhledem k různé velikosti krajů je však potřebné pro vzájemné srovnávání mezi kraji využít spíše podíl nově přijatých žáků stavebních oborů na celkovém počtu nově přijatých žáků (obr. 2.5).

V roce 2016 bylo v České republice přijato do 1. ročníků středních škol (bez nástavbového studia) 5 567 žáků do elektrotechnických oborů, což představuje 5,6 % všech nově přijatých žáků. Téměř ve všech krajích dosahuje podíl nově přijatých žáků do elektrotechnických oborů po ZŠ alespoň 5 %, jen v Karlovarském kraji a v Hl. m. Praze vstupuje do elektrotechnických oborů pouze 4,2 %, resp. 4,4 % žáků ze základních škol. Naopak v Plzeňském kraji je po ukončení ZŠ do elektrotechnických oborů přijato 6,7 % žáků. Podíl nově přijatých do oborů s výučním listem (kat. E+H) zůstává nejvyšší v Libereckém kraji (3,4 %) a nejnižší v Praze (1,2 %). Maturitní obory kat. M mají největší zastoupení v krajích Olomouckém (3,4 %) a Ústeckém (2,9 %), naopak v Jihomoravském kraji je to jen 1,4 % žáků – zde ale mají nejvyšší podíl obory kat. L0 (2,2 %).

Obr. 2.5: Podíl nově přijatých žáků v dané kategorii a skupině oborů na celkovém počtu žáků nově přijatých do oborů navazujících na ZŠ v roce 2016 v krajích (denní forma)



Tab. 2.7: Počet nově přijatých žáků podle kategorie vzdělání v roce 2016 v krajích (denní forma)

Kraj	Kat. E,H		Kat. LO		Kat. M		Kat. K	Celkem (po ZŠ)	
	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše	Sk. 26	Vše		Sk. 26	Vše
Hl. m. Praha	163	2 518	142	800	318	6 760	4 014	623	14 092
Středočeský kraj	227	3 020	109	403	201	3 463	2 173	537	9 059
Jihočeský kraj	120	1 936	54	360	157	2 644	1 347	331	6 287
Plzeňský kraj	138	1 711	71	358	144	2 210	1 007	353	5 286
Karlovarský kraj	50	958	10	114	52	1 079	513	112	2 664
Ústecký kraj	194	3 045	70	335	240	3 405	1 465	504	8 250
Liberecký kraj	130	1 365	40	179	81	1 655	663	251	3 862
Královéhradecký kraj	143	1 605	30	302	130	2 457	1 198	303	5 562
Pardubický kraj	125	1 610	34	314	131	2 080	1 046	290	5 050
Kraj Vysočina	124	1 523	67	301	106	1 713	1 067	297	4 604
Jihomoravský kraj	286	2 946	234	779	150	4 087	2 650	670	10 462
Olomoucký kraj	99	1 980	34	456	212	2 369	1 401	345	6 206
Zlínský kraj	139	1 475	85	528	100	2 335	1 470	324	5 808
Moravskoslezský kraj	233	3 594	88	776	306	4 574	2 396	627	11 340
ČR	2 171	29 286	1 068	6 005	2 328	40 831	22 410	5 567	98 532

Každoroční krajský přehled vývoje počtu a podílu žáků a absolventů podle kategorie vzdělání je umístěn na webových stránkách www.nuv.cz → v části [Vzdělávání a trh práce](#) → pod odkazy [Souhrn informací o všech krajích](#) nebo [Informace o jednotlivých krajích](#).

2.4 Přehled oborů vzdělání

Jak už bylo v předchozím textu několikrát zmíněno, velké **změny** se v posledních letech uskutečnily také **v oblasti soustavy oborů vzdělání**. Kurikulární reforma je spojena spíše s obsahovými proměnami přípravy a realizace vzdělávání, ovšem součástí těchto změn byla i **redukce počtu oborů vzdělání**. Nově vzniklé obory vzdělání jsou totiž širěji koncipovány, aby umožnily absolventům širší uplatnitelnost, a dávají školám také možnost upravit si vzdělávací program o regionální prvek (promítnutí místních specifik trhu práce, požadavků zaměstnavatelů, provozních a technických podmínek školy apod.).

Kurikulární reforma probíhala několik let, kdy byly postupně během čtyř let vydávány nové rámcové vzdělávací programy a školy měly dvouletou lhůtu pro implementaci nových oborů do výuky prostřednictvím vytvoření vlastních školních vzdělávacích programů. Od roku 2012 už jsou všichni žáci přijímáni jen do nových oborů vzdělání.

Přehled elektrotechnických oborů realizovaných ve školním roce 2015/16 na středních školách včetně počtu žáků v jednotlivých ročnících najdete v tabulce 2.9.

Tab. 2.8: Přehled oborů vzdělání s počtem žáků a absolventů v roce 2015/16 v denní formě vzdělání

Kategorie a obor vzdělání	1. roč.	2. roč.	3. roč.	4. roč.	Absolventi	Nově přijatí
Kategorie E	49	78	73	0	33	48
2651E01 Elektrot.stroj.mont.práce	49	78	73	0	33	48
Kategorie H	2339	2319	2388	0	1798	2158
2651H01 Elektrikář	803	839	815	0	595	749
2651H02 Elektrikář-silnoproud	732	732	844	0	625	680
2652H01 Elektromechanik	470	409	404	0	320	422
2657H01 Autoelektrikář	283	274	276	0	222	260
2659H01 Spojový mechanik	51	65	49	0	36	47
Kategorie L0	1104	1069	1068	991	629	1068
2641L01 Mechanik elektrotechnik	1104	1069	1068	991	629	1068
Kategorie L5	456	290	94	0	162	438
2641L51 Mechanik elektrotechnik	80	40	2	0	28	77
2641L52 Provozní elektrotechnika	376	250	92	0	134	361
Kategorie M	2416	2171	2083	1912	1376	2381
2641M01 Elektrotechnika	2204	1955	1901	1779	1257	2174
2645M01 Telekomunikace	212	216	182	133	119	207

Následující tabulka 2.8 obsahuje přehled počtu oborů, do kterých byli přijati žáci do 1. ročníků. Je zde zřejmý trend redukce oborů vzdělání ve středním odborném vzdělávání. V roce 2007 (ještě před kurikulární reformou) byli noví žáci přijati do 495 různých oborů vzdělání na středních školách, v roce 2012 už jen do 243. Skupinu oborů 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika lze řadit mezi skupiny s průměrným počtem oborů. V roce 2016 byli žáci přijati jen do 11 různých elektrotechnických oborů vzdělání, z toho 1 tvořil méně náročný obor s výučním listem kategorie E a 5 klasické obory s výučním listem kategorie H. Další 2 obory jsou klasické odborné s maturitou kategorie M, jeden obor je kategorie L0 (střední vzdělání s maturitní zkouškou a odborným výcvikem) a 2 patří do nástavbového studia.

Tab. 2.9: Vývoj počtu oborů vzdělání, do kterých byli v daném roce přijati žáci do 1. ročníku denního studia

Kategorie	26 Elektrotechnika, telekom. a VT				Celkem			
	2002	2007	2012	2016	2002	2007	2012	2016
E	2	2	1	1	67	56	33	32
H	11	10	5	5	151	114	71	75
L0	7	3	1	1	49	48	28	28
M	13	13	2	2	52	30	25	22
L5	5	4	3	2	213	210	71	75
Všechny	38	32	12	11	579	495	243	250

2.5 Přehled středních škol

S klesajícím počtem žáků bylo nutné optimalizovat také síť středních škol. Zatímco v roce 2002 přijalo žáky do 1. ročníků 1 571 středních škol, z toho 227 do některého z elektrotechnických oborů, v roce 2016 byl celkový počet škol (s alespoň jedním přijatým žákem) 1 302, z toho 169 s elektrotechnickými obory. Podrobnější počty škol, které přijaly žáky do 1. ročníku oborů středních škol, a to v detailu, o jakou kategorii vzdělání se jednalo, jsou uvedeny v tabulkách 2.10 a 2.11 (ve druhé z nich v členění podle krajů).

Tab. 2.10: Počet škol, které v daných letech přijaly ke studiu žáky do oborů v denní formě vzdělání

Rok	26 Elektrotechnika, telekom. a VT						Celkem					
	Všechny	E	H	L0	M	L5	Všechny	E	H	L0	M	L5
2002	227	10	153	71	85	48	1 571	195	546	228	767	344
2007	211	4	132	67	105	41	1 444	162	474	259	807	331
2016	169	6	125	52	68	21	1 302	160	445	226	709	239

Tab. 2.11: Počet škol, které v roce 2016 přijaly ke studiu žáky do oborů v denní formě vzdělání

Kraj	26 Elektrotechnika, telekom. a VT						Celkem					
	Všechny	E	H	L0	M	L5	Všechny	E	H	L0	M	L5
Hl. m. Praha	13		5	6	8	2	184	12	33	23	89	25
Středočeský kraj	17	1	12	8	4	3	149	21	53	20	77	26
Jihočeský kraj	15		11	4	6	1	90	10	34	13	51	17
Plzeňský kraj	9	1	5	1	4	1	55	7	21	13	31	13
Karlovarský kraj	6		3	1	3	1	38	8	18	7	22	5
Ústecký kraj	14		11	3	7		95	21	37	21	54	17
Liberecký kraj	6		5	2	2	1	48	6	15	7	33	8
Královéhradecký kraj	10		8	2	5	1	83	8	29	12	47	12
Pardubický kraj	9		7	3	4	1	74	4	31	17	40	13
Kraj Vysočina	8		8	5	3	2	62	9	27	11	34	15
Jihomoravský kraj	18	1	18	8	4	2	126	13	43	23	68	24
Olomoucký kraj	14	1	9	2	6	1	95	15	30	18	46	20
Zlínský kraj	13	2	11	4	3	2	67	11	29	18	39	18
Moravskoslezský kraj	17		12	3	9	3	136	15	45	23	78	26
ČR	169	6	125	52	68	21	1 302	160	445	226	709	239

Více informací k dané problematice uvádí publikace VOJTĚCH, J., CHAMOUTOVÁ, D., CHOMOVÁ, P.: *Analýza realizované vzdělávací nabídky středních škol*. Praha: NÚOV, 2017. 51 stran, dostupná na <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-143>.

3. Nezaměstnanost absolventů škol na trhu práce

Nezaměstnanost absolventů škol patří k důležitým ukazatelům, které názorně vypovídají o uplatnitelnosti absolventů škol, ale i také o zájmu a potřebách zaměstnavatelů. Tento ukazatel umožňuje srovnávat situaci absolventů jak v čase, tak mezi jednotlivými druhy vzdělání. Míra nezaměstnanosti absolventů škol vyjadřuje, kolik procent absolventů zůstalo bez zaměstnání a přihlásilo se do evidence na úřadu práce. Uváděné hodnoty vycházejí z poměru počtu absolventů v ukončeném školním roce a počtu evidovaných nezaměstnaných z nich. Míra nezaměstnanosti absolventů se vztahuje k datu 30. dubna daného roku.

3.1 Nezaměstnanost absolventů škol podle kategorie vzdělání

Míra nezaměstnanosti absolventů je velmi citlivá na ekonomický vývoj. V letech 2003–2008 se vlivem příznivé hospodářské situace nezaměstnanost absolventů snížila na minimální hodnoty. Mezi lety 2008 a 2010 se míra nezaměstnanosti absolventů začala vlivem ekonomické krize zvyšovat, aby v následujících dvou letech 2011–2012 zase postupně klesala. Nepříznivý vývoj ekonomiky, který vyústil v druhou hospodářskou recesi, kdy šest čtvrtletí po sobě ekonomika klesala, způsobil opětovné zvýšení míry nezaměstnanosti absolventů škol v dubnu 2013 na nové maximum. V roce 2014 se však situace na trhu práce stabilizovala, ekonomika začala růst a nezaměstnanost absolventů škol opět v porovnání s předchozím rokem klesla. Pokles pokračoval i v dalším období, v roce 2017 dosahovala míra nezaměstnanosti absolventů dokonce nižších hodnot než v roce 2012.

Nejvyšší míra nezaměstnanosti byla i v roce 2017 zaznamenána tradičně u absolventů s výučním listem (kategorie E, 12,9 %, kategorie H, 6,2 %) a u absolventů nástavbového vzdělání (kategorie L5; 8,8 %), nicméně i ve srovnání s předchozím rokem došlo u těchto kategorií k výraznému poklesu. Nejnižší hodnoty nezaměstnanosti pak vykazují absolventi oborů s maturitou bez odborného výcviku (kategorie M; 5,2 %) a vyšších odborných škol (kategorie N; 2,9 %), i zde se snížily míry nezaměstnanosti absolventů ve srovnání s rokem 2016. Nezaměstnanost absolventů maturitních oborů s odborným výcvikem (kategorie L0) dosáhla v roce 2017 6,3 %, což stejně jako v uplynulých třech letech převyšuje míru nezaměstnanosti maturantů ostatních čtyřletých oborů, ale i vyučených. Míra nezaměstnanosti absolventů nástavbového studia po vyučení je už tradičně vyšší než u vyučených a v roce 2017 činila 8,8 %.

Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika

Absolventi elektrotechnických oborů vykazují dlouhodobě ve všech kategoriích vzdělání (kromě kategorií N a E) nezaměstnanost výrazně nižší, než je průměr všech absolventů v jednotlivých kategoriích. Z tohoto pravidla letos mírně „vybočila“ kategorie M. Vývoj míry nezaměstnanosti absolventů elektrotechnických oborů kopíruje trendy a časový vývoj nezaměstnanosti absolventů škol obecně.

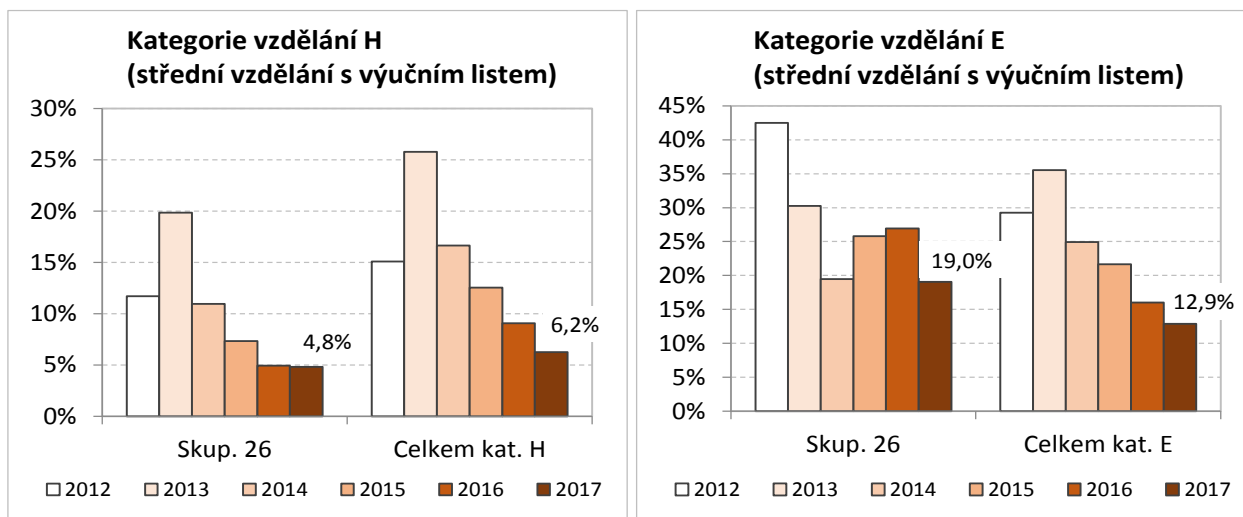
U absolventů elektrotechnických oborů s výučním listem kategorie H se nezaměstnanost pohybovala v roce 2014 na úrovni 11,0 %, do roku 2017 však došlo k výraznému snížení na 4,8 %. U méně náročných učebních oborů kategorie E se míra nezaměstnanosti absolventů po přechodném vzestupu vrátila na 19,0 %. I v době špatné ekonomické situace měli absolventi elektrotechnických oborů z maturitních kategorií L0 a M relativně nízkou míru nezaměstnanosti. V roce 2017 se míra nezaměstnanosti u těchto absolventů pohybovala na velice nízké úrovni; 5,1 % (L0), resp. 6,1 % (M). Přičemž, jak už bylo zmíněno, pokles míry nezaměstnanosti absolventů elektrotechnických oborů kategorie M mezi roky 2016-2017 nebyl tak výrazný, jako u celkové hodnoty za absolventy této kategorie, čili hodnota za elektrotechniky je nyní mírně nadprůměrná.

Vývoj nezaměstnanosti absolventů škol za posledních 6 let v jednotlivých kategoriích a skupině oborů 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika je znázorněn v grafech na obrázcích 3.1 až 3.5.

