

Obsah

Úvod	10
1. Inženýrská pedagogika a její koncepční problémy	14
2. Současné proměny učitelské profese	19
2.1 Současné proměny funkcí školy	19
2.1.1 Novodobý historický vývoj učitelské profese	20
2.1.2 Současný stav učitelské profese na vysokých školách	20
2.1.3 Názory začínajících vysokoškolských učitelů na profesi učitele	23
2.1.4 Názory expertů na profesi učitele	23
2.1.5 Názory médií na profesi učitele	24
2.2 Profese učitele na vysoké škole technického zaměření	27
2.2.1 Stárnutí učitelského sboru	27
2.2.2 Odborná kvalifikace učitelů	28
2.2.3 Pedagogická kvalifikace učitelů	28
2.2.4 Osobní motivace učitelů	29
2.3 Problémy přípravného a dalšího vzdělávání učitelů odborných předmětů	29
2.3.1 Získávání pedagogické způsobilosti učitelů odborných předmětů	30
2.3.2 Další vzdělávání učitelů odborných předmětů	30
2.4 Souhrn, komentář	31
3. Vývoj pedagogického vzdělávání učitelů technických předmětů ve vybraných evropských zemích	32
3.1 Vývoj v Německu na příkladu TU Drážďany - drážďanská škola inženýrské pedagogiky	32
3.1.1 Historický přehled a charakteristika	32
3.1.2 Inženýrská pedagogika na TU Drážďany po roce 1989	34
3.2 Vývoj v Československu na příkladu ČVUT - pražská škola inženýrské pedagogiky	35
3.2.1 Legislativní základy pedagogického vzdělávání inženýrů	35
3.2.2 Organizace pedagogického vzdělávání inženýrů-učitelů odborných předmětů	37
3.2.3 Ústavy pro pedagogiku na ČVUT - pražská škola inženýrské pedagogiky	37
3.3 Vývoj v Rakousku na příkladu Univerzity Klagenfurt - klagenfurtská škola inženýrské pedagogiky	40

3.3.1	Vznik Mezinárodní společnosti pro inženýrskou pedagogiku IGIP	41
3.3.2	Profesionální registr European Engineering Educator	42
3.3.3	Inženýrsko-pedagogické standardy IGIP	42
3.3.4	Návrh nového standardu IGIP (2003)	43
3.4	Pedagogické vzdělávání učitelů technických předmětů v dalších zemích – stav k roku 2003	45
3.4.1	Estonsko	45
3.4.2	Finsko	45
3.4.3	Maďarsko	45
3.4.4	Polsko	46
3.4.5	Rusko	47
3.4.6	Slovinsko	48
3.4.7	Švýcarsko	48
3.4.8	Další evropské země	49
3.5	Souhrn, komentář	49
4.	Současný stav pedagogického - psychologického vzdělávání učitelů technických předmětů v ČR a SR	53
4.1	Programy celoživotního vzdělávání – doplňující pedagogické studium pro učitele odborných předmětů na SŠ	53
4.1.1	ZČU – FPE Ústav celoživotního vzdělávání v Plzni	53
4.1.2	VUT Brno, CEVAPO – Centrum vzdělávání a poradenství	54
4.1.3	Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta – Ústav profesního rozvoje pracovníků ve školství	55
4.1.4	Slovenská technická univerzita v Bratislavě, MTF, katedra inženýrské pedagogiky a psychologie	56
4.1.5	Technická univerzita Liberec – Pedagogická fakulta - Centrum dalšího vzdělávání	57
4.1.6	Technická univerzita Ostrava – Oddělení didaktiky odborných předmětů	57
4.1.7	Univerzita Palackého Olomouc – Pedagogická fakulta – Středisko celoživotního vzdělávání učitelů	58
4.1.8	Ostravská univerzita – Pedagogická fakulta	58
4.1.9	Masarykova univerzita Brno– Filozofická fakulta - ústav pedagogických věd	59
4.1.10	Univerzita Pardubice – Fakulta chemicko-technologická	59
4.1.11	Technická univerzita Košice – katedra inženýrské pedagogiky a psychologie	59
4.1.12	Programy celoživotního vzdělávání pro učitele středních škol – souhrn	60

