

25 LET KATEDRY MANAGEMENTU KVALITY NA VŠB-TU OSTRAVA

Jiří PLURA, Jaroslav NENADÁL

Katedra managementu kvality, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství
VŠB-Technická univerzita Ostrava
E-mail: jiri.plura@vsb.cz

Abstrakt

Článek je věnován ohlédnutí za 25 lety existence katedry managementu kvality, která byla v roce 1992 založena na Fakultě metalurgie a materiálového inženýrství VŠB - Technické univerzity Ostrava. Pozornost je věnována pedagogické a odborné činnosti a dalším aktivitám katedry. Je uveden vývoj počtu absolventů bakalářského, navazujícího magisterského a doktorského studia a jsou zmíněny úspěchy studentů oborů garantovaných katedrou v celostátních soutěžích závěrečných prací. Je uveden přehled odborných knih členů katedry managementu kvality a komentovány další odborné aktivity katedry.

Abstract

The paper is devoted to looking back at 25 years of existence of the Department of Quality Management, which was founded in 1992 at the Faculty of Metallurgy and Materials Engineering, VŠB-Technical University of Ostrava. Attention is paid to the pedagogical and professional activities and to other activities of the department. Trend in the number of graduates of bachelor, master and doctoral studies is presented and successes of students of Quality Management branch of study in national competitions are mentioned. It provides an overview of professional books of members of the Department of Quality Management and comments other professional activities of the department.

ÚVOD

Katedra managementu kvality byla na Fakultě metalurgie a materiálového inženýrství VŠB-Technické univerzity Ostrava založena v říjnu roku 1992 pod dřívějším názvem „katedra kontroly a řízení jakosti“. Vznik této specializované katedry byl přímou odezvou na rostoucí požadavky praxe na výchovu vysokoškolsky vzdělaných odborníků pro vytváření a rozvoj podnikových systémů managementu kvality. Při zrodu katedry, která byla první svého druhu na území dnešní České republiky, stála především prof. Ing. Růžena Petříková, CSc., tehdejší děkan FMMI prof. Ing. Petr Jelínek, CSc. a v neposlední řadě i tehdejší rektor VŠB-TU Ostrava, prof. Ing. Tomáš Čermák, CSc.

K založení katedry přispělo i zapojení VŠB-TU Ostrava do projektu Tempus JEP 2294 „The Ostrava Project of Retraining“ počátkem devadesátých let minulého století. Významnými aktivitami v rámci tohoto projektu byly studijní pobyty pracovníků VŠB-TU Ostrava ve Velké Británii orientované na oblast managementu kvality, přednáškové pobyty

odborníků z Velké Británie na VŠB-TU Ostrava a rovněž skutečnost, že vybraní pracovníci absolvovali dvousemestrální kurz „Manažer jakosti“ pořádaný Českou společností pro jakost.

Prvním vedoucím katedry se stal prof. Ing. Jaroslav Nenadál, CSc., od roku 2010 tuto funkci zastává prof. Ing. Jiří Plura, CSc. V roce 2014 došlo ke změně názvu katedry na současný „katedra managementu kvality“.

Základním posláním katedry managementu kvality bylo, a nadále je, pomáhat při prosazování filozofie totálního managementu kvality do podnikové praxe formou vzdělávání, poradenství a řešení projektů pro výrobní i nevýrobní sféru. V roce 1993 byl akreditován studijní obor Řízení jakosti v magisterském studiu, v roce 1997 pak v doktorském studiu. V současnosti je, s ohledem na přechod ke dvoustupňovému strukturovanému studiu, akreditován studijní obor Management kvality pro bakalářské a pro navazující magisterské studium. Doktorské studium v oblasti managementu kvality je v současné době součástí studijního programu Řízení průmyslových systémů.

Studijní obor Management kvality je založen na vyváženém zastoupení disciplín z oblasti managementu, aplikované statistiky a technologií. Využívá mnohé poznatky z oblasti, systémového inženýrství, metrologie, automatizace procesů, sociologie apod. Výuka respektuje základní principy a přístupy moderního managementu kvality a má za cíl vychovávat vysoce erudované specialisty pro vytváření, udržování a rozvoj systémů managementu kvality a integrovaných systémů řízení ve výrobních organizacích i organizacích poskytujících služby, jakož i specialisty pro zavádění a rozvoj metod a nástrojů managementu kvality ve všech fázích životního cyklu výrobků a služeb.

Absolventi oboru nacházejí uplatnění hlavně v průmyslových podnicích všech odvětví, zejména pak v těch organizacích, které jsou přímo napojeny na dodavatelský řetězec automobilového průmyslu. Nicméně je možné se s nimi setkat i v celé řadě jiných odvětví, včetně zdravotnictví, bankovníctví, veřejných služeb, poradenských firem, certifikačních orgánů apod. po celé České republice.