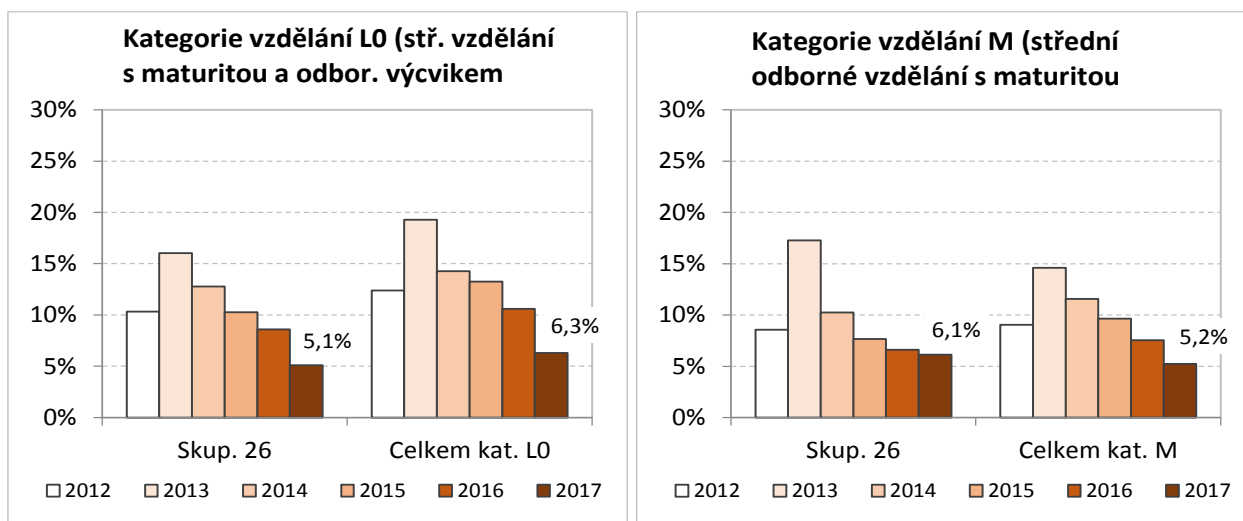
Tab. 3.1: Nezaměstnanost absolventů škol podle kategorie v letech 2014–2017

Kat.	Rok	Skup. 26 Elektrotechnika, telekom. a VT			Celkem
		Počet absol.	Počet nezam. abs.	Míra nezaměstnanosti abs.	Míra nezaměstnanosti abs.
H	2014	2098	230	11,0%	16,6%
	2015	2113	155	7,3%	12,6%
	2016	2028	100	4,9%	9,1%
	2017	1931	93	4,8%	6,2%
E	2014	36	7	19,4%	24,9%
	2015	31	8	25,8%	21,7%
	2016	26	7	26,9%	16,0%
	2017	21	4	19,0%	12,9%
LO	2014	1003	128	12,8%	14,3%
	2015	799	82	10,3%	13,2%
	2016	710	61	8,6%	10,6%
	2017	629	32	5,1%	6,3%
M	2014	2010	206	10,2%	11,6%
	2015	1669	128	7,7%	9,6%
	2016	1500	99	6,6%	7,5%
	2017	1373	84	6,1%	5,2%
L5	2014	157	28	17,8%	18,1%
	2015	168	15	8,9%	15,1%
	2016	137	13	9,5%	10,6%
	2017	118	10	8,5%	8,8%
N	2014	218	37	17,0%	9,8%
	2015	198	15	7,6%	7,5%
	2016	243	15	6,2%	5,2%
	2017	193	10	5,2%	2,9%

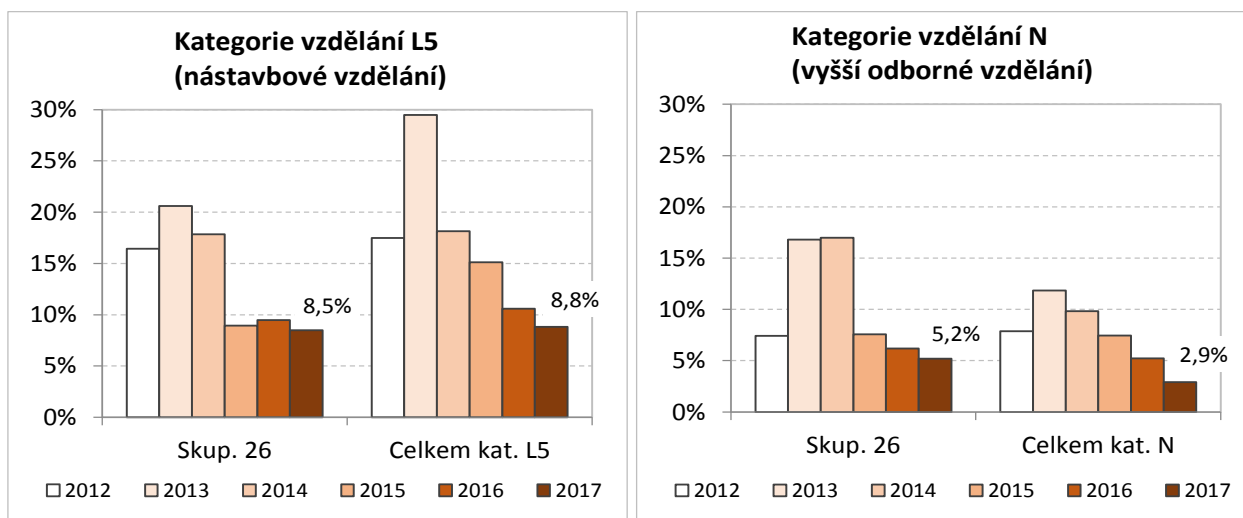
Obr. 3.1: Míra nezaměstnanosti absolventů s výučním listem v letech 2012–2017



Obr. 3.2–3.3: Míra nezaměstnanosti absolventů 4letých oborů s maturitou v letech 2012–2017



Obr. 3.4–3.5: Míra nezaměstnanosti absolventů nástavbového a vyššího odborného vzdělání v letech 2012–2017



Pro další informace, souhrny i metodologii k tématu nezaměstnanosti absolventů škol doporučujeme podívat se na stránky www.infoabsolvent.cz → do části **Absolventi a trh práce** → v záložce **Nezaměstnanost** pod nadpisem → **Nezaměstnanost absolventů škol**. Najdete zde informace o nezaměstnanosti absolventů škol podle jednotlivých kategorií i skupin oborů vzdělání, včetně jejich porovnání.

Východí publikace: Úlovec, M. – Vojtěch, J.: *Nezaměstnanost absolventů škol se středním a vyšším odborným vzděláním – 2017*. Praha: NÚV, 2017. 42 stran, dostupné na <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-142>.

3.2 Nezaměstnanost absolventů škol podle oboru vzdělání

V tabulce 3.2 jsou uvedeny míry nezaměstnanosti absolventů škol v roce 2015 a 2017 podle jednotlivých oborů vzdělání.

Mezi obory s velmi nízkou mírou nezaměstnanosti patří učební obory Elektrikář-silnoproud, Autoelektrikář a Elektromechanik. Vyšší míru nezaměstnanosti mezi elektrotechnickými obory s vysokým počtem absolventů vykazuje např. učební obor Elektrikář nebo maturitní Elektrotechnika a Mechanik elektrotechnik. U oborů s nízkým počtem absolventů je míra nezaměstnanosti méně spolehlivá (vychýlí ji poměrně značně i úbytek jednoho či dvou absolventů-uchazečů o zaměstnání).

Tab. 3.2: Míra nezaměstnanosti absolventů škol podle oborů v letech 2015 a 2017

Obor	Název oboru	2015			2017		
		ABS	NZ	MIRA NZ	ABS	NZ	MIRA NZ
2651E01	Elektrot.stroj.mont.práce	31	8	25,8%	21	4	19,0%
2651H01	Elektrikář	650	44	6,8%	601	39	6,5%
2651H02	Elektrikář-silnoproud	737	56	7,6%	703	25	3,6%
2652H01	Elektromechanik	369	19	5,1%	357	16	4,5%
2657H01	Autoelektrikář	331	30	9,1%	234	10	4,3%
2659H01	Spojový mechanik	26	6	23,1%	36	3	8,3%
2641L01	Mechanik elektrotechnik	799	82	10,3%	629	32	5,1%
2641M01	Elektrotechnika	1533	114	7,4%	1251	68	5,4%
2645M01	Telekomunikace	124	14	11,3%	122	16	13,1%
2641L51	Mechanik elektrotechnik	39	2	5,1%	22	0	0,0%
2641L52	Provozní elektrotechnika	129	13	10,1%	96	10	10,4%

Pozn.: ABS – počet absolventů v předchozím školním roce; NZ – počet evidovaných nezaměstnaných absolventů; MIRA NZ – míra nezaměstnanosti absolventů škol k 30. dubnu. Některé obory však vykazují malé množství absolventů, v takových případech může být míra jejich nezaměstnanosti nevypovídající.

Nezaměstnanost absolventů škol podle jednotlivých oborů si můžete vyhledat také na webové stránce <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClanekAbsolventi/5-1-02>.

3.3 Nezaměstnanost absolventů škol v krajích

Národní ústav pro vzdělávání každoročně zpracovává reporty o nezaměstnanosti absolventů škol pro jednotlivé kraje. Pro každý kraj je zpracováván dlouhodobější vývoj nezaměstnanosti absolventů podle kategorií, včetně srovnání se situací v České republice. Nechybí zde ani aktuální míry nezaměstnanosti absolventů v kraji v členění podle skupin oborů vzdělání. Kromě toho je k dispozici také zpráva za Českou republiku, ve které jsou hodnoty nezaměstnanosti absolventů v krajích navzájem porovnány. Tyto materiály jsou veřejně dostupné na webových stránkách www.nuv.cz → v části **TÉMATA** pod nadpisem [Vzdělávání a trh práce](#) a následně [Analýzy a data NÚV](#) → pod odkazem [Souhrn informací o všech krajích - struktura zaměstnanosti, nově přijatí žáci a absolventi, nezaměstnanost absolventů](#). Případně lze využít odkazy [Souhrn informací o všech krajích](#) nebo [Informace o jednotlivých krajích](#).

4. Přejít absolventů škol na vysoké a vyšší odborné školy

Absolventi středních škol, kteří získají maturitní vzdělání, mohou dále pokračovat v terciárním studiu, a to na vyšších odborných či vysokých školách. Jaký podíl absolventů se však do dalšího studia hlásí a kolik je jich přijato? Tyto informace je možné získat z vysokoškolských matrik. V následující kapitole se údaje vztahují pouze k uchazečům, kteří se hlásí ke studiu na vyšší odborné a vysoké školy bezprostředně po ukončení střední školy.

4.1 Přihlašování absolventů s maturitou na vyšší odborné a vysoké školy

S rostoucími kapacitami vysokých škol v minulých letech narůstaly i počty přihlášených a přijatých absolventů oborů středních škol (včetně nástavbového vzdělávání). V posledních letech se však počty přihlášených pomalu snižují vlivem klesající demografické křivky. Podíly absolventů středních škol hlásících se a přijatých do terciárního vzdělávání se však poměrně stabilizovaly.

Podíl absolventů středních škol hlásících se ke studiu na vysoké škole se v letech 2009–2013 pohyboval na úrovni 79–80 %. K vysokoškolskému studiu bylo ve stejném období přijato 67–65 % všech absolventů středních škol. U vyšších odborných škol se zájem a úspěšnost absolventů při přijímání také ustálily. O studium na vyšší odborné škole v daném období projevilo zájem celkem 11 % absolventů středních škol a přijato jich bylo 9 %.

Nejčastěji se ke studiu na vyšších odborných či vysokých školách hlásí maturanti z gymnázií (téměř všichni) a lyceí (94 %), pak absolventi z klasických maturitních oborů kategorie M (72 %), následují absolventi oborů s maturitou a odborným výcvikem (kategorie L0; 35 %) a nástavbových oborů (37 %). V posledních třech letech se úspěšnost při přijímacím řízení na vysoké školy pohybovala na úrovni 82–81% a na vyšší odborné školy pak na úrovni 85–87 %. V přihlašování do studia na VŠ a VOŠ však existují rozdíly nejen mezi kategoriemi, ale i skupinami oborů vzdělání.

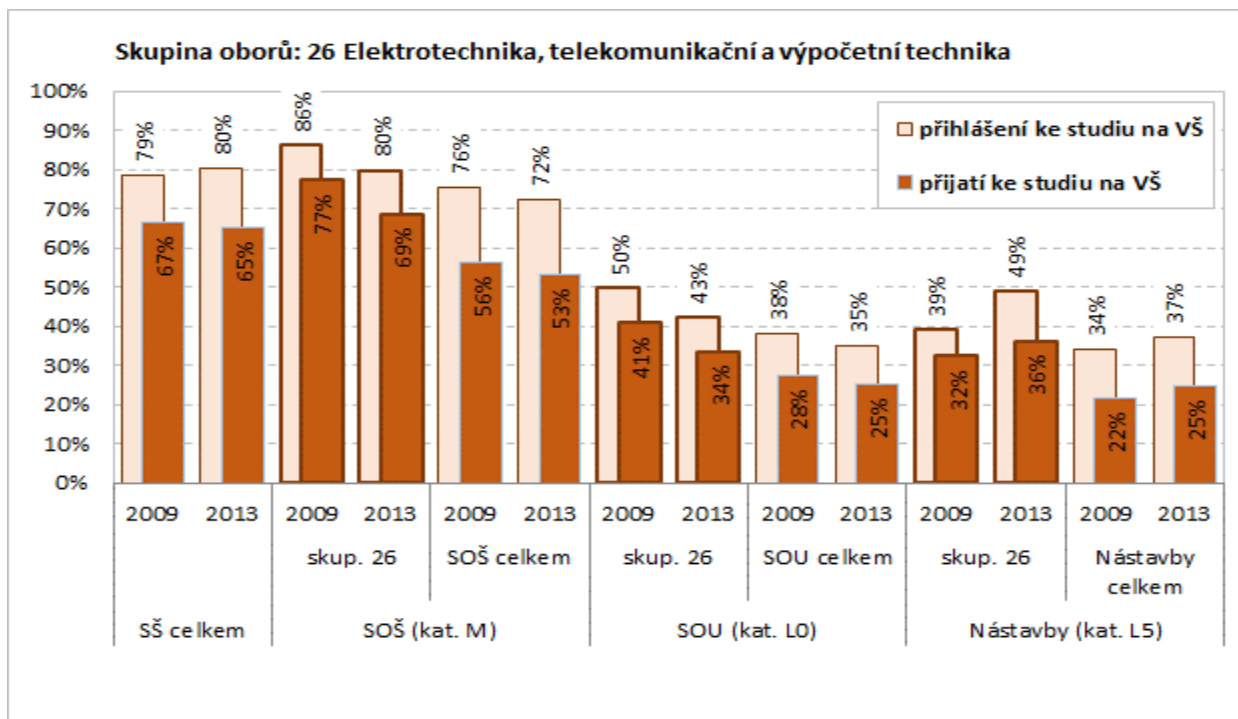
V přihlašování do terciárního studia však existují rozdíly mezi kategoriemi vzdělání. V **kategorii M** patří **Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika** k oborovým skupinám s výraznějším na VŠ a VOŠ. V roce 2013 se ke studiu na terciární úrovni hlásilo 83 % maturantů této oborové skupiny, z toho 5 % ke studiu na vyšších odborných školách a 80 % maturantů ke studiu na vysokých školách³. Vzhledem k poměrně vysokému podílu maturantů hlásících se ke studiu a vzhledem k jejich vysoké úspěšnosti při přijímacím řízení je přijato ke studiu na vysoké či vyšší odborné školy celkem 73 % všech maturantů elektrotechnických oborů středních odborných škol. Na vyšší odborné školy je přijato 5 % maturantů a ke studiu na vysoké školy 69 %.

Maturanti elektrotechnických oborů kategorie L0 se ke studiu programů terciárního vzdělávání hlásí v 45 % případů, z toho 4 % se hlásí ke studiu na vyšších odborných školách a 43 % k vysokoškolskému studiu. Při přijímacím řízení na vyšší odborné školy jsou absolventi elektrotechnických oborů poměrně úspěšní. Tato skutečnost je dána i tím, že se tito absolventi velmi často hlásí ke studiu technických oborů, kde se velice často nekonají přijímací zkoušky a úspěšnost uchazečů při přijímacím řízení je tedy vyšší. Ke studiu na vysoké či vyšší odborné školy je přijato celkem 36 % všech maturantů elektrotechnických oborů středních odborných škol. Na vyšší odborné školy je přijato 3 % maturantů a ke studiu na vysoké školy 34 %.

Počet absolventů **nástavbového studia oborů Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika** není příliš vysoký, v roce 2013/14 absolvovalo tyto obory pouze necelých 200 žáků. Ke studiu v terciárním vzdělávání se hlásí 56 % maturantů z elektrotechnických oborů nástavbového studia, z toho 9 % podává přihlášky ke studiu na vyšší odborné škole a 49 % k vysokoškolskému studiu. Ke studiu na vysoké či vyšší odborné škole je přijato 43 % absolventů elektrotechnických oborů nástavbového studia. Na trh práce bezprostředně po ukončení střední školy tedy odchází přibližně 110 absolventů.

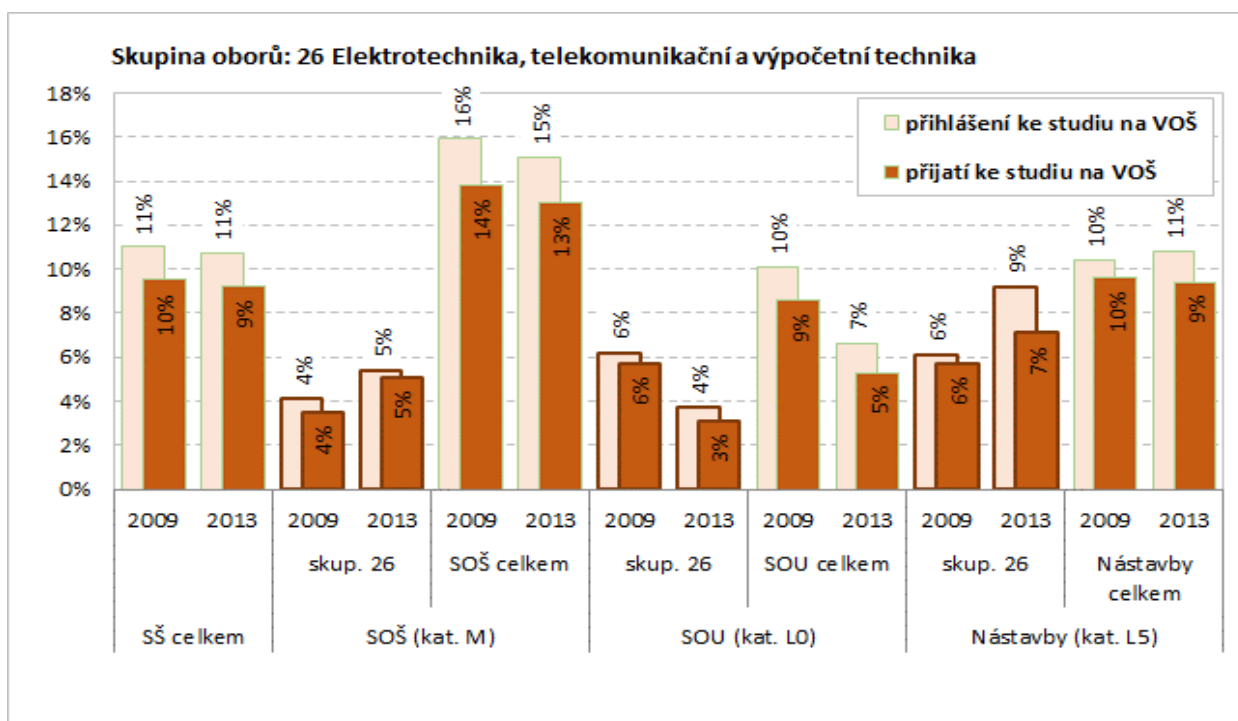
³ Někteří absolventi se hlásili na vyšší odborné školy i na vysoké školy. Proto součet absolventů hlásících se do terciárního studia neodpovídá pouhému součtu absolventů hlásících se zvlášť na VOŠ a absolventů hlásících se na VŠ.

Obr. 4.1: Podíl přihlášených a přijatých absolventů SŠ hlásících se na vysoké školy



Při přijímacím řízení na vyšší odborné školy jsou maturanti elektrotechnických oborů poměrně úspěšní. Tato skutečnost je dána i tím, že tyto absolventi se velmi často hlásí ke studiu technických oborů, kde se velice často nekonají přijímací zkoušky a úspěšnost uchazečů při přijímacím řízení je tedy vyšší.