4.2	Programy celoživotního vzdělávání pro vysokoškolské učitele technických předmětů	62
4.2.1	Slovenská technická univerzita Bratislava – katedra inženýrské pedagogiky a psychologie	62
4.2.2	Technická univerzita Košice – katedra inženýrské pedagogiky a psychologie	63
4.2.3	Centrum pro studium vysokého školství Praha	64
4.2.4	Programy celoživotního vzdělávání pro vysokoškolské učitele odborných předmětů – souhrn	64
4.3	Bakalářské programy pro učitele odborných předmětů	65
4.3.1	ČVUT Praha – Masarykův ústav vyšších studií – katedra inženýrské pedagogiky	65
4.3.2	VŠCHT Praha – katedra společenských věd	66
4.3.3	Technická univerzita Liberec – Pedagogická fakulta	66
4.3.4	Bakalářské programy <i>Specializace v pedagogice</i> – souhrn	67
4.4	Doktorské programy inženýrské pedagogiky	68
4.4.1	Slovenská technická univerzita Bratislava, MTf – katedra inžinierské pedagogiky a psychologie	68
4.4.2	Univerzita Hradec Králové – Pedagogická fakulta (ve spolupráci s ČVUT Praha)	68
4.4.3	Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, Fakulta přírodních věd – katedra techniky a technologií	69
4.4.4	Doktorské programy <i>Teorie vyučování technických předmětů</i> – souhrn	70
4.5	Místo psychologie v doplňujícím pedagogickém studiu učitelů technických předmětů	70
4.6	Souhrn, komentář	72
5.	Inženýrská pedagogika v publikacích odborné komunity IGIP	75
5.1	Mezinárodní symposia IGIP	75
5.2	Metodologické problémy	78
5.3	Výsledky obsahové analýzy	78
5.3.1	IGIP 1993 v Esslingen am Neckar	78
5.3.2	IGIP 1994 v Praze	80
5.3.3	IGIP 1995 ve Wolfsburgu	81
5.3.4	IGIP 1996 ve Vídni a Budapešti	83
5.3.5	IGIP 1997 v Klagenfurtu	84
5.3.6	IGIP 1998 v Moskvě	85
5.3.7	IGIP 1999 v Istanbulu	87
5.3.8	IGIP 2000 v Bielu	88

5.3.9 IGIP 2001 v Klagenfurtu	90
5.3.10 IGIP 2002 v Petrohradě	91
5.3.11 IGIP 2003	92
5.4 Další údaje o mezinárodních sympoziích IGIP	
v letech 1993-2003	94
5.4.1 Účast referujících z ČR a SR	95
5.4.2 Kategorie <i>Vzdělávání učitelů technických předmětů</i>	
a <i>Humanitní předměty a cizí jazyky v technickém vzdělávání</i> ..	96
5.4.3 Ostatní kategorie příspěvků na mezinárodních sympoziích IGIP ...	100
5.5 Souhrn, komentář	101
6. Výuka psychologie a tvorba učebních textů z psychologie	
 pro studenty s technickým vzděláním	103
6.1 Specifika výuky psychologie u studentů s převažujícím	
technickým myšlením	103
6.1.1 Úvod	103
6.1.2 Vstupní znalosti psychologie studentů ČVUT	105
6.1.3 Cíle výuky psychologie	107
6.1.4 Tématický plán výuky psychologie	107
6.1.5 Výklad učiva při výuce psychologie	108
6.1.6 Metody výuky psychologie	110
6.1.7 Kontrola studia a podmínky zkoušky	111
6.2 Tvorba učebních textů	112
6.3 Souhrn komentář	115
7. Výuka humanitních předmětů na technických univerzitách	117
7.1 Výuka humanitních předmětů na ČVUT	121
7.1.1 Humanitní předměty na stavební fakultě ČVUT	121
7.1.2 Humanitní předměty na strojní fakultě ČVUT	122
7.1.3 Humanitní předměty na elektrotechnické fakultě ČVUT	122
7.1.4 Humanitní předměty na fakultě jaderné a fyzikálně	
inženýrské ČVUT	123
7.1.5 Humanitní předměty na fakultě architektury ČVUT	123
7.1.6 Humanitní předměty na fakultě dopravní ČVUT	124
7.1.7 Humanitní předměty na ČVUT souhrnně	124
7.2 Názory studentů strojní fakulty ČVUT na výuku	
humanitních předmětů	125
7.3 Humanitní předměty na VUT v Brně	127
7.4 Příklady výuky humanitních předmětů na dalších	
technických univerzitách	128
7.5 Souhrn, komentář	128

8. Uplatnění e-learningu v pedagogicko-psychologické přípravě učitelů technických předmětů a elektronická komunikace mezi učiteli a studenty	130
8.1 Dostupnost počítačů pro studenty	130
8.2 Rizika při zavádění moderních technologií do vysokoškolské výuky	133
8.3 E-learningové studijní materiály	135
8.3.1 CD ROM	135
8.3.2 EB	135
8.3.3 Elektronická komunikace	136
8.4 E-learning ve vzdělávání učitelů technických předmětů	137
8.4.1 CD ROM	137
8.4.2 WEB	138
8.4.3 Elektronická komunikace	138
8.4.4 Možnosti a limity využívání e-learningu v pedagogickém studiu učitelů technických předmětů	139
8.5 Elektronická komunikace – psychologické aspekty	141
8.5.1 Identita v elektronické komunikaci	141
8.5.2 Pozitiva a negativa virtuální reality	142
8.5.3 Typy on-line komunikace	143
8.5.4 On-line komunikace mezi učiteli a studenty	143
8.6 Souhrn, komentář	147
9. Bakalářský program <i>Specializace v pedagogice</i> – na Masarykově ústavu vyšších studií ČVUT	148
9.1 Úvod	148
9.2 Bakalářský program <i>Specializace v pedagogice</i> – charakteristika programu	149
9.3 Názory inženýrů-učitelů technických předmětů na pedagogické vzdělávání	150
9.4 Názory expertů na pedagogické vzdělávání učitelů – techniků	156
9.5 Názory vyučujících programu <i>Specializace v pedagogice</i> na pedagogické studium učitelů-techniků	164
9.6 Souhrn, komentář	167
Závěr	170
Summary	174
Literatura	177
Rejstřík věcný	179
Rejstřík jmenný	184