1 PEDAGOGICKÁ ČINNOST KATEDRY MANAGEMENTU KVALITY

Od roku 1997 úspěšně ukončilo studium oborů garantovaných katedrou (Řízení jakosti, Management jakosti, Management kvality) 414 absolventů bakalářského studia a 513 absolventů magisterského (inženýrského) studia. V doktorském studiu úspěšně obhájilo své doktorské disertační práce 34 doktorandů. Za 25 let existence katedry garantované obory ve všech typech studia absolvovalo bezmála tisíc absolventů. Vývoj počtu absolventů je uveden v tab. 1 a na obr. 1.

Potěšitelné je, že naprostá většina absolventů našla své uplatnění ve vystudovaném oboru a to ve velmi krátké době po ukončení studia. Zájem o studium oboru je trvale vysoký a to i v posledních letech, kdy demografický vývoj vedl ke snížení počtu uchazečů o studium na vysokých školách.

Pedagogové katedry zajišťují jednak výuku předmětů náležících do studijních plánů katedrou garantovaných oborů, jednak vyučují předměty orientované na management kvality i

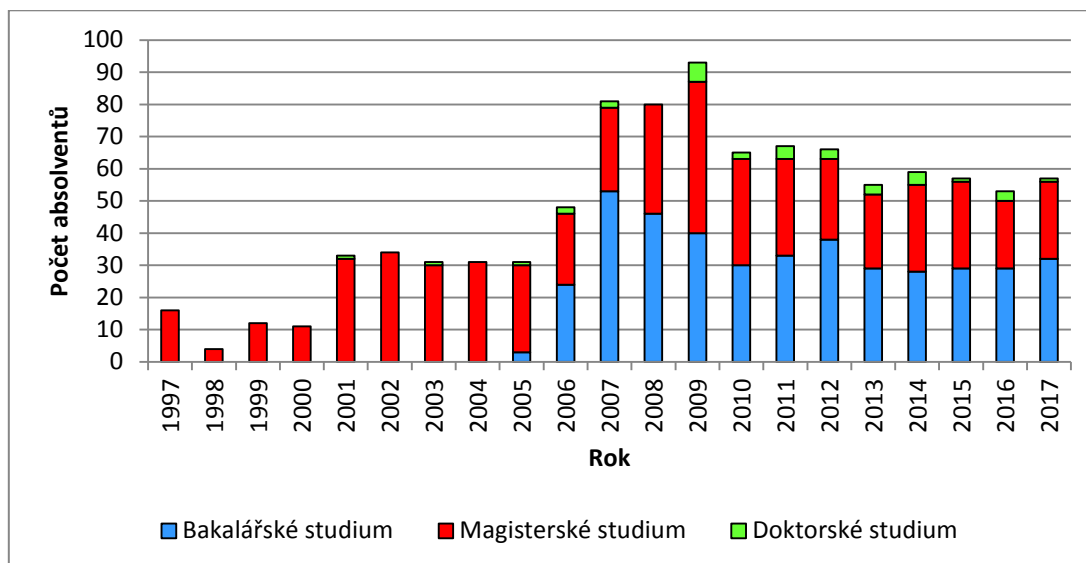
pro některé další obory fakulty a či jiných fakult univerzity. Zajišťují rovněž výuku předmětů pro zahraniční studenty v rámci programu Erasmus nebo pro zahraniční samoplátce. V současnosti pracuje na plný úvazek na katedře prof. Ing. Jiří Plura, CSc., prof. RNDr. Josef Tošenovský, CSc., prof. Ing. Darja Noskievičová, CSc., Ing. David Vykydal, Ph.D., Ing. Pavel Klaput, Ph.D., Ing. Zdenka Hofbruckerová, Ph.D. a Ing. Filip Tošenovský, Ph.D. Na částečné úvazky pak prof. Ing. Jaroslav Nenadál, CSc., Ing. Mgr. Petra Halfarová, Ph.D., prof. Ing. Růžena Petříková, CSc. a doc. Ing. Milan Hutýra, CSc. Na výuce oborových předmětů se rovněž podíleli či podílejí i externí pedagogové: doc. Ing. Miloslav Jakob, CSc., doc. Ing. Helena Tureková, Ph.D., Ing. Vladimír Bartoš, Ph.D. a Ing. Václav Štverka.

Studenti oborů garantovaných katedrou managementu kvality dosáhli významných úspěchů v soutěžích o nejlepší závěrečné práce orientované na problematiku managementu kvality. Do roku 2004 organizoval soutěž diplomových prací Nadační fond NEJ – EQF pod patronací rektora VUT v Brně a České společnosti pro jakost. V této soutěži zvítězilo celkem pět diplomových prací z katedry managementu kvality. Jejich přehled je uveden v tab. 2.

Od roku 2005 přešla organizace soutěže přímo na Českou společnost pro jakost a její název se změnil na soutěž o Cenu Františka Egermayera. Cena je udělována každý rok za nejlepší studentské práce v oblasti systémů managementu kvality, ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i v oblasti péče o kvalitu života občanů.