Obr. 4.2: Podíl přihlášených a přijatých absolventů SŠ hlásících se na vyšší odborné školy



Tab. 4.1: Nejčastější obory, do kterých jsou maturanti elektrotechnických oborů přijati

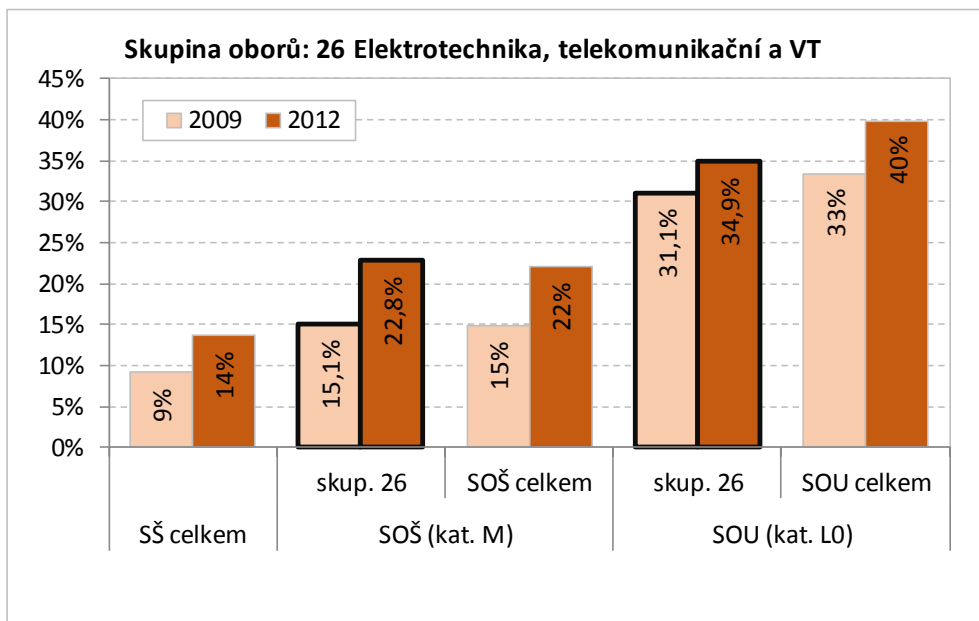
Do jakých oborů vzdělání jsou absolventi nejčastěji přijati?		26 Elektrotechnika, komunikační a výpočetní technika					
		kat. M		kat. L0		kat. L5 (nástavby)	
		2009	2013	2009	2013	2009	2013
Přechod na VŠ	26 Elektrotechnika, tel. a výp. tech.	49% (1.)	47,5% (1.)	50% (1.)	50% (1.)	48% (1.)	39,4% (1.)
	18 Informatické obory	36% (2.)	16,3% (2.)	17% (3.)		15% (2.)	9,9% (4.)
	37 Doprava a spoje						14,1% (2.)
	62 Ekonomie	14% (3.)	13,2% (3.)		6,4% (3.)		12,7% (3.)
	39 Speciální interdisciplinární obory		12,6% (4.)	20% (2.)	19% (2.)	13% (3.)	
Přechod na VOŠ	26 Elektrotechnika, tel. a výp. tech.	48% (1.)	48,6% (1.)	47% (1.)	50% (1.)	50% (1.)	57,1% (1.)
	23 Strojírenství, strojírenská výroba	11% (2.)	19,4% (2.)		13,3% (2.)		21,4% (2.)
	63 Ekonomika a administrativa	11% (3.)		20% (2.)	6,7% (3.)		
	64 Podnikání v oborech, odvětví						14,3% (3.)
	72 Publicistika, knihovnictví, informatika		7,6% (3.)				
	82 Umění a užité umění		5,6% (4.)				

Vzhledem k více odborně zaměřenému studiu na středních školách si absolventi elektrotechnických oborů většinou vybírají obory obdobné jako ty, které absolvovali na střední škole. Ze všech přijatých absolventů elektrotechnických oborů kategorie M je jich 47,5 % přijato do vysokoškolských programů skupiny Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika. V případě absolventů elektrotechnických oborů kategorie L0 je tento podíl 50 % a u nástaveb 39,4 %. Zbytek přijatých absolventů je roztroušen do dalších skupin oborů vzdělání – nejvíce do skupin Doprava a spoje, Speciální interdisciplinární obory, v případě vyššího odborného vzdělávání jsou ve větší míře přijati také do oborů elektrotechnických (viz tab. 4.1), a také do strojírenských oborů VOŠ.

4.2 Předčasné odchody z vysokých škol

K vysokoškolskému studiu je přijímáno stále více uchazečů. I přes zvyšující se šance na přijetí ke studiu však ne všichni z přijatých studium úspěšně ukončí. Proto se v této kapitole zaměříme na absolventy středních škol, kteří ke studiu nastoupili bezprostředně po složení maturitní zkoušky nebo v několika málo následujících letech, ale do dvou let již nejsou studenty žádné VŠ.

Obr. 4.3: Podíl absolventů, kteří začnou na vysoké škole studovat, ale do dvou let studia zanechají



Obecně lze konstatovat, že se zvýšeným počtem studentů VŠ vzrostl také podíl těch, kteří VŠ studium ukončí předčasně. Navíc absolventi elektrotechnických oborů středních škol ve všech kategoriích vzdělání předčasně ukončují studium na VŠ častěji než absolventi obecně (bez oborového zaměření).

Absolventi oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika kategorie M odcházejí v porovnání s ostatními absolventy oborů kategorie M ze studia častěji. Předčasně odchází ze studia do dvou let 22,8 % z těch, kteří na vysoké školy nastoupí. U oborů kategorie L0 do dvou let ukončí studium dokonce 34,9 % absolventů elektrotechnických oborů.

Další informace, souhrny i metodologie k tématu přechodu absolventů škol do terciárního vzdělávání a jejich neúspěšnosti studia na vysokých školách jsou uvedeny na www.infoabsolvent.cz v sekci **Absolventi a trh práce** → v záložce **Vzdělávání a volba oboru** → v podkapitole **Přechod absolventů SŠ do terciéru**. Najdete zde porovnání úspěšnosti absolventů při přechodu na vyšší odborné a vysoké školy mezi jednotlivými skupinami oborů vzdělání, a to i podle kategorie vzdělání. Informace v této kapitole vycházejí z publikací:

KUCHAŘ, P., VOJTĚCH, J., KLEŇHA, D.: *Přechod absolventů středních škol do terciárního vzdělávání – 2014*. Praha: NÚV, 2014. 75 stran,

dostupné na <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-88>,

PIKÁLKOVÁ, S., VOJTĚCH, J., KLEŇHA, D.: *Úspěšnost absolventů středních škol ve vysokoškolském studiu, předčasné odchody ze vzdělávání – 2014*. Praha: NÚV, 2014. 58 stran,

dostupné na <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-95>.

5. Shoda vzdělání a zaměstnání u absolventů

V této kapitole se podíváme na strukturu zaměstnanosti absolventů podle profesního členění. **Pojem absolvent zde přitom bude představovat mladého člověka ve věku 20 až 24 let.** Analyzované údaje vycházejí z výběrového šetření pracovních sil prováděného Českým statistickým úřadem. Na základě odborného porovnání dosaženého vzdělání a vykonávaného zaměstnání lze z těchto dat získat také strukturu zaměstnanosti absolventů podle toho, jak moc se jejich vzdělání blíží vykonávanému zaměstnání – jedná se o určení tzv. shody mezi vzděláním a vykonávaným zaměstnáním.

5.1 Zaměstnanost mladých absolventů podle seskupení povolání

V roce 2016 bylo zaměstnáno ve věku 20–24 let celkem 197 tisíc absolventů středního odborného vzdělání, z nich 30 tisíc tvořili absolventi elektrotechnických oborů vzdělání. To znamená, že mezi zaměstnanými absolventy ve věku 20–24 let tvořili **8,7 %** ti, kteří absolvovali některý **z elektrotechnických oborů**, ať už na úrovni vyučení, či maturity. Počet zaměstnaných absolventů (ve věku 20–24 let) elektrotechnických oborů s výučním listem i s maturitou se od roku 2013 snížil, a to téměř o 13 tis. Na snížení počtu zaměstnaných absolventů v tomto období měl kromě demografického poklesu počtu absolventů vliv i nedostatečný zájem o uvedené obory mezi žáky. Velkou měrou se na tom podílela skutečnost, že v roce 2013 ubylo absolventů elektrotechnických oborů kategorie M na úkor nového oboru Informační technologie ze skupiny 18 Informatické obory (zmíněný obor se začal vyučovat poprvé ve školním roce 2008/09).

V roce 2016 bylo zaměstnáno téměř **99 tisíc vyučených absolventů ve věku 20–24 let**, z toho téměř **8 tisíc (tj. 8,0 %)** z nich mělo vzdělání v některém **z elektrotechnických oborů**. Od roku 2013 počet pracujících absolventů s výučním listem klesl pouze o 2,1 % a v případě pracujících vyučených absolventů elektrotechnických oborů vzdělání tento pokles činil 3,8 %.

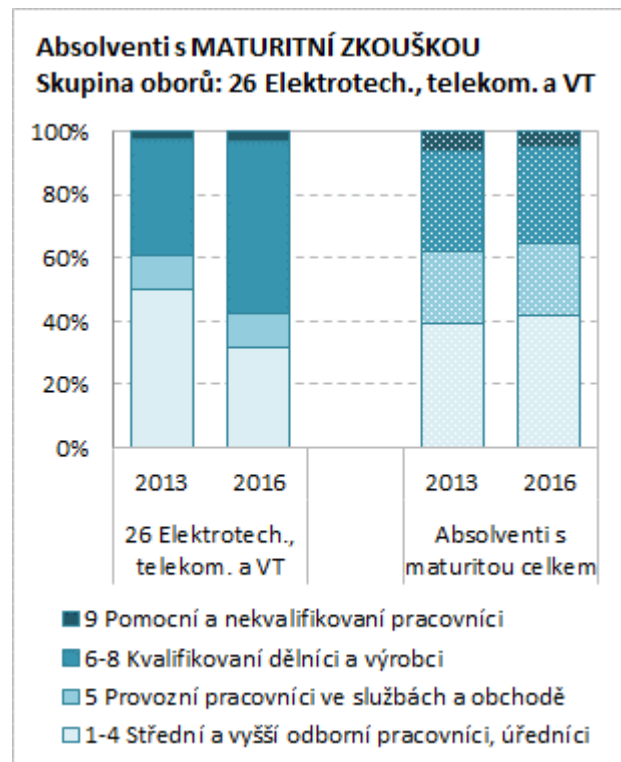
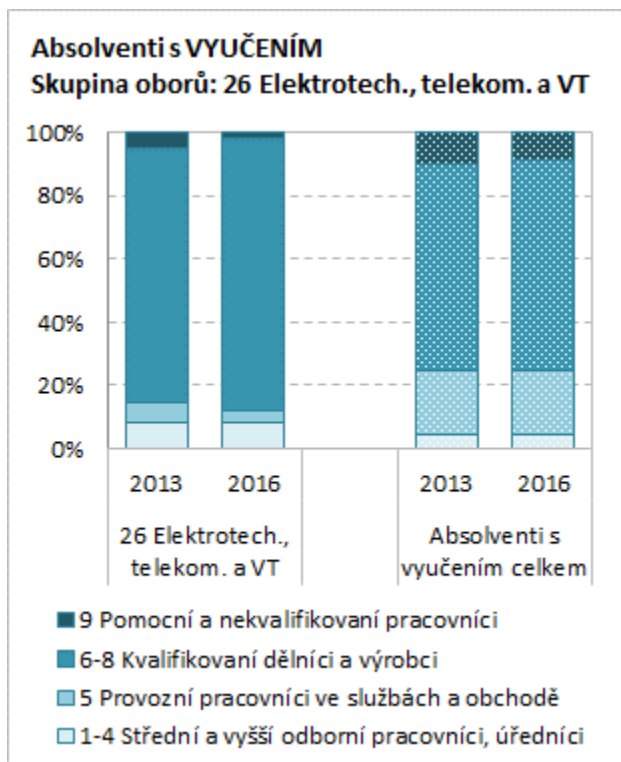
Zaměstnaných **absolventů s maturitou** (věk 20–24 let) bylo v roce 2016 celkem **98 tisíc** a jejich počet od roku 2013 výrazně poklesl. Absolventi **elektrotechnických oborů s maturitou v roce 2016 tvořili 9,5 %** pracujících absolventů s maturitní zkouškou a jejich počet od roku 2013 se snížil o 57,5 %.

Tab. 5.1: Počet pracujících absolventů s vyučením a maturitou ve věku 20–24 let

Absolventi 20-24 let	Vyučení		Maturanti		Vyučení + maturanti	
	Skup. 26	Celkem	Skup. 26	Celkem	Skup. 26	Celkem
2013	8 246	101 047	21 897	139 557	30 143	240 604
2016	7 929	98 904	9 306	98 151	17 235	197 055
rozdíl	-317	-2 143	-12 592	-41 406	-12 909	-43 549
změna (%)	-3,8%	-2,1%	-57,5%	-29,7%	-42,8%	-18,1%

Absolventi elektrotechnických oborů s výučním listem v roce 2016 pracovali téměř v 84 % v profesích souhrnně označovaných jako Kvalifikovaní dělníci a výrobci, což správně odpovídá jejich úrovni i charakteru vzdělání. Absolventi elektrotechnických oborů s maturitní zkouškou pak nejčastěji pracovali ve skupinách profesí Kvalifikovaní dělníci a výrobci (50 %) a Střední a vyšší odborní pracovníci, úředníci (30 %). Vzdělávání v oborech s maturitní zkouškou spíše připravuje na povolání středních odborných pracovníků. Mezi absolventy elektrotechnických oborů s maturitní zkouškou jsou však i absolventi oborů kategorie L/0 (s odborným výcvikem) a L/5 (nástavbových oborů), jejichž příprava je zaměřena na odborný výcvik a odpovídá spíše nižším odborným či dělnickým profesím.

Obr. 5.1 a 5.2: Struktura pracujících absolventů s vyučením a s maturitou ve věku 20–24 let z hlediska profesního členění



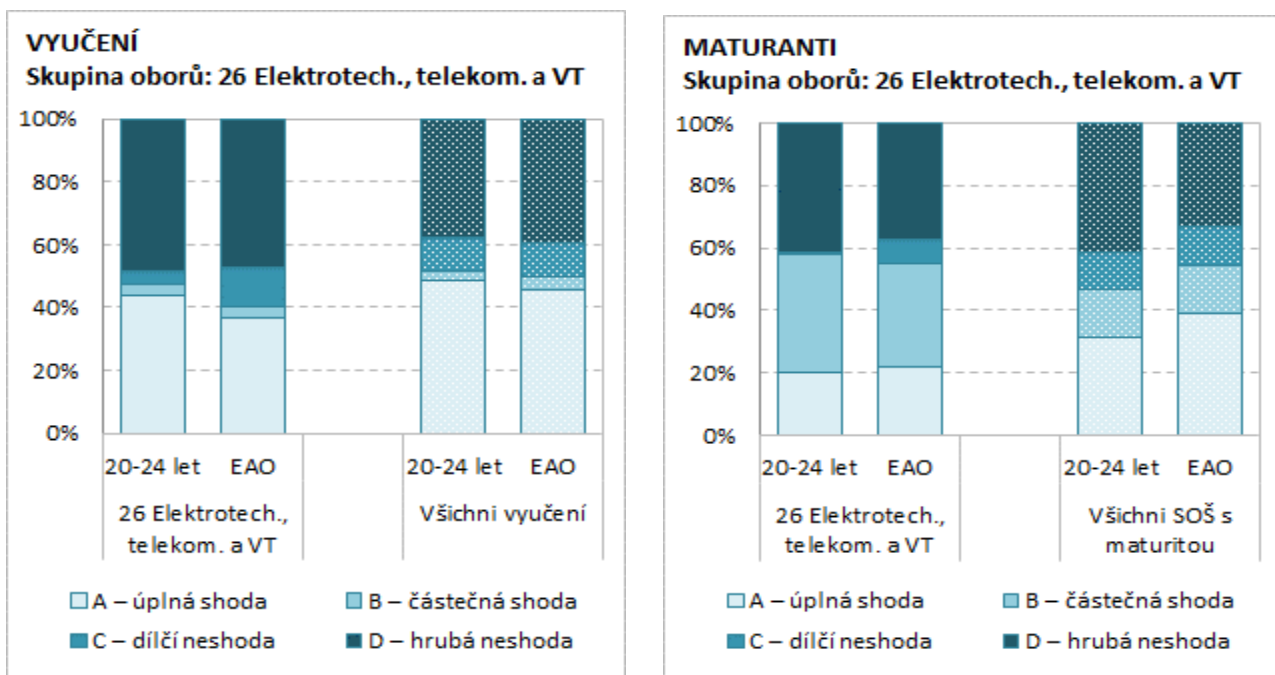
5.2 Shoda získaného vzdělání a vykonávaného zaměstnání

Na základě dosaženého vzdělání a vykonávaného zaměstnání došlo k rozdělení zaměstnaných do čtyř skupin – úplná shoda, částečná shoda, dílčí neshoda a hrubá neshoda. Pro posouzení toho, jaký podíl zaměstnaných absolventů pracuje zcela mimo svůj obor, je vypovídající právě hodnota hrubé neshody.

Vyučení celkem (bez věkového rozlišení) v roce 2016 dosahují poměrně vysokých hodnot úplné shody (46 %), u absolventů ve věku 20–24 let je to téměř 49 %. Na druhou stranu je vysoký také podíl těch, kteří pracují v hrubé neshodě se svým získaným vzděláním (40 %, u absolventů 38 %).

Vyučení ze skupiny oborů **Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika** mají **nižší míru úplné shody** (37 %). Absolventi (20–24letí) vykazují o něco vyšší míru úplné shody (44 %), ale i tak nedosahují průměrné hodnoty (průměr za vyučené absolventy je 49 %). Hrubou neshodu mezi získaným vzděláním a vykonávaným zaměstnáním vykazuje až 49 % absolventů elektrotechnických oborů vzdělání s výučním listem, současně ale absolventi elektrotechnických oborů dlouhodobě dosahují nižší míry nezaměstnanosti. Ve srovnání s předešlým šetřením v roce 2013 se **situace v oblasti shody** mezi vzděláním a zaměstnáním u mladých lidí ve věku 20-24 let elektrotechnických oborů s výučním listem změnila – snížil se podíl těch, kteří pracují v úplné shodě, a současně se zvýšil podíl těch, kteří jsou zaměstnaní na pozicích v hrubé neshodě s jejich dosaženým vzděláním.

Obr. 5.3 a 5.4: Shoda získaného vzdělání a vykonávaného zaměstnání – struktura absolventů (2016)



Pozn.: EAO = ekonomicky aktivní obyvatelstvo; bližší označení kategorií A – úplná shoda, B – částečná shoda, C – dílčí neshoda, D – hrubá neshoda lze najít v níže uvedených odkazech.

Na **maturitní úrovni** se shoda mezi získaným vzděláním a vykonávaným zaměstnáním posuzuje obtížněji, protože klasické maturitní vzdělávání nesměruje tak jednoznačně k uplatnění v konkrétních skupinách profesí, a tudíž jsou hranice pro určování shody volnější. Proto mezi maturanty na trhu práce najdeme více zastoupeny také ty, kteří pracují v částečně shodě či dílčí neshodě s vystudovaným oborem vzdělání, než je tomu u vyučených.

Zatímco u vyučených je míra shody mezi vzděláním a zaměstnáním nepatrně vyšší u absolventů než u zaměstnaných celkem, u maturantů je tomu naopak. V **úplné nebo částečné shodě** se svým

vzděláním pracuje 54 % maturantů bez rozlišení věku, ovšem u absolventů ve věku 20–24 let je to 47 %. Podobně mezi ekonomicky aktivním obyvatelstvem s maturitní zkouškou je 33 % těch, co spadají do kategorie **hrubá neshoda**, v případě absolventů ve věku 20–24 let je podíl těch, kteří pracují zcela mimo svůj obor, dokonce 42 %.

Tab. 5.2: Podíl absolventů, jejichž zaměstnání je zcela odlišné od získaného vzdělání

% hrubá neshoda	Vyučení (20-24 let)		Maturanti (20-24 let)	
	Skup. 26	Všichni vyučení	Skup. 26	Všichni maturanti
2013	40,9%	33,8%	37,8%	41,3%
2016	48,6%	37,9%	41,2%	41,5%

U ekonomicky aktivních absolventů (20-24 let) vzdělaných v některém z elektrotechnických oborů s maturitou je podíl pracujících na pozicích, které jsou v úplné a částečné shodě s jejich vzděláním, nepatrně vyšší u absolventů než u celku. Hodnoty úplné shody nejsou moc vysoké (20 % u 20–24letých a téměř 22 % u celku), rozdíly jsou v částečné shodě, která je u mladých absolventů vyšší (viz obr. 5.3). Mladí maturanti (20–24 let) elektrotechnických oborů vzdělání nejčastěji nacházejí uplatnění v široké škále elektrotechnických či technických profesí.

Další informace, souhrny i metodologii k tématu shody mezi získaným vzděláním a vykonávaným zaměstnáním jsou uvedeny na www.infoabsolvent.cz v sekci **Absolventi a trh práce** → v záložce **Využití vzdělání** → v podkapitole **Shoda vzdělání a zaměstnání**. Najdete zde porovnání shody mezi jednotlivými skupinami oborů vzdělání, a to pro kategorie zaměstnaných absolventů **ve věku 20–29 let** – zvláště pro **vyučené** a pro **maturanty**. Informace v této kapitole vycházejí z publikací:

DOLEŽALOVÁ, G.: *Shoda dosaženého vzdělání a vykonávaného zaměstnání – 2013*. Praha: NÚV, 2014. 40 stran, <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-99> a

DOLEŽALOVÁ, G.: *Shoda dosaženého vzdělání a vykonávaného zaměstnání – 2016*. Praha: NÚV, 2017. 40 stran, <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-144>.

6. Pohled absolventů škol na své uplatnění v oboru

Předchozí kapitola se věnovala posouzení shody mezi získaným vzděláním a vykonávaným zaměstnáním, které vycházelo z odborného porovnání údajů o vzdělání a o vykonávané profesi mezi zaměstnanými osobami. Teď se na podobnou problematiku podíváme z pohledu absolventů. Představíme si totiž některé výsledky dotazníkového šetření mezi žáky posledních ročníků středních odborných škol. Dotazování se zaměřilo na otázky, jak si žáci vybírali svůj obor a jak byli s volbou oboru spokojeni. Dále zjišťovalo celkové hodnocení získaného vzdělání i kompetencí, silné a slabé stránky přípravy a rovněž i další studijní a pracovní záměry budoucích absolventů zejména, zda se chtějí uplatnit ve svém oboru. Vzhledem k tomu, že poměrně vysoký podíl absolventů odchází pracovat mimo svůj obor, byla zjišťována i aktuální situace v elektrotechnických oborech a specifické důvody, které vedou k odchodu absolventů z tohoto oboru.

Prezentované výsledky vycházejí z dotazníkového šetření žáků posledních ročníků středních odborných škol, které bylo realizováno v průběhu roku 2015 v Národním ústavu pro vzdělávání. Zjištění ukazuje situaci mladých lidí v závěru studia na střední škole, tedy v období těsně před vstupem na trh práce nebo do terciárního vzdělávání.⁴

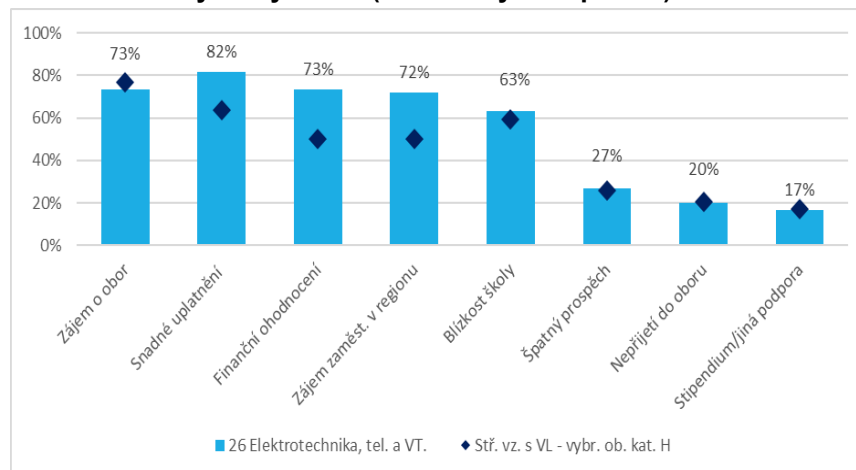
⁴ Výběr vzorku byl proveden jako stratifikovaný, a to z hlediska kategorie vzdělání i skupin oborů, a do průzkumu se zapojilo celkově téměř 3 tisíce žáků posledních ročníků učebních i maturitních oborů, z toho 105 žáků zemědělských oborů.

6.1 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika – UČEBNÍ OBORY

Motivace k volbě oboru

Nejčastějším důvodem volby oboru ve skupině Elektrotechnika, telekomunikační a VT je snadné uplatnění na trhu práce (82 % oproti 64 % v průměru). Výrazně nadprůměrně jsou žáci při jeho výběru motivováni finančním ohodnocením (73 % oproti 50 %) a zájmem zaměstnavatelů (72 % oproti 50 %). Zájem o obor uvádí jako důvod volby oboru asi 73 % z nich, což je mírně pod průměrem (77 %). Špatný prospěch nebo nepřijetí do jiného oboru nejsou příliš častými důvody volby tohoto oboru, jako jeden z důvodů je uvádí přibližně 27 %, resp. 20 % z nich, což zhruba odpovídá průměru.

Obr. 6.1: Důvody volby oboru (v % kladných odpovědí)



Původní zájem o obor

Z žáků elektrotechnických oborů se původně přibližně 33 % rozhodně chtělo přihlásit do tohoto oboru a 37 % spíše chtělo, naopak 25 % se oboru spíše nechtělo věnovat a 5 % rozhodně nechtělo. Původní zájem o obor tak zhruba odpovídá průměru v ostatních učebních oborech.

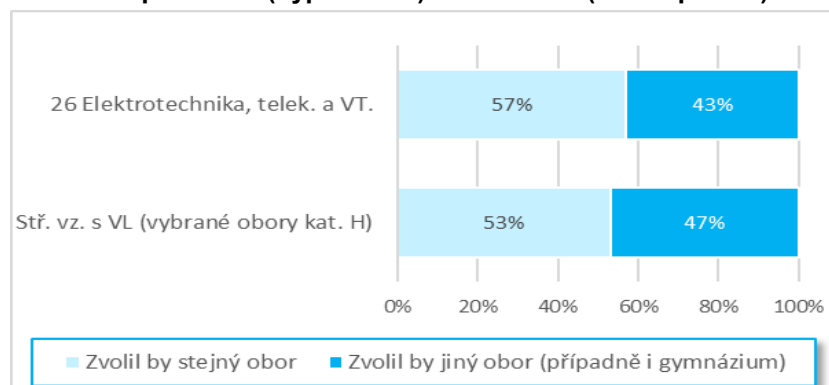
Kdo ovlivnil žáky při výběru oboru?

Žáci se při výběru elektrotechnických učebních oborů rozhodovali nejčastěji sami (85 %), dále je ovlivňovali rodiče, příbuzní (47 %) a kamarádi (22 %). Velmi často, a ve srovnání s ostatními skupinami oborů nadprůměrně, měli na výběr oboru vliv lidé z praxe (31 % oproti 25 % v průměru).

Míra identifikace s oborem

Žáci elektrotechnických oborů jsou s volbou oboru relativně spokojeni. Stejný obor by si zvolila mírně nadpoloviční většina (57 % oproti 53 % v průměru), naopak přibližně 43 % by si při možnosti zopakovat svoji volbu, vybralo raději jiný obor.

Obr. 6.2: Opakovaná (hypotetická) volba oboru (v % odpovědí)



Důvody volby jiného oboru

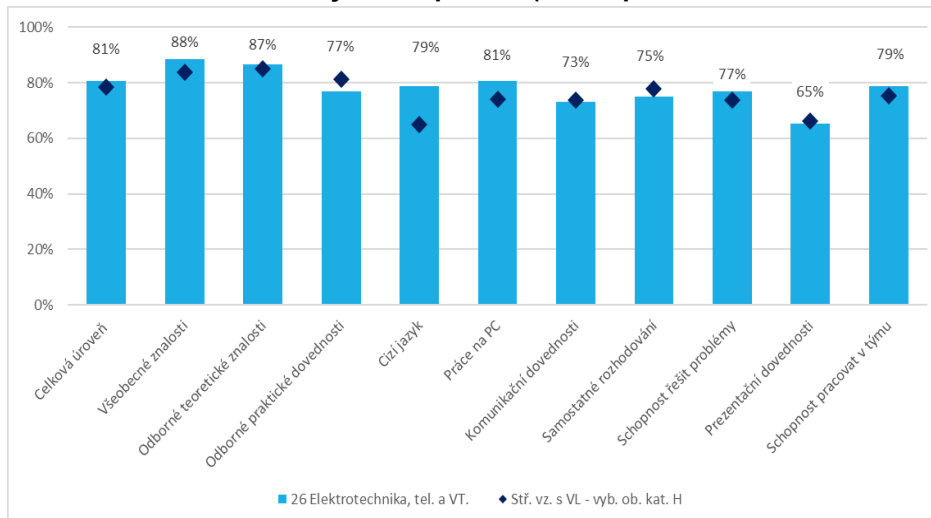
Žáci nejčastěji uvádějí, že by si zvolili jiný obor z důvodu ztráty zájmu o obor (18 % oproti 21 % v průměru), dále, že obor původně studovat nechtěli (16 % oproti 15 % v průměru), dali by přednost oboru více prakticky zaměřenému (13 % oproti 18 % v průměru) nebo by si vybrali jiný obor z důvodu nízké úrovně přípravy v oboru (11 % oproti 16 % v průměru). Uvedená procenta

Hodnocení studia a získaných kompetencí

nespokojenosti jsou ovšem ve srovnání s ostatními obory na úrovni průměru nebo pod průměrem. Rovněž platy v oboru (10 %), obtížné hledání zaměstnání (5 %) nebo neperspektivnost oboru (6 %) nejsou častým důvodem pro změnu oboru studia.

Ze žáků elektrotechnických oborů hodnotí celkovou úroveň školní přípravy pozitivně 81 % z nich (oproti průměru 78 %). Mírně nadprůměrně pak posuzují úroveň dalších kompetencí, především všeobecných znalostí (88 % oproti 84 %), cizího jazyka (79 % oproti 65 %), práce na PC (81 % oproti 74 %) a schopnosti pracovat v týmu (79 % oproti 75 %).

Obr. 6.3: Hodnocení získaných kompetencí (v % odpovědí rozhodně dobře + spíše dobře)

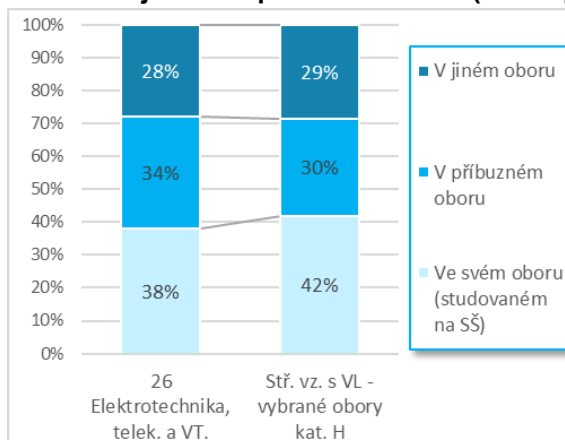


Pracovní a studijní záměry

Zájem žáků elektrotechnických oborů vstoupit na trh práce jako zaměstnanci je zhruba na úrovni průměru (43 % oproti 47 %). Mírně vyšší procento vyjádřilo snahu zahájit podnikatelskou činnost jako OSVČ (19 % oproti 12 %). Mírně vyšší je pak zájem těchto žáků pokračovat ve vzdělávání, zejména v dálkovém studiu nástavbě (14 % oproti 8 % v průměru). Někteří uvažují v budoucnu i o denním studiu na VŠ nebo VOŠ (14 % oproti 6 %).

Zájem pracovat v oboru

Obr. 6.4: Zájem žáků pracovat v oboru (v % odpovědí)



Zájem pracovat v oboru odpovídá přibližně průměru ze sledovaných skupin oborů. Přímo v oboru se chce uplatnit 38 % (oproti 42 % v průměru), v příbuzném oboru plánuje pracovat 34 % (oproti 30 %), takže celkové procento těch, kteří chtějí jít do jiného oboru, je zhruba 28 %.

Důvody zájmu pracovat mimo obor

Nejčastějším důvodem, proč si žáci chtějí hledat práci mimo obor, je ztráta zájmu o obor (16 %). Z hlediska srovnání s průměrem je ovšem tento důvod méně častý (19 %). Asi 14 % uvádí, že dostali lepší nabídku v jiném oboru (oproti 13 % v průměru) a 10 % chce odejít z důvodu lepších platů v jiném oboru (oproti 18 % v průměru). Naopak nevhodné pracovní podmínky ani neperspektivnost oboru (4 %) nejsou častými důvody odchodu.

Možnosti zaměstnání v oboru

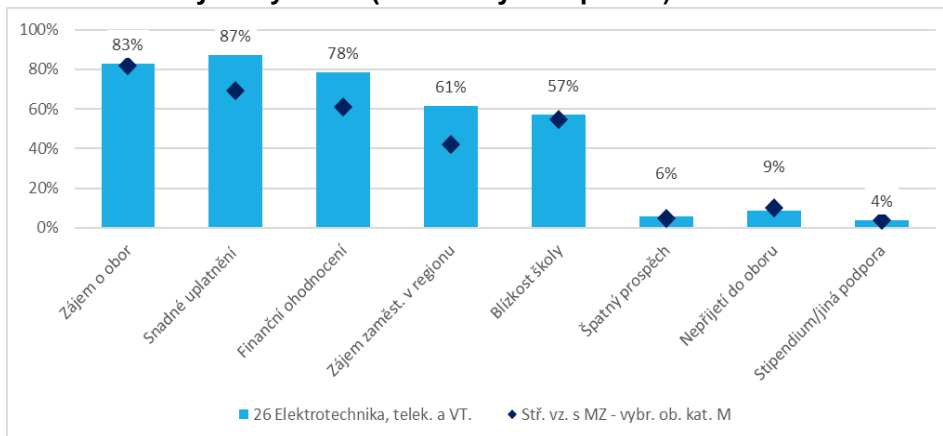
Žáci učebních elektrotechnických oborů hodnotí možnosti získat zaměstnání v oboru poměrně dobře. Asi 22 % uvádí, že získat zaměstnání lze velmi dobře, 60 % spíše dobře. Podle 16 % lze získat zaměstnání v oboru spíše špatně a jen asi 2 % uvádí odpověď „velmi špatně“.

6.2 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika – MATURITNÍ OBORY

Motivace k volbě oboru

Dominantním důvodem, proč by si žáci vybrali toto oborové zaměření, je především snadné uplatnění absolventů na trhu práce (87 % oproti 69 % v průměru) a dále zájem o obor (83 % oproti 82 % v průměru). Často si žáci vybírali tento obor i z důvodu předpokladu dobrého finančního ohodnocení (78 % oproti 61 %) a zájmu zaměstnavatelů v regionu (61 % oproti 42 %). Blízkost školy ovlivnila výběr 57 % (oproti 55 % v průměru).

Obr. 6.5: Důvody volby oboru (v % kladných odpovědí)



Původní zájem o obor

Původní zájem žáků o tento obor byl vysoký. Přibližně 29 % tento obor původně rozhodně chtělo studovat a 58 % spíše chtělo studovat, jen 11 % uvedlo, že obor spíše studovat nechtělo a pouze 2 % o něj původně neměla zájem.

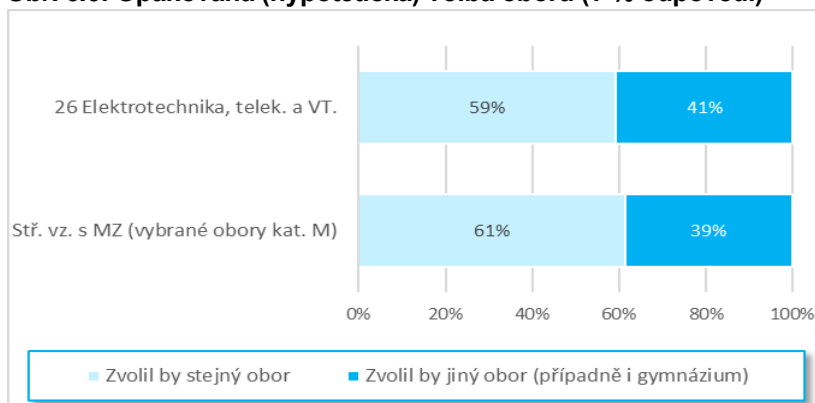
Kdo ovlivnil žáky při výběru oboru?

Pro studium elektrotechnických oborů se žáci rozhodovali převážně sami (86 % oproti 83 % v průměru), dále na jejich rozhodnutí měli vliv i rodiče (56 %, což odpovídá průměru) a kamarádi (30 % oproti 27 % v průměru). Poměrně výrazný vliv na výběr tohoto oboru měli i lidé z praxe (32 % oproti 23 % v průměru).

Míra identifikace s oborem

Ze žáků maturitních elektrotechnických oborů by si obor zvolilo znovu 59 % a 41 % by dalo přednost jinému. To zhruba odpovídá průměru z námi sledovaných skupin oborů.

Obr. 6.6: Opakovaná (hypotetická) volba oboru (v % odpovědí)



Důvody volby jiného oboru

Nejfrekventovanějším důvodem, proč by si žáci elektrotechnického zaměření raději zvolili jiný obor, je zájem o více praktickou výuku (28 % oproti 23 % v průměru) a ztráta zájmu o obor (23 % oproti 22 % v průměru). Dále na jedné straně budoucí absolventi uvádějí nespokojenost s nízkou úrovní přípravy v oboru (19 % oproti 14 % v průměru), na druhé straně naopak příliš vysokou náročnost oboru (17 % oproti 11 % v průměru).

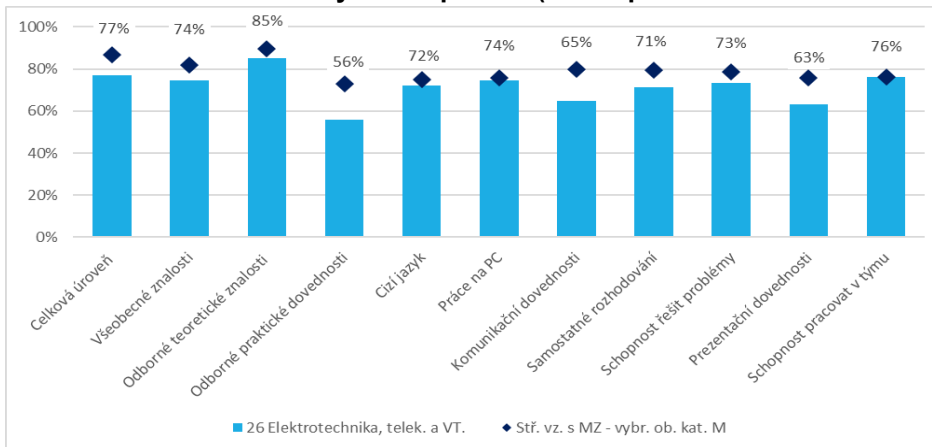
Hodnocení studia

V elektrotechnických oborech je procento žáků spokojených s celkovou úrovní vzdělání nižší než průměr (77 % oproti 87 %). Nižší je celková spokojenost také ve srovnání

a úrovně získaných kompetencí

s ostatními technickými obory. Problémem zůstává zejména velmi nízké procento žáků spokojených s odbornými praktickými znalostmi (pozitivně se vyjádřilo jen 56 % dotázaných oproti 73 % v průměru). Lehce nižší se v porovnání s průměrem ukazuje i spokojenost s úrovní všeobecných znalostí a odborných teoretických znalostí. Procento žáků spokojených s dalšími důležitými kompetencemi – znalostí cizího jazyka a schopnosti práce na PC je zhruba na úrovni průměru. Nižší je rovněž procento žáků, kteří jsou spokojeni s tzv. měkkými dovednostmi. Žáci se necítí být dobře připraveni zejména z hlediska komunikačních a prezentačních dovedností (lehce nad 60 % spokojených).

Obr. 6.7: Hodnocení získaných kompetencí (v % odpovědí rozhodně dobře + spíše dobře)



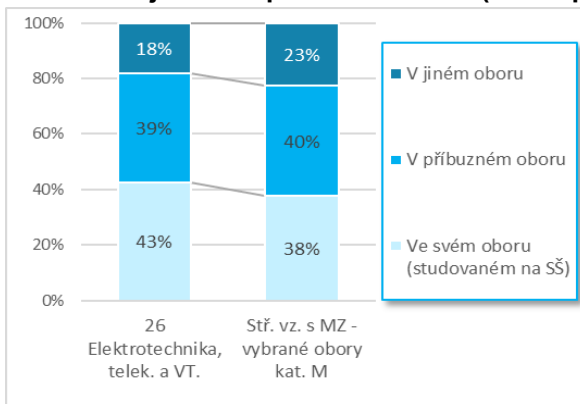
Pracovní a studijní záměry

Podíl žáků elektrotechnických oborů, kteří uvedli, že chtějí pokračovat v terciárním vzdělávání v denní formě, dosahuje kolem 60 % (oproti 65 % v průměru), dalších 5 % chce studovat dálkově (oproti 11 % v průměru). Zájem o studium je tedy mírně podprůměrný ve srovnání s ostatními skupinami oborů. Podíl budoucích absolventů, kteří chtějí po ukončení střední školy nastoupit do zaměstnání, dosahuje asi 29 %, přibližně 35 % si chce přivydělávat krátkodobými brigádami a 14 % uvažuje o dlouhodobé brigádě na DPP nebo DPČ. Spíše nižší je procento těch, kteří uvažují o brigádách (14 % oproti 21 %), případně o práci v zahraničí (10 % oproti 13 % v průměru).

Žáci elektrotechnických oborů chtějí poměrně často pokračovat v terciárním vzdělávání ve studiu svého oboru (32 %), v příbuzném oboru chce studovat 23 % a jen 9 % chce studovat jiný obor. Přibližně 31 % neuvažuje v závěru střední školy o žádném studiu. Ze žáků, kteří mají v úmyslu pokračovat ve studiu na VŠ, případně VOŠ, se 9 % cítí být připraveno velmi dobře a 71 % spíše dobře. Kolem 21 % naopak uvádí, že jsou připraveni spíše špatně, respektive velmi špatně.

Obr. 6.8: Zájem žáků pracovat v oboru (v % odpovědí)

Zájem pracovat v oboru



Žáci elektrotechnických oborů mají mírně nadprůměrný zájem pracovat ve svém oboru. Přímou v oboru se chce uplatnit 43 % z nich, dalších 39 % by chtělo pracovat v příbuzném oboru a jen asi 18 % chce pracovat mimo obor.

Důvody zájmu pracovat mimo obor

Důvodem, proč chtějí žáci pracovat mimo obor, je nejčastěji ztráta zájmu o obor (13 %). V porovnání s průměrem ovšem tento důvod není příliš významný (16 %). Asi 9 % žáků plánuje práci v jiném oboru, protože zde dostali výhodnější nabídku. Tento podíl zhruba odpovídá průměru. Přibližně 8 % v oboru nikdy pracovat nezamýšlelo (oproti 11 % v průměru). Situace na trhu práce (nedostatek pracovních míst, platové ohodnocení a další) nehrají v odchodech absolventů elektrotechnických oborů mimo obor významnou roli.

Možnosti zaměstnání v oboru

Žáci hodnotí možnost získat zaměstnání v oboru velmi příznivě; 30 % se domnívá, že lze získat zaměstnání velmi dobře, 57 % spíše dobře, naopak jen 9 % si myslí, že to lze spíše špatně a jen 3 % uvádí odpověď „velmi špatně“.

Další informace, souhrny i metodologii k tématu můžete najít v následujících publikacích:

TRHLÍKOVÁ, J.: *Přechod absolventů středních škol na trh práce. I. etapa – šetření 2015. Srovnání vybraných skupin učebních a maturitních oborů*. Praha: NÚV, 2016. 55 stran, dostupné na <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-133>,

TRHLÍKOVÁ, J.: *Přechod absolventů středních škol na trh práce. I. etapa – šetření 2015. Profily vybraných skupin učebních a maturitních oborů*. Praha: NÚV, 2016. 55 stran, dostupné na <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-134>,

TRHLÍKOVÁ, J.: *Přechod absolventů středních škol na trh práce. I. etapa. Srovnání situace absolventů učebních a maturitních oborů*. Praha: NÚV, 2015. 53 stran, dostupné na <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-128>.

Stručné výtahy a souhrny k tématu přechodu absolventů na trh práce z pohledu samotných absolventů jsou uvedeny také na www.infoabsolvent.cz v sekci Absolventi a trh práce → v záložce **Využití vzdělání** → v podkapitole [Využívají absolventi škol své vzdělání?](#), nebo v záložce **Vzdělávání a volba oboru** → v podkapitolách [Volba a vztah k oboru](#) a [Hodnocení vzdělání](#) (informace o spokojenosti absolventů s výběrem oboru a se získanými kompetencemi).

7. Potřeby a názory zaměstnavatelů na připravenost absolventů škol

V této kapitole budou představeny dílčí výsledky z dotazníkového šetření mezi zaměstnavateli, v němž byly zjišťovány jejich personální potřeby, jejich názory na připravenost absolventů škol pro pracovní uplatnění či postoje k přijímání a nepřijímání absolventů škol. Uvedené výsledky se vztahují jen k těm zaměstnavatelům, jejichž působení souvisí převážně s oblastí strojírenství a strojírenské výroby.

7.1 Požadované dovednosti u absolventů ze strany zaměstnavatelů

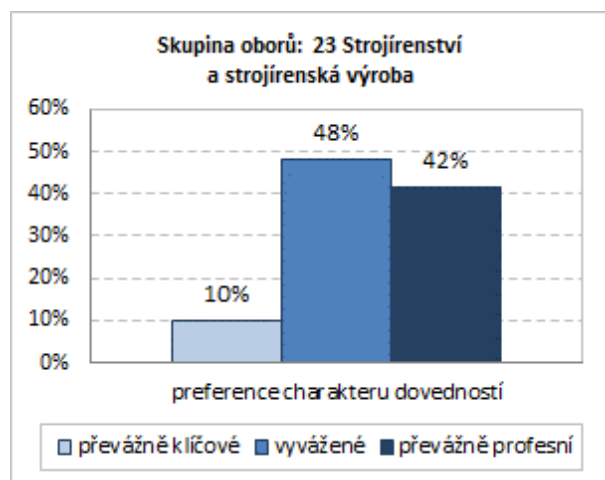
► Klíčové dovednosti, nebo odbornost?

Pro plynulý přechod absolventů ze škol na trh práce je důležité, aby absolventi byli připraveni na požadavky a potřeby budoucích zaměstnavatelů a jejich znalosti, schopnosti a dovednosti (tzv. kompetence) co nejvíce odpovídaly očekáváním potenciálních zaměstnavatelů. Kompetence lze přitom rozdělit na profesní a klíčové.

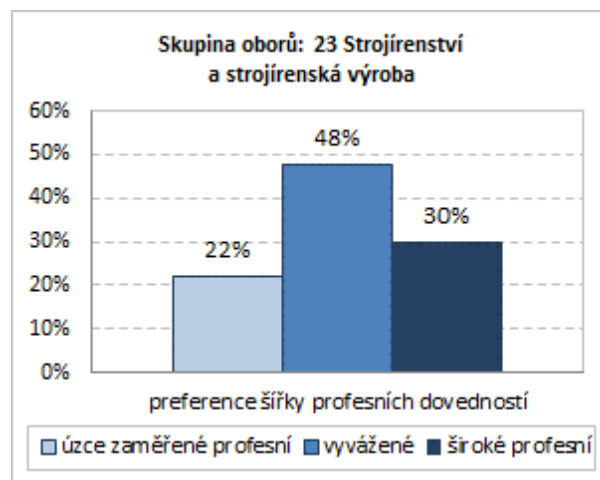
Profesní kompetence jsou úzce svázány s konkrétní odborností a jejich zvládnutí umožňuje, případně usnadňuje výkon určitých profesí či povolání. **Klíčové kompetence** jsou pojímány jako kombinace znalostí, dovedností a postojů, které všichni potřebují ke svému osobnímu naplnění a rozvoji, aktivnímu občanství, sociálnímu začlenění i pro pracovní život.

Z výsledků šetření zaměstnavatelů vyplývá, že zaměstnavatelé v oblasti strojírenství (skupiny oborů 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika) nejčastěji **upřednostňují u zaměstnanců vyváženost mezi profesními a klíčovými dovednostmi**. Obecně s tím, jak získávají na významu kvalifikace přesahující jednotlivé profese a jak se mění i požadavky na práci, roste i důraz kladený na klíčové kompetence. Jejich zvládnutí přispívá k větší flexibilitě pracovníků. Zde se ovšem projevuje vliv oborového zaměření firem a i nadále velká část zaměstnavatelů preferuje více profesní vědomosti a dovednosti, neboť je považují za nezbytné pro výkon řady povolání ve strojírenském průmyslu.

Obr. 7.1: Preference zaměstnavatelů mezi profesními a klíčovými dovednostmi při přijímání nových pracovníků



Obr. 7.2: Míra šířky profesního záběru vhodná u nových pracovníků vzhledem k důležitosti pro firmu zaměstnavatele



► **Hluboké a úzké profesní dovednosti, nebo široké profesní dovednosti?**

V odpovědích zaměstnavatelů mírně převažovaly odpovědi preferující spíše široké profesní dovednosti nad odpověďmi zahrnujícími úzké a hluboké profesní dovednosti. **Hodnota celkového průměru 3,68** vypovídá o mírně **větším důrazu** kladeném na **široké profesní dovednosti**.

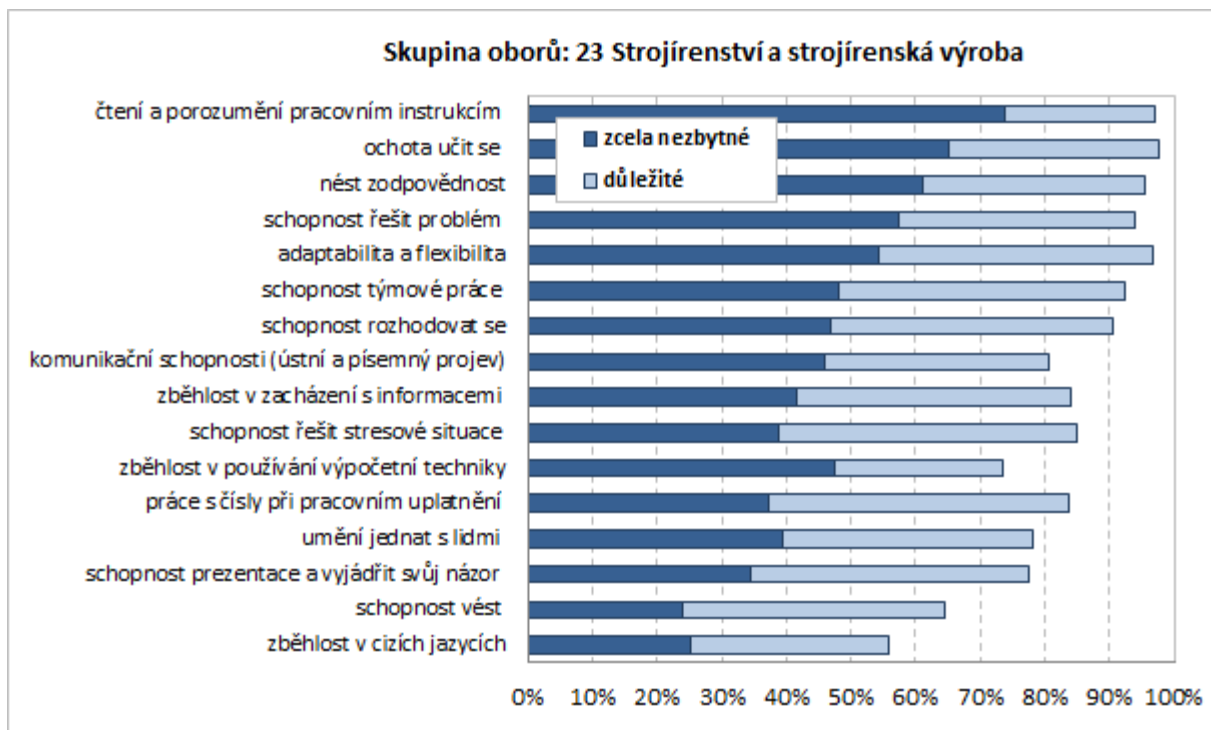
► **Kompetence, které zaměstnavatelé považují za důležité**

Nároky zaměstnavatelů souvisí s dosaženým vzděláním pracovníků, tzn., že **s rostoucí úrovní vzdělání přikládají zaměstnavatelé jednotlivým kompetencím větší význam**. Za nejdůležitější znalosti, dovednosti a schopnosti zaměstnavatelé v oblasti strojírenství označili:

- čtení a porozumění pracovním instrukcím
- ochotu učit se
- schopnost nést odpovědnost
- schopnost řešit problém

Nejnižší požadavky na vybavenost klíčovými dovednostmi mají zaměstnavatelé na **zaměstnance se středním vzděláním s výučním listem**. Vyplývá to už ze samotného charakteru pozic, které tito pracovníci nejčastěji zastávají (manuální a odborné dělnické profese či provozní pracovníci). Očekávají od nich zejména **čtení a porozumění pracovním instrukcím, ochotu učit se a schopnost nést odpovědnost**. Dále také **adaptabilitu a flexibilitu a schopnost řešit problém**.

Obr. 7.3: Důležitost klíčových kompetencí podle zaměstnavatelů (v % odpovědí, 2012)



Pozn.: Řazeno podle váženého průměru, tj. celkové důležitosti.

Na **zaměstnance se středním odborným vzděláním s maturitou** jsou kladeny vyšší nároky. Souvisí to s charakterem pracovních pozic, které bývají obsazovány těmito pracovníky. Jde o pozice, které jsou spojeny s požadavky na větší samostatnost, zodpovědnost, schopnost se rozhodovat a řešit problém. Největší důraz zaměstnavatelé kladou na **čtení a porozumění pracovním instrukcím** a **ochotu učit se**. Dále na **schopnost řešit problém** a **schopnost nést odpovědnost**.

Nejvyšší úroveň vybavenosti klíčovými kompetencemi očekávají zaměstnavatelé od **pracovníků s vysokoškolským vzděláním**. Všechny klíčové kompetence hodnotí v případě vysokoškoláků jako zcela nezbytné nebo důležité. Nejvíce jsou zdůrazňovány: **schopnost řešit problém, komunikační schopnosti** a **čtení a porozumění pracovním instrukcím**. Dále také **schopnost nést odpovědnost, zběhlost v používání výpočetní techniky** a **schopnost rozhodovat se**. Za relativně nejméně důležité kompetence označili zaměstnavatelé **zběhlost v cizích jazycích** a **schopnost vést**.

Informace o tom, jak zaměstnavatelé hodnotí důležitost vybraných klíčových kompetencí, naleznete na stránce [Důležitost kompetencí pro zaměstnavatele v jednotlivých sektorech národního hospodářství](http://www.infoabsolvent.cz)⁵ na www.infoabsolvent.cz, údaje jsou uvedeny na úrovni sektorů, ve kterých zaměstnavatelé převážně působí.

► Klíčové kompetence, na jejichž rozvoj by se měly školy více zaměřit

Zaměstnavatelé měli možnost vyjádřit se také k tomu, na jaké klíčové kompetence by se podle nich měly školy více zaměřit. I když se předpokládá, že v odpovědích zaměstnavatelů se promítnou právě jejich vlastní zkušenosti, odpovědi se nemusí vztahovat jenom k danému odvětví, v kterém firmy působí. Otázka byla definována obecně a zaměstnavatelé měli možnost vyjádřit se ke všem úrovním vzdělání.

⁵ Dostupné na <http://www.infoabsolvent.cz/TematickyKatalog/DStranka.aspx?KodStranky=4.1.01>

Tab. 7.1: Klíčové kompetence, na jejichž rozvoj by se měly školy více zaměřit (v % odpovědí, 2012)

klíčové kompetence	vyučení	střední s maturitou	VŠ	celkem
nést zodpovědnost	50,5%	62,6%	54,9%	56,0%
schopnost řešit problém	58,2%	60,4%	46,2%	54,9%
ochota učit se	68,1%	56,0%	40,7%	54,9%
umění jednat s lidmi	27,5%	64,8%	64,8%	52,4%
schopnost rozhodovat se	36,3%	65,9%	52,7%	51,6%
schopnost řešit stresové situace	39,6%	56,0%	56,0%	50,5%
zběhlost v cizích jazycích	14,3%	73,6%	59,3%	49,1%
komunikační schopnosti (ústní a písemný projev)	38,5%	60,4%	42,9%	47,3%
čtení a porozumění pracovním instrukcím	70,3%	42,9%	23,1%	45,4%
schopnost týmové práce	42,9%	47,3%	41,8%	44,0%
adaptabilita a flexibilita	44,0%	50,5%	37,4%	44,0%
schopnost prezentace a vyjádřit svůj názor	27,5%	58,2%	44,0%	43,2%
práce s čísly při pracovním uplatnění	35,2%	48,4%	29,7%	37,7%
zběhlost v zacházení s informacemi	29,7%	46,2%	35,2%	37,0%
zběhlost v používání výpočetní techniky	30,8%	46,2%	28,6%	35,2%
schopnost vést	7,7%	31,9%	45,1%	28,2%
jiné	3,3%	1,1%	2,2%	2,2%

Firmy působící v oblasti strojírenství doporučují při **vzdělávání vyučených** více zaměřit pozornost na rozvoj schopnosti **číst a porozumět pracovním instrukcím, ochoty učit se a schopnosti řešit problém**. Další výrazný podíl zaměstnavatelů požaduje zlepšení přípravy směřující k rozvoji **schopnosti nést odpovědnost**. Nejvyšší požadavky na rozvoj klíčových dovedností mají zaměstnavatelé u **studentů maturitních oborů**, z čehož se dá usoudit, že právě u absolventů maturitních oborů spatřují největší nedostatky v oblasti klíčových dovedností. Deklarují také zejména potřebu zaměřit pozornost více na rozvoj **zběhlosti v cizích jazycích, schopnosti rozhodovat se a umění jednat s lidmi**. Pozornost doporučují zaměřit i na rozvoj **schopnosti nést odpovědnost, komunikačních schopností a schopnosti řešit problém**.

V případě **vysokoškoláků** figuruje na předních místech nutnost většího rozvoje schopnosti **umění jednat s lidmi, zběhlosti v cizích jazycích a schopnosti řešit stresové situace**. Značný důraz je kladen také na rozvoj **schopnosti nést odpovědnost a schopnosti rozhodovat se**.

7.2 Charakteristiky přijímání absolventů do zaměstnání z pohledu zaměstnavatelů

► Kritéria ovlivňující přijetí pracovníka s praxí a absolventa

Zaměstnavatelé působící v oblasti strojírenství kladou při **přijímání absolventů** nejvíce důraz na:

- zájem o práci a chuť pracovat
- ochotu se dále vzdělávat
- pracovní nasazení
- požadované vzdělání

V případě pracovníků s pracovními zkušenostmi rozhoduje především charakter předchozí praxe, profesní zkušenosti, pracovní nasazení a odborná kvalifikace. Na požadované vzdělání kladou firmy větší důraz v případě absolventů, u pracovníků s praxí je důležitější předchozí praxe než vzdělání.

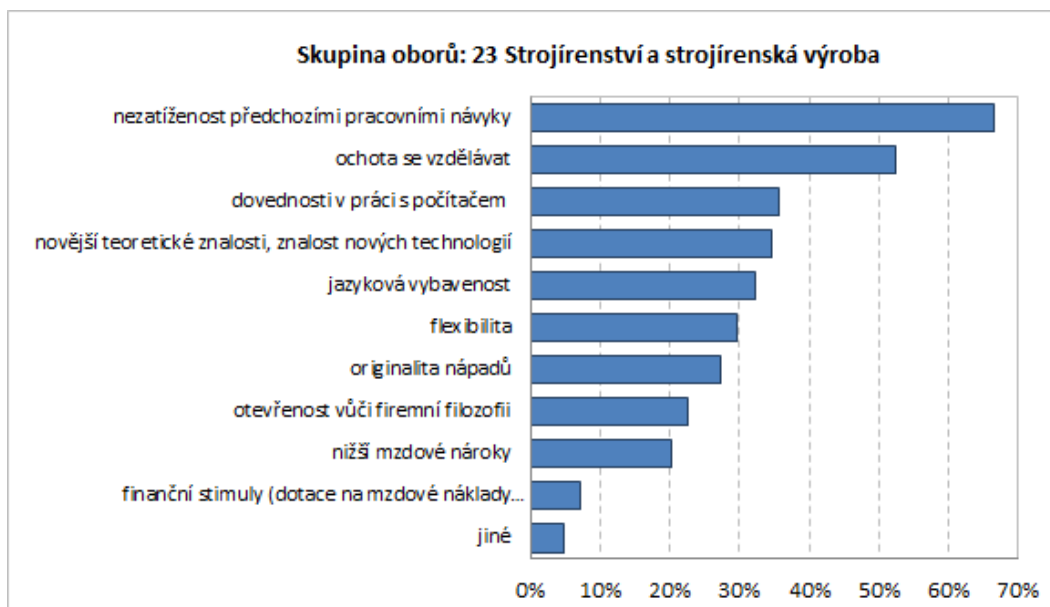
Tab. 7.2: Kritéria pro přijetí zaměstnanců (podíl získaných odpovědí, 2012)

Kritéria pro přijetí zaměstnanců (podíl firem s tímto požadavkem)			
u absolventů		u pracovníků s praxí	
zájem o práci, chuť pracovat	89,3%	předchozí praxe, profesní zkušenosti	94,0%
ochota dále se vzdělávat	76,2%	pracovitost, pracovní nasazení	82,1%
pracovitost, pracovní nasazení	75,0%	odborná kvalifikace, orientace v oboru	78,6%
požadované vzdělání	71,4%	zájem o práci, chuť pracovat	78,6%
flexibilita	65,5%	důslednost	69,0%
důslednost	61,9%	samostatnost	67,9%
odborná kvalifikace, orientace v oboru	59,5%	ochota dále se vzdělávat	64,3%
samostatnost	59,5%	flexibilita	64,3%
schopnost týmové práce	57,1%	ochota nést odpovědnost	63,1%
ochota nést odpovědnost	56,0%	reference	61,9%
komunikativnost	51,2%	schopnost týmové práce	54,8%
znalost jazyků	48,8%	komunikativnost	52,4%
řidičské oprávnění	31,0%	řidičské oprávnění	40,5%
reference	19,0%	požadované vzdělání	39,3%
předchozí praxe, profesní zkušenosti	4,8%	znalost jazyků	25,0%
jiné	2,4%	jiné	1,2%

► Proč zaměstnavatelé přijímají absolventy škol?

Většina firem působících v oblasti strojírenství se přijímání absolventů nevyhýbá, v některých případech jsou absolventi dokonce preferováni (v 16 %).

Obr. 7.4: Důvody přijímání absolventů škol z pohledu zaměstnavatelů (2012)



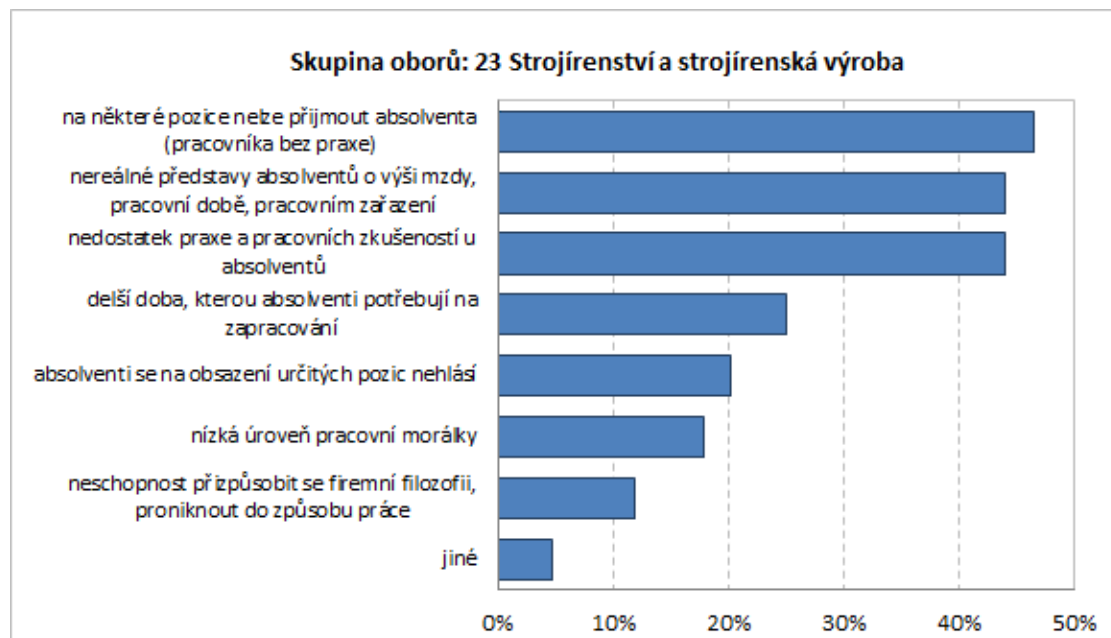
Hlavním důvodem firem pro rozhodnutí přijmout absolventy je jejich **nezatíženost předchozími pracovními návyky** a jejich **ochota se dále vzdělávat**. Zaměstnavatelé oceňují také jejich dovednosti v práci s počítačem, novější teoretické znalosti a znalosti nových technologií, ale i jejich jazykovou vybavenost a flexibilitu. Domnívají se také, že absolventi mají originální nápady.

Méně častými důvody jsou případné finanční stimuly (dotace na mzdové náklady poskytované úřadem práce) a nižší mzdové nároky.

► Jaké jsou důvody nepřijímání absolventů?

Ačkoli významná část firem je otevřená vůči přijímání absolventů, část zaměstnavatelů se přesto absolventům spíše vyhýbá (7 %).

Obr. 7.5: Důvody nepřijímání absolventů škol z pohledu zaměstnavatelů (2012)



Nejvíce zmiňovaným důvodem, proč zaměstnavatelé nepřijímají absolventy, je názor, že **na některé pozice ani nelze absolventa přijmout**, protože pro výkon dané profese je nezbytná praxe. Dalším důvodem jsou **nereálné představy absolventů o výši mzdy, pracovní době nebo pracovním zařazení**. Firmy považují za častý důvod k nepřijetí absolventa také **nedostatek praxe a pracovních zkušeností**.

Jako nevýhodu označují i **delší dobu, kterou absolventi potřebují na zapracování**. Objevuje se zde také názor řady zaměstnavatelů, že **absolventi o jisté pracovní pozice nejeví zájem** a nehlásí se na ně. Část zaměstnavatelů má zkušenost s **nízkou úrovní pracovní morálky absolventů**, a z toho důvodu se jejich přijetí spíše vyhýbá. Spíše okrajově se stává, že firma absolventy nepřijme kvůli jejich neschopnosti přizpůsobit se firemní filozofii či proniknout do způsobu práce.

► Poptávka po profesích či oborech vzdělání na trhu práce

Nedostatek pracovníků určitých profesí pociťuje 79 % firem z oblasti strojírenství, z toho všechny se vyjádřily i konkrétně vyjmenováním profesí či oborů vzdělání, u kterých se potýkají s jejich nedostatkem.

Firmy nejvíce postrádají **strojní zámečníky, obráběče kovů, strojní inženýry (konstruktéry, technology) a mechaniky seřizovače (obsahu CNC strojů)**. Chybí jim ale i **technici** (zde jsou zahrnuté technické profese bez bližší specifikace, tj. neznáme ani oborové zaměření) a obecně absolventi elektrotechnických oborů (strojaři).

Tab. 7.3: Které profese považují zaměstnavatelé za nedostatkové?

nedostatkové profese či obory vzdělání	počet
strojní mechanik, zámečnick	27
obráběč kovů	24
strojní inženýr, konstruktér, technolog	23
mechanik seřizovač, obsluha CNC strojů	12
Strojírenství a strojírenská výroba	7
<i>technik, technický pracovník (obecně)</i>	6
stavbyvedoucí, stavební technik	4
nástrojař	3
elektromechanik	3

Zaměstnavatelé byli požádáni, aby se pokusili stanovit obory vzdělání, po kterých bude podle jejich názoru na trhu práce poptávka v dalších letech. Měli možnost vyjádřit se k více oborům, a to nejen z odvětví, ve kterých působí. Do jisté míry se zde projevuje přímá vazba mezi oborovým zaměřením firem a profesemi, po kterých bude v příštích letech poptávka.

Tab. 7.4: Které profese/obory považují zaměstnavatelé za perspektivní?

Za profese, po kterých bude v příštích letech poptávka, lze podle vyjádření zaměstnavatelů označit především **strojírenské obory** (uvedeno obecně bez bližší specifikace), z konkrétně uvedených pozic pak zejména **obráběči kovů** a **strojní mechanici (zámečníci)**. Dobré vyhlídky předpokládají zaměstnavatelé u **techniků** (také blíže nespecifikováni), **mechaniků seřizovačů**, **pracovníků IT** (uváděno informační technologie, výpočetní technika, programátoři) a **řemeslníků** různého charakteru (také bez bližší specifikace).

perspektivní profese či obory vzdělání	počet
Strojírenství a strojírenská výroba	34
obráběč kovů	23
strojní mechanik, zámečnick	22
<i>technik, technický pracovník (obecně)</i>	20
mechanik seřizovač, obsluha CNC strojů	16
pracovník IT, výpočetní techniky	15
<i>řemeslník (obecně)</i>	13
strojní inženýr, konstruktér, technolog	12
instalatér, topenář	12
tesař	10
pokrývač	10
zedník, obkladač	9

Informace v této kapitole vycházejí z dotazníkového šetření mezi zaměstnavateli, které

uskutečnil Národní ústav pro vzdělávání v rámci projektu VIP Kariéra II – KP v roce 2012. Výsledky z tohoto šetření byly zpracovány a vydány v publikacích:

DOLEŽALOVÁ, G. – VOJTĚCH, J.: *Potřeby zaměstnavatelů a připravenost absolventů škol – šetření v sekundárním sektoru*. Praha: NÚV, 2013 dostupné na:

<http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-79>,

ÚLOVEC, M.: *Potřeby zaměstnavatelů a připravenost absolventů škol – komparační analýza – 2014*. Praha: NÚV, 2014, dostupné na:

<http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-90>.

Další informace, souhrny i metodologie k tématu potřeb zaměstnavatelů jsou uvedeny také na www.infoabsolvent.cz v sekci **Absolventi a trh práce** → v záložce **Požadavky zaměstnavatelů** → v podkapitole **Kompetence důležité pro zaměstnání** a **Charakteristiky přijímání do zaměstnání**.

8. Trh práce a zaměstnanost v ČR a EU

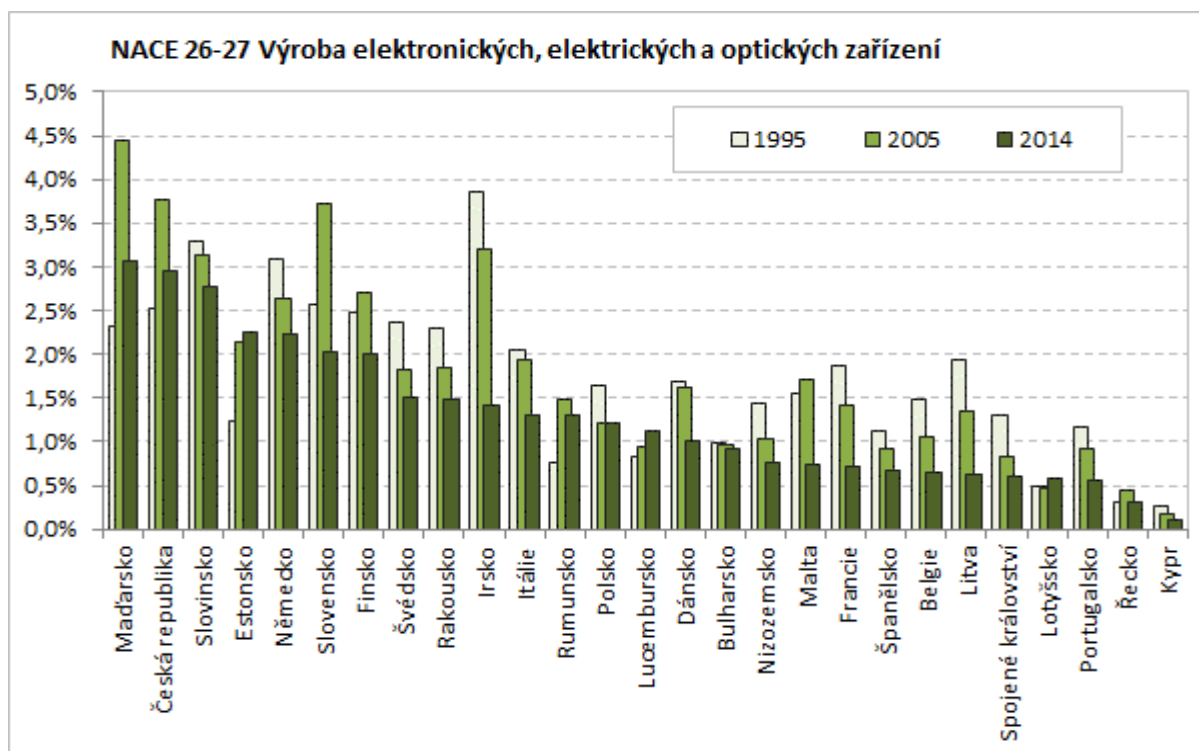
Pro komplexní pohled na potřeby trhu práce je potřeba podívat se i na dlouhodobější vývoj zaměstnanosti v jednotlivých odvětvích či profesních skupinách. Ten totiž dokáže napovědět, jak se může zaměstnanost v dílčím segmentu vyvíjet dál. Národní ústav pro vzdělávání má zpracované obsáhlé studie zaměřené na analýzy změn trhu práce v ČR a EU a nastínění možného vývoje potřeb na trhu práce v ČR.

8.1 Zaměstnanost podle odvětví

Odvětví elektrotechniky prezentují hlavně části průmyslového sektoru označené jako **26 Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení** a **27 Výroba elektrických zařízení, které shrnujeme pod označení 26–27 Výroba elektronických, elektrických a optických přístrojů**. Tato odvětví v České republice významně rostla od přelomu tisíciletí díky zahraničním investicím a zavádění moderních technologií do výroby. Od roku 1995 se zvýšil počet pracovníků v těchto odvětvích o téměř 54 tisíc, tedy téměř o 41 %. V roce 2014 bylo v tomto odvětví v ČR zaměstnáno více než 147 tisíc osob. Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti se v ČR mezi roky 2000-2014 zvýšil z 2,6 % na 2,9 %.

I díky tomuto růstu (i když jako téměř všude v EU s poklesem v posledních pěti letech) je podíl těchto odvětví v porovnání s ostatními zeměmi EU na celkové zaměstnanosti v České republice **výrazně nadprůměrný**, neboť v EU28 má toto odvětví na celkové zaměstnanosti podíl 1,2 %

Obr. 8.1: Podíl zaměstnaných v odvětvích v zemích EU



► Vývoj do roku 2025

V odvětví **Výroba elektronických, elektrických a optických přístrojů** se do roku 2025 očekává zvýšení počtu pracovních míst. Jejich počet by se měl mezi roky 2014-2025 zvýšit zhruba o 9 tisíc, tedy přibližně o 6 %. Neznamená to však, že v tomto odvětví bude do roku 2025 potřeba obsadit jen tato nově vzniklá pracovní místa. Do roku 2025 by totiž v tomto odvětví mělo svá současná pracovní místa opustit (především kvůli odchodu do důchodu) zhruba 27 tisíc osob. Celkově lze tedy očekávat, že do roku 2025 bude v odvětví Výroba elektrických a optických přístrojů potřeba nově obsadit zhruba 36 tisíc pracovních míst.

Pro podrobnější údaje o vývoji struktury zaměstnanosti v jednotlivých odvětvích se podívejte na stránku <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClanekAbsolventi/4-4-02>, kde si můžete vybrat odvětví, které Vás zajímá.

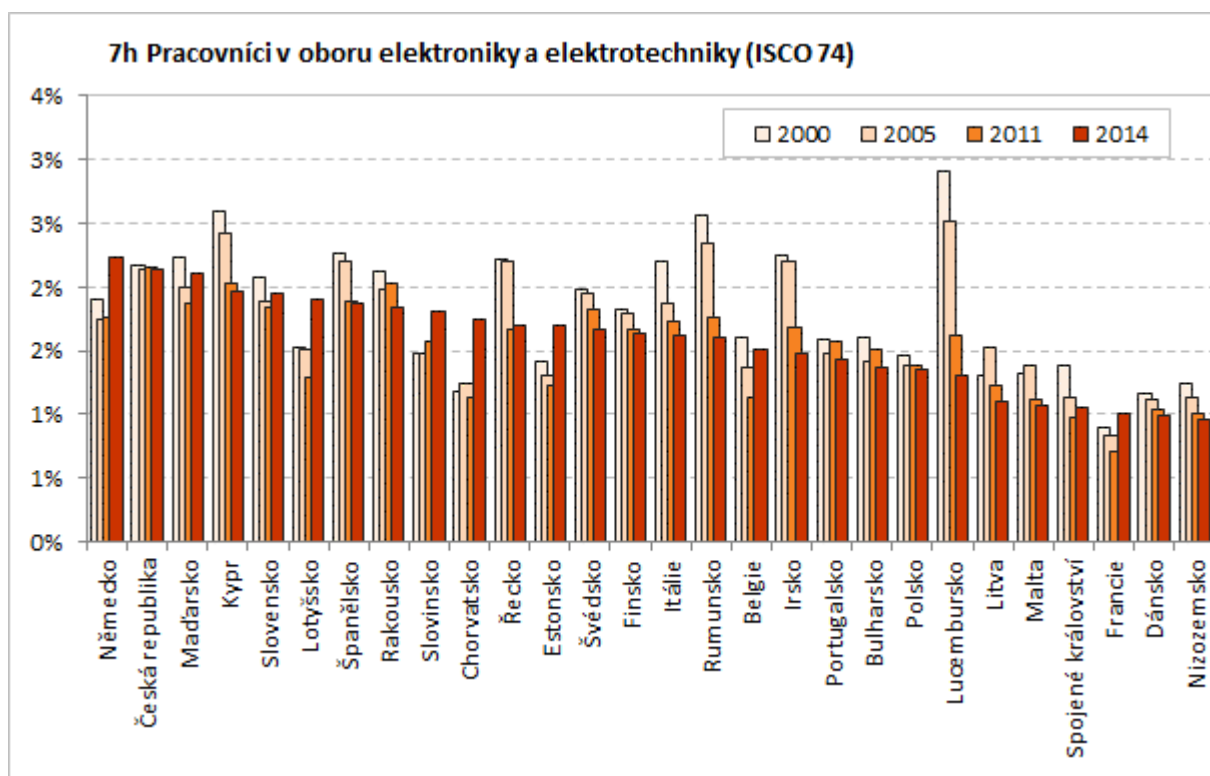
8.2 Zaměstnanost podle profesních skupin

Skupina povolání **Pracovníci v oboru elektroniky a elektrotechniky** je složena ze dvou skupin, větší z nich je skupina Montéři, mechanici a opraváři elektrických zařízení (ISCO 741), kde je zaměstnáno zhruba 82 % ze všech v této skupině povolání. Ostatní osoby jsou zaměstnány ve skupině Mechanici a opraváři elektronických přístrojů a komunikačních technologií (ISCO 742).

V roce 2014 bylo v ČR v této skupině povolání zaměstnáno více než 106 tisíc osob. Na celkovém počtu zaměstnaných osob v ČR má tedy skupina povolání **Pracovníci v oboru elektroniky a elektrotechniky** podíl 2,1 %. V porovnání s ostatními skupinami povolání jde o 17. největší skupinu povolání v ČR. V porovnání s rokem 2000 se počet zaměstnaných v této skupině povolání v ČR zvýšil. Průměrný roční nárůst byl v letech 2000-2014 v ČR v této skupině povolání zhruba 0,7 %.

V EU28 bylo v roce 2013 v této skupině povolání zaměstnáno zhruba 3,4 milionu osob. V EU28 tato skupina povolání tvoří 1,6 % ze všech zaměstnaných, tedy o 0,5 procentních bodů méně, než je podíl této skupiny povolání na zaměstnaných v ČR.

Obr. 8.2: Podíl zaměstnaných v daných profesních seskupeních v zemích EU



Pracovníci v oboru elektroniky a elektrotechniky však působí v různých odvětvích ekonomiky. Největší podíl z nich, téměř **25 %**, pracuje v odvětví **Výroba elektronických, elektrických a optických přístrojů**. Dalšími odvětvími jsou např. Velkoobchod, maloobchod a opravy (11,5 %) a Stavebnictví (10 %).

► Vývoj do roku 2025

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2025 společně s vnitřní změnou profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví, způsobí, že se ve skupině povolání **Pracovníci v oboru elektroniky a elektrotechniky** do roku 2025 **očekává snížení počtu pracovních míst**. Jejich počet by měl mezi roky 2014-2025 klesnout zhruba o 15 tisíc, tedy

přibližně o 14 %. Neznamená to však, že v této skupině povolání nebude do roku 2025 třeba obsadit nově žádná pracovní místa. Do roku 2025 by totiž z osob z této skupiny povolání mělo svá pracovní místa opustit (především kvůli odchodu do důchodu) zhruba 19 tisíc osob. Celkově lze tedy očekávat, že do roku 2025 bude ve skupině povolání *Pracovníci v oboru elektroniky a elektrotechniky* potřeba nově obsadit zhruba 4 tisíce pracovních míst.

Pro podrobnější údaje o vývoji struktury zaměstnanosti v profesních seskupeních jsou na stránce <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClanekAbsolventi/4-4-03>, kde si lze vybrat profesní skupinu.

Výchozí publikace:

LEPIČ, M., KOUCKÝ J., RYŠKA, R., ZELENKA, M.: *Vývoj a změny kvalifikačních potřeb trhu práce v ČR v letech 2000–2025*. Praha: NÚV, 2015. 74 stran, dostupné na: <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-106>.

LEPIČ, M., KOUCKÝ J.: *Kvalifikační potřeby trhu práce – Analýzy proměn trhu práce v ČR a EU, jejich trendy a faktory a projekce vývoje kvalifikačních potřeb pracovního trhu v ČR*. Praha: NÚV, 2012. 80 stran, dostupné na: <http://www.infoabsolvent.cz/Temata/PublikaceAbsolventi?Stranka=9-0-72>.

Kromě těchto publikací byly vytvořeny také reporty za celkově 26 hospodářských odvětví a za 60 profesních seskupení. Tyto materiály lze nalézt na stránkách www.infoabsolvent.cz v sekci **Absolventi a trh práce** → záložka **Zaměstnanost** → podkapitola **Vývoj zaměstnanosti v ČR a EU**.

Pro podrobnější údaje o vývoji struktury zaměstnanosti v jednotlivých profesních seskupeních se podívejte na následující stránku, kde si můžete vybrat profesní skupinu, která vás zajímá (<http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClanekAbsolventi/4-4-03>).

9. Charakteristiky pracovníků vybraných skupin povolání

Na www.infoabsolvent.cz jsou k dispozici i tzv. „Karty povolání“, které byly vytvořeny v rámci zajišťování udržitelnosti projektu KONCEPT. Jedná se o jednoduché dokumenty obsahující podrobné údaje v číselné i grafické podobě o vybraných seskupeních povolání - profily povolání. Celkem bylo připraveno 108 karet, z toho do Elektrotechniky, telekomunikační a výpočetní techniky lze zahrnout 8 z nich.

Každá „Karta povolání“ obsahuje název skupiny povolání, kód v klasifikaci zaměstnání CZ-ISCO, detailní vymezení skupiny povolání, charakteristiky v 11 hlavních blocích a závěrečně shrnující slovní hodnocení. Indikátory použité v blocích 1-6 (první stránka) popisují charakteristiky osob, které na pracovním místě skutečně jsou. Indikátory z bloků 7-11 (druhá stránka) popisují požadavky pracovního místa na vhodné uchazeče.

1. Informace o vývoji zaměstnanosti ve skupině povolání
2. Klíčová odvětví pro tuto skupinu povolání
3. Vzdělanostní profil skupiny povolání
4. Genderové a věkové charakteristiky skupiny povolání
5. Regionální rozložení zaměstnaných ze skupiny povolání
6. Mzdová atraktivita
7. Pracovní charakteristiky skupiny povolání
8. Kvalifikační náročnost pracovních míst
9. Pracovní orientace - obsah a styl práce
10. Pracovní hodnoty - náplň a význam práce
11. Požadované obecné dovednosti a kompetence profese.

Charakteristika zaměstnaných osob



Název skupiny povolání MONTÁŽNÍ DĚLNÍCI ELEKTRICKÝCH, ENERGETICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Kód v klasifikaci zaměstnání CZ-ISCO 8212

Informace o vývoji zaměstnanosti ve skupině povolání

Počet zaměstnaných (2015)	41 100
Podíl skupiny povolání na trhu práce ČR (2015)	Vysoký*
Změna počtu zaměstnaných 2011-2015	Stagnace
Průměrný počet volných pracovních míst evidovaných na úřadech práce (2015)	1 391
Průměrný počet uchazečů o zaměstnání evidovaných na úřadech práce (2015)	493
Míra nezaměstnanosti (2015)	Nadprůměrná

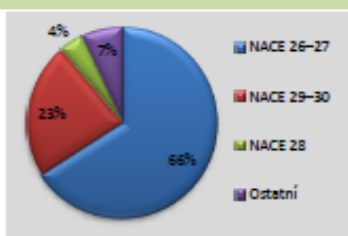
Detailní vymezení skupiny povolání:

Jedná se o montážní dělníky elektrických svítek, akumulátorů, navíjení cívek, telefonů, televizorů, hodin, elektrických a elektronických zařízení. Tyto osoby montují díly a součásti elektrických a elektronických zařízení podle přesně stanovených postupů.

Prognóza změny počtu pracovních míst do roku 2025	Mírný pokles
Nahrazovací poptávka do roku 2025	Nadprůměrná
Celkový počet pracovních míst, které bude třeba do roku 2025 nově obsadit	3 000

Klíčová odvětví pro tuto skupinu povolání

Výroba elektrických a optických přístrojů (NACE 26-27)	66,0%
Výroba dopravních prostředků (NACE 29-30)	22,8%
Výroba strojů a zařízení (NACE 28)	4,2%
Ostatní odvětví	7,0%
Odvětvová koncentrace	Podprůměrná

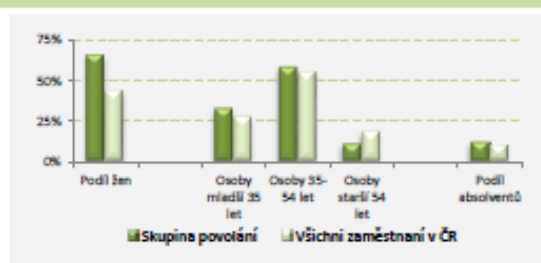


Vzdělanostní profil skupiny povolání

stupeň vzdělání	podíl	stupeň vzdělání a obor vzdělání	podíl
SŠ bez MZ	63%	SŠ bez MZ Výroba textilu, oděvů a obuvi, zpracování kůže (ISCED 542)	14%
SŠ s MZ	26%	SŠ bez MZ Elektrotechnika a energetika (ISCED 522)	10%
ZŠ a bez	9%	ZŠ a bez Obecné vzdělání (ISCED 0)	9%
VOŠ a konzervatoř	1%	SŠ bez MZ Velkoobchod a maloobchod (ISCED 341)	9%
Bakalářské	0%	SŠ bez MZ Strojírenství, kovovýroba a metalurgie (ISCED 521)	6%
Magisterské	0%	SŠ bez MZ Hotelnictví, restaurace, stravování (ISCED 811)	6%
Doktorské	0%	SŠ s MZ Elektrotechnika a energetika (ISCED 522)	4%

Genderové a věkové charakteristiky skupiny povolání

Podíl žen	65%
Průměrný věk zaměstnaných (v letech)	39,7
Průměrný věk osob z této skupiny povolání vůči všem zaměstnaným v ČR	93%
% mladých pracovníků (mladších 35 let)	32%
% starých pracovníků (35 let a starší)	10%
Demografický potenciál (index podílu mladých pracovníků)	Nadprůměrný
Demografické riziko (index podílu starších pracovníků)	Nízké
Podíl absolventů (absolvovali v posledních 5 letech)	12%
Atraktivita povolání pro absolventy	Průměrná



Regionální rozložení zaměstnaných z této skupiny povolání

kraj	Skupina povolání	Všichni zaměstnaní
Jihomoravský	13%	11%
Přerovský	12%	5%
Moravskoslezský	10%	11%
Jihočeský	10%	6%
Pardubický	9%	5%
Středočeský	8%	11%
Zlínský	8%	5%

kraj	Skupina povolání	Všichni zaměstnaní
Olomoucký	8%	6%
Ústecký	6%	7%
Liberecký	5%	4%
Vysočina	4%	5%
Karlovarský	4%	5%
Královéhradecký	3%	5%
Praha	1%	16%

Mzdová atraktivita

Medián mzdy (2015)	20 221 Kč
Podíl vůči mediánu průměrné mzdy v ČR	76%
Dynamika mzdy v porovnání s růstem mzdy v celé ČR (2011-2015)	Roste výrazně rychleji



* porovnání velikosti skupiny a dalších ukazatelů v Kartě povolání je pro danou skupinu provedeno vůči ostatním skupinám povolání definovaných na 4. úrovni klasifikace ISCO.

Kvalifikační požadavky pracovních míst



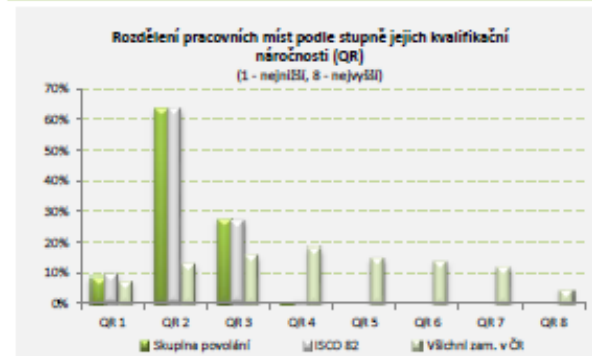
Název skupiny povolání MONTÁŽNÍ DĚLNÍCI ELEKTRICKÝCH, ENERGETICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Kód v klasifikaci zaměstnání CZ-ISCO 8212

Pracovní charakteristiky skupiny povolání (PIAAC)

	Skupina povolání je
Schopnost dalšího učení	4,63 průměrně
Ovlivňování ostatních	4,32 průměrně
Plánování	4,52 průměrně
Využití čtenářských dovedností	3,98 podprůměrně
Nezávislost	4,21 podprůměrně
Využití písemných dovedností	3,97 podprůměrně
Využití numerických dovedností	3,71 velmi podprůměrně
Používání informačních technologií	3,63 velmi podprůměrně
Čtenářské dovednosti	250 v 2. decilu
Numerické dovednosti	248 v 2. decilu
Schopnost řešit problémy	259 v 3. decilu
Doba vzdělávání (v letech)	10,51 podprůměrně

Kvalifikační náročnost pracovních míst (PIAAC, O*NET)



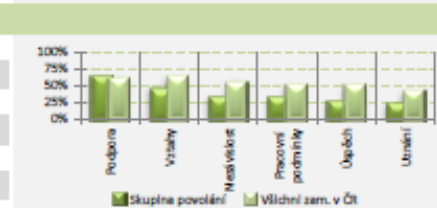
Pracovní orientace - obsah a styl práce (O*NET)

Realističnost - manuálně technické činnosti, práce se stroji a zařízeními	100%
Konvenčnost - systematická a přesná práce s fakty, čísly a daty s důrazem na detaily a přesnost	44%
Investigativnost - intelektuální a analytická složka, řešení problémů a jejich vyhodnocování	23%
Podnikavost - řízení a ovlivňování lidí, obchodní a ekonomické činnosti	13%
Kreativita - umělecké nebo kreativní činnosti	9%
Sociálnost - informační nebo poradenská činnost a pomoc lidem	2%



Pracovní hodnoty - náplň a význam práce (O*NET)

Podpora - podporující řízení, které stojí za zaměstnanci	62%
Vztahy - umožňují zaměstnancům poskytovat služby druhým a spolupráci v přátelském prostředí	43%
Nezávislost - umožňují zaměstnancům pracovat nezávisle „na vlastní pěst“ a činit vlastní rozhodnutí	30%
Pracovní podmínky - dobré pracovní podmínky a jistotu zaměstnání	29%
Úspěch - výstředkově orientované a umožňují používat pracovníkům své nejnižší schopnosti	23%
Uznání - nabízí kariérní postup, potenciál pro vedení a prestiž	19%

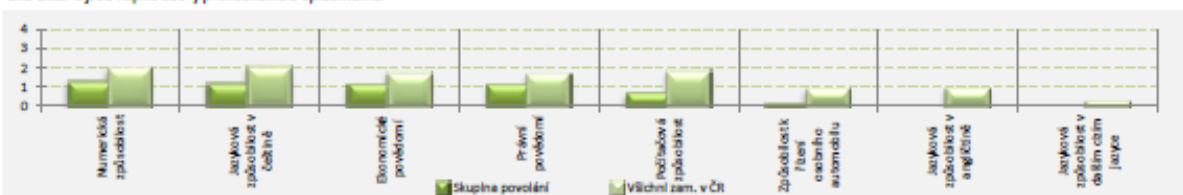


Požadované obecné dovednosti a kompetence (NSP)

Měkké kompetence - jsou souborem požadavků potřebných pro kvalitní výkon jednotky práce, nezávislých na konkrétní odbornosti, ale na komplexních schopnostech člověka. Mají průřezový charakter a jsou například přenositelné a uplatnitelné.



Obecné dovednosti - jsou souborem obecných požadavků potřebných pro výkon práce, které zcela výhradně nesouvisí s určitým povoláním. Mají průřezový charakter a jsou například přenositelné a uplatnitelné.



Slovní hodnocení

Skupina povolání Montážní dělníci elektrických, energetických a elektronických zařízení patří mezi velmi početné skupiny povolání. V posledních letech se jejich počet mezi zaměstnanými příliš nezměnil. Lze však předpokládat, že poptávka po této skupině povolání bude v následujících letech mírně klesat. V roce 2015 bylo na úřadech práce v této skupině povolání evidováno zhruba třikrát více volných pracovních míst, než uchazečů o jejich obsazení. Pracovníci v této skupině povolání patří většinou mezi ty mírně mladší, vzhledem k celkové velikosti skupiny je v ní však v příštích letech očekávána nadprůměrná nahrazovací poptávka. Ženy obsazují v této skupině zhruba dvě třetiny pracovních míst. Nejčastější kvalifikační osob v této skupině povolání je středoškolské nematuritní vzdělání s oborem výroba textilií, oděvů a obuvi a elektrotechnika a energetika. Na pracovní místa v této skupině povolání se hojí především lidé s pracovní orientací na manuálně technické činnosti a práci se stroji a zařízeními. Od osob z této skupiny povolání je očekávána především schopnost dalšího učení, výkonnost, schopnost spolupráce a flexibilita. Celkově jsou požadavky na osoby z této skupiny povolání jen podprůměrné.

Charakteristika zaměstnaných osob

Název skupiny povolání ELEKTROTECHNICI A TECHNICI ENERGETICI

Kód v klasifikaci zaměstnání CZ-ISCO 3113

Informace o vývoji zaměstnanosti ve skupině povolání

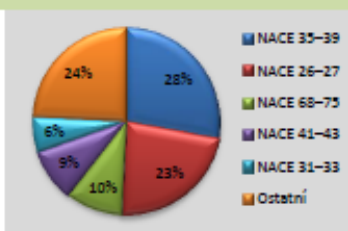
Počet zaměstnaných (2015)	23 900
Podíl skupiny povolání na trhu práce ČR (2015)	Nadprůměrný*
Změna počtu zaměstnaných 2011-2015	Stagnace
Průměrný počet volných pracovních míst evidovaných na úřadech práce (2015)	303
Průměrný počet uchazečů o zaměstnání evidovaných na úřadech práce (2015)	927
Míra nezaměstnanosti (2015)	Nízká
Prognóza změny počtu pracovních míst do roku 2025	Mírný nárůst
Nahrazovací poptávka do roku 2025	Průměrná
Celkový počet pracovních míst, která bude třeba do roku 2025 nově obsadit	6 500

Detailní vymezení skupiny povolání:

Jedná se o elektrotechniky a techniky energetiky přístrojů, strojů a zařízení, ve výzkumu a vývoji, projektanty, konstruktéry, technology, normovače, přípravy a realizace investic, inženýringu, kontroly kvality, laboranty, techniky dispečery v elektrotechnice a energetice a revizní techniky v elektrotechnice a energetice. Tyto osoby vykonávají technické činnosti na podporu výzkumu v elektrotechnice, při navrhování, výrobě, montáži, konstrukci, provozu, údržbě a opravách elektrických zařízení, vybavení a distribučních systémů.

Klíčové odvětví pro tuto skupinu povolání

	podíl
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 35-39)	28,0%
Výroba elektrických a optických přístrojů (NACE 26-27)	22,8%
Profesní, vědecké a technické činnosti a oblast nemovitostí (NACE 68-73)	9,9%
Stavebnictví (NACE 41-43)	9,1%
Opravy a instalace strojů a zařízení a zpracovatelský průmysl j.n. (NACE 31-33)	6,0%
Ostatní odvětví	24,3%



Odvětvová koncentrace

Velmi nízká

Vzdělanostní profil skupiny povolání

stupeň vzdělání	podíl	stupeň vzdělání a obor vzdělání	podíl
SŠ s MZ	65%	SŠ s MZ Elektrotechnika a energetika (ISCED 522)	43%
Magisterské	19%	Magisterské Elektrotechnika a energetika (ISCED 522)	10%
SŠ bez MZ	12%	SŠ bez MZ Elektrotechnika a energetika (ISCED 522)	9%
Bakalářské	3%	SŠ s MZ Elektronika a automatizace (ISCED 523)	8%
VOŠ a konzervatoř	0%	SŠ s MZ Strojírenství, kovovýroba a metalurgie (ISCED 521)	6%
ZŠ a bez	0%	Magisterské Strojírenství, kovovýroba a metalurgie (ISCED 521)	3%
Doktorandské	0%	SŠ s MZ Stavebnictví a inženýrské stavitelství (ISCED 582)	2%

Genderové a věkové charakteristiky skupiny povolání

Podíl žen	8%
Průměrný věk zaměstnaných (v letech)	44,3
Průměrný věk osob z této skupiny povolání vůči všem zaměstnaným v ČR	104%
% mladých pracovníků (mladších 35 let)	24%
% starých pracovníků (35 let a starší)	23%
Demografický potenciál (index podílu mladých pracovníků)	Podprůměrný
Demografické riziko (index podílu starších pracovníků)	Nadprůměrné
Podíl absolventů (absolvovali v posledních 3 letech)	6%
Atraktivita povolání pro absolventy	Podprůměrná



Regionální rozložení zaměstnaných z této skupiny povolání

kraj	Skupina povolání	Všichni zaměstnaní
Praha	14%	16%
Středočeský	12%	11%
Jihomoravský	10%	11%
Olomoucký	10%	6%
Jihočeský	10%	6%
Středočeský	9%	11%
Pardubický	8%	5%

kraj	Skupina povolání	Všichni zaměstnaní
Královéhradecký	6%	5%
Vysočina	5%	5%
Ústecký	5%	7%
Zlínský	5%	5%
Píseňský	3%	5%
Karlovarský	3%	3%
Liberecký	2%	4%

Mzdová atraktivita

Medián mzdy (2015)	33 009 Kč
Podíl vůči mediánu průměrné mzdy v ČR	125%
Dynamika mzdy v porovnání s růstem mzdy v celé ČR (2011-2015)	Roste mírně pomaleji



* porovnání velikosti skupiny a dalších ukazatelů v Kartě povolání je pro danou skupinu provedeno vůči ostatním skupinám povolání definovaných na 4. úrovni klasifikace ISCO.

Kvalifikační požadavky pracovních míst

Název skupiny povolání ELEKTROTECHNICI A TECHNICI ENERGETICI

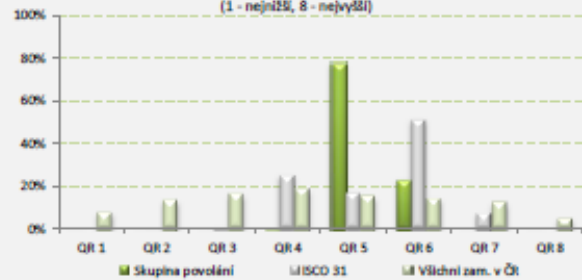
Kód v klasifikaci zaměstnání CZ-ISCO 3113

Pracovní charakteristiky skupiny povolání (PIAAC)

	Skupina povolání je
Nezávislost	5,63 velmi nadprůměrná
Využití čtenářských dovedností	5,16 nadprůměrná
Využití numerických dovedností	5,25 nadprůměrná
Plánování	4,98 nadprůměrná
Používání informačních technologií	4,75 průměrná
Využití písemných dovedností	4,30 průměrná
Ovlivňování ostatních	4,43 průměrná
Schopnost dalšího učení	4,36 průměrná
Čtenářské dovednosti	289 v 7. decilu
Numerické dovednosti	307 v 8. decilu
Schopnost řešit problémy	288 v 6. decilu
Doba vzdělávání (v letech)	13,07 průměrná

Kvalifikační náročnost pracovních míst (PIAAC, O*NET)

Rozdělení pracovních míst podle stupně jejich kvalifikační náročnosti (QR) (1 - nejnižší, 8 - nejvyšší)



Pracovní orientace - obsah a styl práce (O*NET)

Realističnost - manuálně technické činnosti, práce se stroji a zařízeními	97%
Investigativnost - intelektuální a analytická složka, řešení problémů a jejich vyhodnocování	72%
Konvenčnost - systematická a přesná práce s fakty, čísly a daty s důrazem na detaily a přesnost	50%
Kreativita - umělecké nebo kreativní činnosti	15%
Podnikavost - řízení a ovlivňování lidí, obchodní a ekonomické činnosti	17%
Sociálnost - informační nebo poradenská činnost a pomoc lidem	1%



Pracovní hodnoty - náplň a význam práce (O*NET)

Podpora - podporující řízení, které stojí za zaměstnanci	71%
Vztahy - umožňují zaměstnancům poskytovat služby druhým a spolupráci v přátelském prostředí	60%
Pracovní podmínky - dobré pracovní podmínky a jistotu zaměstnání	60%
Nezávislost - umožňují zaměstnancům pracovat nezávisle „na vlastní pěst“ a činit vlastní rozhodnutí	34%
Úspěch - výsledkové orientované a umožňují používat pracovníkům své nejnižší schopnosti	31%
Uznání - nabízí kariérní postup, potenciál pro vedení a prestiž	30%

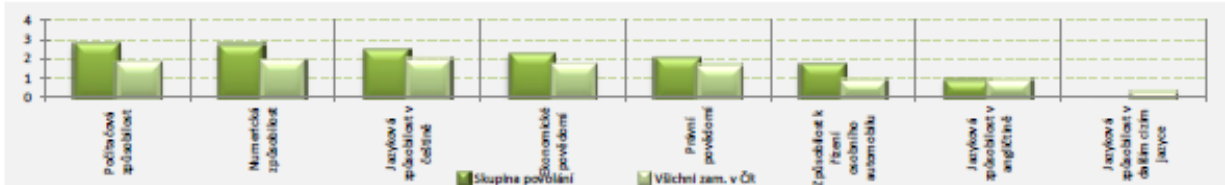


Požadované obecné dovednosti a kompetence (NSP)

Měkké kompetence - jsou souborem požadavků potřebných pro kvalitní výkon jednotky práce, nezávislých na konkrétní odbornosti, ale na komplexních schopnostech člověka. Mají průřezový charakter a jsou napříč obory přenositelné a uplatnitelné.



Obecné dovednosti - jsou souborem obecných požadavků potřebných pro výkon práce, které zcela výhradně nesouvisí s určitým povoláním. Mají průřezový charakter a jsou napříč obory přenositelné a uplatnitelné.



Slovní hodnocení

Skupina povolání *Elektrotechnici a technici energetici* patří mezi nadprůměrně početné skupiny povolání. V posledních letech se jejich počet mezi zaměstnanými téměř nezměnil. Lze předpokládat, že poptávka po této skupině povolání bude v následujících letech mírně růst. V roce 2015 připadali na jedno evidované volné pracovní místo v této skupině povolání zhruba 3 uchazeči o zaměstnání. Pracovníci v této skupině povolání patří většinou mezi ty mírně nadprůměrně staré, očekávaná nahrazovací poptávka v příštích letech je v této skupině povolání průměrná. Podíl žen v této skupině povolání je velmi nízký. Nejčastější kvalifikací osob v této skupině povolání je středoškolské maturitní vzdělání s oborem elektrotechnika a energetika. Na pracovní místa v této skupině povolání se hodí především lidé s pracovní orientací na práci se stroji a zařízeními a analytickou složkou, řešení problémů a jejich vyhodnocování. Od osob z této skupiny povolání je očekávána nadprůměrná schopnost samostatnosti, plánování a řešení problémů.

Do Elektrotechniky, telekomunikační a výpočetní techniky lze zahrnout především těchto 8 profilů povolání, přitom z hlediska počtu zaměstnaných se středním vzděláním s výučním listem je největší z nich Montážní dělníci elektrických, energetických a elektronických zařízení a z hlediska počtu zaměstnaných se středním maturitním vzděláním Elektrotechnici a technici energetici (Karty povolání uvedeny jako příklad):

[Elektrotechnici a technici energetici](#)

[Technici elektroniky](#)

[Stavební a provozní elektrikáři](#)

[Elektromechanici](#)

[Montéři a opraváři elektrických vedení](#)

[Mechanici a opraváři elektronických přístrojů](#)

[Mechanici a opraváři informačních a komunikač. technologií](#)

[Montážní dělníci elektrických, energetických a elektronických zařízení](#)

Všechny Karty povolání (včetně metodiky s vysvětlením použitých indikátorů) jsou uvedeny na www.infoabsolvent.cz v sekci **Absolventi a trh práce** → v záložce **Zaměstnanost** → v podkapitole [Charakteristiky pracovníků vybraných skupin povolání](#).

10. Závěr

Hlavním cílem této publikace bylo přinést komplexní zpětný pohled na problematiku **přípravy absolventů převážně středních škol a jejich přechodu na trh práce** – zaměřenou konkrétně na absolventy a trh práce **související s elektrotechnickým odvětvím**. Materiál je určen pracovníkům zabývajícím se koncepcí a směřováním odborného vzdělávání, ať už na úrovni celostátní (MŠMT, sektorové rady a oborové skupiny), či regionální (krajské úřady, školy), stejně jako zástupcům zaměstnavatelů a jejich sdružení z odvětví elektrotechnika, kteří se na koncepčním rozhodování podílí spolu s představiteli resortu školství.

Odvětví **elektrotechniky** je spojeno s uskutečněním velkých strukturálních změn v posledních desetiletích i s ekonomickým rozmachem. Zahraniční investice směřovaly ve velké míře do staveb montážních hal na tzv. zelené louce nebo do restrukturalizace existujících firem prostřednictvím zavádění moderních výrobních technologií. V České republice tak vznikla nová centra elektrotechnické a elektronické výroby a s tím i poptávka po kvalifikovaných elektrotechnických pracovnících.

Počet absolventů elektrotechnických oborů na úrovni středních škol dlouhodobě pomalu klesá. Do roku 2010 bylo snížení počtu absolventů elektrotechnických oborů způsobeno spíše menším zájmem o tyto obory ze strany žáků, neboť se plynule snižoval podíl absolventů elektrotechnických oborů mezi absolventy středních škol (bez nástaveb). Od roku 2011 stojí za poklesem počtu absolventů elektrotechnických oborů hlavně **snížení počtu absolventů elektrotechnických oborů s maturitou a odborným výcvikem (kategorie L0) a rovněž i maturitních oborů kategorie M**, kde je ovšem zřejmá **souvislost s převedením dříve elektrotechnických maturitních oborů zaměřených na informační technologie pod skupinu oborů 18 Informatické obory**.

Další pokles počtu absolventů však bude jednoznačně způsoben nepříznivým demografickým vývojem. **Ukazuje se, že i v době, kdy klesá počet přijímaných žáků celkově, se daří přijímat do elektrotechnických oborů s výučním listem nové žáky alespoň ve stejném zastoupení jako v předchozích letech. Ukazuje se tak, že podpora a propagace technických oborů je alespoň u této skupiny oborů úspěšná.**

Některí absolventi nepřecházejí vzápětí na trh práce, ale pokračují ve studiu na vyšších odborných nebo častěji na vysokých školách. **Z absolventů maturitních oborů kategorie M jich je přijato do terciárního vzdělávání 73 %, v kategorii L/0 pak 36 %. Takže na trh práce ihned po škole**

přechází méně než polovina absolventů maturitních elektrotechnických oborů (kat. M a L/0 dohromady). V terciárním vzdělávání většina z nich pokračuje ve studiu elektrotechnických programů nebo příbuzných technických oborů. Z těch, kteří na VŠ nastoupili, však v prvních dvou letech předčasně ukončilo studium 22,8 % absolventů oborů kat. M a 34,9 % v kategorii L/0. Obecně lze konstatovat, že se zvýšeným počtem studentů VŠ vzrostl také podíl těch, kteří VŠ studium ukončí předčasně. Navíc absolventi elektrotechnických oborů středních škol předčasně ukončují studium na VŠ častěji než absolventi obecně.

Absolventi elektrotechnických oborů vykazují dlouhodobě v některých kategoriích vzdělání nezaměstnanost výrazně nižší, než je průměr v jednotlivých kategoriích. Vývoj míry nezaměstnanosti absolventů elektrotechnických oborů kopíruje trendy a časový vývoj nezaměstnanosti absolventů škol obecně. U absolventů elektrotechnických oborů s výučním listem kategorie H se nezaměstnanost pohybovala v roce 2014 na úrovni 11,0 %, do roku 2017 však došlo k výraznému snížení na 4,8 %. U méně náročných učebních oborů kategorie E se míra nezaměstnanosti absolventů po přechodném vzestupu vrátila na 19,0 %. I v době špatné ekonomické situace měli absolventi elektrotechnických oborů z maturitních kategorií L0 a M relativně nízkou míru nezaměstnanosti. V roce 2017 se míra nezaměstnanosti u těchto absolventů pohybovala na velice nízké úrovni; 5,1 % (L0), resp. 6,1 % (M). Mezi obory s velmi nízkou mírou nezaměstnanosti patří učební obory Elektrikář-silnoproud, Autoelektrikář a Elektromechanik. Vyšší míru nezaměstnanosti mezi elektrotechnickými obory s vysokým počtem absolventů vykazuje např. učební obor Elektrikář nebo maturitní Elektrotechnika a Mechanik elektrotechnik.

Zájem **vyučených v elektrotechnických oborech** pracovat po střední škole přímo v oboru je zhruba na úrovni **průměru ze sledovaných skupin oborů**. V oboru se chce uplatnit 38 % (oproti 42 % v průměru) a v příbuzném oboru plánuje pracovat 34 % (oproti 30 %), takže celkové procento těch, kteří chtějí nastoupit do jiného oboru, je zhruba 28 %. Nejčastějším důvodem, proč si chtějí vyučení hledat práci mimo obor, je **ztráta zájmu o obor** (16 %). Z hlediska srovnání s jinými obory není ovšem tento důvod výraznější. Žáci **maturitních elektrotechnických oborů** mají o práci v oboru ve srovnání s vyučenými **mírně vyšší zájem**. Přímou v oboru se chce uplatnit 43 % z nich, dalších 39 % by chtělo pracovat v příbuzném oboru a jen asi 18 % uvedlo záměr odejít mimo obor. Stejně jako u vyučených je nejčastějším důvodem ztráta zájmu o obor (13 %). Situace na trhu práce je příznivá a nedostatek pracovních míst ani platové ohodnocení nehrají v odchodech absolventů elektrotechnických oborů do jiných oborů významnou roli.

Tuto situaci a odpovědi absolventů potvrzují také analýzy **porovnání shody mezi získaným vzděláním a vykonávaným zaměstnáním**, které vycházejí z dat Výběrového šetření pracovních sil. Mezi zaměstnanými **absolventy elektrotechnických oborů s výučním listem** ve věku 20–24 let jich **48 % pracuje na pozicích, které se zcela nebo částečně shodují s vystudovaným oborem**. Tato analýza současně ukazuje, že **u absolventů elektrotechnických oborů s výučním listem se úplná shoda mezi vystudovaným oborem a vykonávaným zaměstnáním objevuje v menší míře, než je průměr všech skupin oborů**. V případě absolventů s maturitou pracuje zcela nebo částečně ve shodě s vystudovaným oborem 58 % z nich. Mezi maturanty na trhu práce najdeme více zastoupeny ty, kteří pracují v částečně shodě s vystudovaným oborem vzdělání, než je tomu u vyučených (klasické maturitní vzdělávání nesměřuje tak jednoznačně k uplatnění v konkrétních skupinách profesí, a tudíž jsou hranice pro určování shody volnější).

Zaměstnavatelé v elektrotechnickém odvětví se většinou nebrání přijímání absolventů, někdy je dokonce i preferují (přibližně 22 % zaměstnavatelů), neboť jsou **nezatíženi pracovními návyky**, jsou **flexibilní, ochotni se vzdělávat a umí lépe pracovat s počítači**. Na druhé straně však

zaměstnavatelé uvádějí, že na **některé pozice není možné přijmout absolventa bez předchozí praxe**, že **absolventi mají nereálné představy** o výši mzdy, pracovním zařazení či pracovní době a **mají nedostatek praxe a pracovních zkušeností**. Pro některé je také nevýhodou delší doba potřebná na zapracování absolventů.

Vyučení v elektrotechnických oborech **hodnotí celkovou úroveň školní přípravy pozitivně** (81 % oproti průměru 78 %). Mírně nadprůměrně pak posuzují i úroveň dalších kompetencí, především všeobecných znalostí (88 % oproti 84 %), cizího jazyka (79 % oproti 65 %) a práce na PC (81 % oproti 74 %). Naopak **v maturitních elektrotechnických oborech** je procento žáků spokojených s celkovou úrovní vzdělání **nižší než průměr** (77 % oproti 87 %). A nižší je celková spokojenost ve srovnání s ostatními technickými obory. Problémem jsou podle názoru absolventů zejména odborné praktické znalosti (pozitivně se vyjádřilo jen 56 % dotázaných oproti 73 % v průměru).

V porovnání s ostatními zeměmi EU je podíl elektrotechnických odvětví na celkové zaměstnanosti v ČR výrazně nadprůměrný – v roce 2014 byl v ČR podíl zaměstnaných osob v elektrotechnickém odvětví 2,9 %, v průměru EU činí tento údaj jen 1,2 %. Podle prognóz vývoje zaměstnanosti ČR do roku 2025 se očekává zvýšení počtu pracovních míst. Ten by se měl mezi roky 2014-2025 zvýšit zhruba o 9 tisíc, tedy přibližně o 6 %, navíc bude potřebné obsadit uvolněná pracovní místa v důsledku odchodu pracovníků do důchodu.

Pro doplnění informací k charakteristice profesních skupin jsou k dispozici i tzv. „Karty povolání“, které obsahují podrobné údaje v číselné i grafické podobě o charakteristice osob vykonávajících danou profesi i kvalifikační požadavky příslušných pracovních míst.

Už v současnosti pociťuje nedostatek pracovníků v určitých profesích až 64 % firem z oblasti elektrotechniky – například pracovníky IT a výpočetní techniky, elektromontéry, elektromechaniky. **Elektrotechnici a elektronici mají tedy relativně dobré vyhlídky na profesní uplatnění**. Nároky na jejich odbornou způsobilost ovšem rostou a mění se v čase. Proto také zaměstnavatelé označují jako důležité kompetence u absolventů ochotu učit se a schopnosti číst a porozumět pracovním instrukcím.

Jak už bylo zmíněno, elektrotechnické obory na středních školách patří i díky podpoře a propagaci technických oborů k těm, kterým se v současnosti daří přijímat nové žáky minimálně ve stejném zastoupení jako v předchozích letech. Vzhledem k demografickému vývoji však bude absolventů elektrotechnických oborů ubývat i v nejbližších letech. Navíc absolventi elektrotechnických oborů s maturitou často pokračují v dalším studiu na vysoké škole.

Elektrotechnické odvětví by se tedy mělo zaměřit - kromě podpory technického vzdělávání mezi mladšími žáky - i na zvýšení podílu absolventů, kteří zůstanou pracovat v oboru. Zvláště absolventi elektrotechnických oborů s výučním listem často pracují jako kvalifikovaní dělníci a výrobci, ale nikoli ve shodě se svým oborem vzdělání. Přitom v době ukončení školy absolventi většinou mají zájem v oboru pracovat. Jako důvod absolventi často uváděli nemožnost sehnat práci v oboru. To však nekoresponduje s celkem nízkou nezaměstnaností absolventů elektrotechnických oborů vzdělání ani s vyjádřením zaměstnavatelů o nedostatku kvalifikovaných elektrotechnických pracovníků. Zčásti je tento stav způsoben i tím, že absolventi mají jiné představy o práci v oboru, nevyhovuje jim plat či pracovní podmínky a navíc, že někteří zaměstnavatelé nechtějí přijímat absolventy bez praxe a pracovních zkušeností apod. Jako řešení se nabízí větší zapojení zaměstnavatelů do praktické přípravy; tak si mohou do budoucna zajistit kvalitnější pracovníky.