Tab. 1 Vývoj počtu absolventů oborů garantovaných katedrou managementu kvality

Rok	Bakalářské studium	Magisterské studium	Doktorské studium	CELKEM
1997	-	16		16
1998	-	4		4
1999	-	12		12
2000	-	11		11
2001	-	32	1	33
2002	-	34		34
2003	-	30	1	31
2004	-	31		31
2005	3	27	1	31
2006	24	22	2	48
2007	53	26	2	81
2008	46	34		80
2009	40	47	6	93
2010	30	33	2	65
2011	33	30	4	67
2012	38	25	3	66
2013	29	23	3	55
2014	28	27	4	59
2015	29	27	1	57
2016	29	21	3	53
2017	32	24	1	57
CELKEM	414	536	34	984



Obr. 1 Vývoj počtu absolventů oborů garantovaných katedrou managementu kvality

Ceny jsou vítězům předávány na konferenci pořádané Českou společností pro jakost v Praze v rámci mezinárodního Měsíce kvality. Doposud tuto cenu získalo 7 studentů v kategorii bakalářských prací, 6 studentů v kategorii diplomových prací a 1 student v kategorii dizertačních prací. Přehled úspěšných prací z katedry managementu kvality v této celostátní soutěži v letech 2005 – 2017 je uveden v tabulce 3.

2 ODBORNÁ ČINNOST KATEDRY MANAGEMENTU KVALITY

Svědectvím o odborné erudici kolektivu katedry jsou nejenom desítky odborných článků, stovky přednášek na konferencích (včetně USA, Austrálie, Španělska, Francie, V. Británie, Itálie, Iránu, Maroka, Rakouska, Maďarska, Chorvatska, Polska, Slovenska a dalších zemí), ale především autorství, nebo spoluautorství početných knižních monografií, které byly o problematice managementu kvality od r. 1993 vydány členům katedry v různých vydavatelstvích v České i Slovenské republice. Právě tyto knižní publikace jsou tím nejlepším poselstvím katedry odborné veřejnosti. Pro ilustraci je v tabulce 4 uveden přehled vydaných knižních publikací pod autorským vedením některého z členů katedry od r. 2000.

Za uplynulých 25 let se aktivity katedry dostaly do širokého povědomí jak v České republice, tak i v zahraničí. Důkazem je účast na řešení několika evropských projektů Tempus a Leonardo da Vinci, projektu Visegrádského fondu, stejně jako řešení projektů GAČR, FRVŠ, Národní politiky podpory kvality, Centra pro jakost a spolehlivost atd. Od r. 2010 byli čtyři členové katedry řešiteli individuálního národního projektu pod gescí MŠMT ČR „Zajišťování a hodnocení kvality v systému terciárního vzdělávání“, v rámci kterého byla vypracována nová metodika komplexního hodnocení kvality institucí terciárního vzdělávání.

Tab. 2 Vítězové Soutěže diplomových prací pořádané VUT Brno a Nadačním fondem NEJ-EQF

Rok	Typ	Jméno	Název	Vedoucí práce
2000	DP	Ing. Petr Filipec	Počítačová podpora vybraných netradičních metod statistické regulace procesu.	Doc. Ing. Darja Noskievičová, CSc.
2001	DP	Ing. Jan Baron	Hodnocení způsobilosti procesů a výrobních zařízení v podmínkách metalurgické výroby.	Prof. Ing. Jiří Plura, CSc.
2002	DP	Ing. Pavel Kamler	Analýza a návrh na zlepšení systému řízení zásob nedokončené výroby z pohledu plnění požadavků zákazníka v AL INVEST, a.s. Břidličná.	Doc. Ing. Darja Noskievičová, CSc.
2002	DP	Ing. Petr Kopp	Zavádění statistických metod v divizi Kovárna a kalírna.	Prof. Ing. Jiří Plura, CSc.
2003	DP	Ing. Andrea Purmenská	Aplikace metody QFD při plánování jakosti produktů.	Prof. Ing. Jiří Plura, CSc.

Vysvětlivky: DP - diplomová práce.

Tab. 3 Vítězové soutěže o Cenu Františka Egermayera pořádané Českou společností pro jakost

Rok	Typ	Jméno	Název	Vedoucí práce
2005	DP	Ing. Radim Kucharczyk	Možnosti optimalizace procesu podélného omítání plechů na oboustranných nůžkách ve Válcovně 3,5 Kvarto ve společnosti Vítkovice Steel, a.s.	prof. Ing. Darja Noskievičová, CSc.
2006	DP	Ing. Jiří Wolgemuth	Hodnocení způsobilosti výrobního procesu	prof. Ing. Jiří Plura, CSc.
2007	BP	Ing. Ladislava Dekarová	Možnosti využití vhodných metod plánování jakosti při návrhu procesu výroby skleněných obalů.	prof. Ing. Jiří Plura, CSc.
2007	DP	Ing. Patrik Vraspír	Zavádění metody Six Sigma v podniku PRO NORTH CZECH, a.s. Třinec	prof. RNDr. Josef Tošenovský, CSc.
2009	BP	Bc. Elen Klimešová	Využití jednoduchých statistických a grafických metod při validaci analytické metody v chemické laboratoři	prof. RNDr. Josef Tošenovský, CSc.

Rok	Typ	Jméno	Název	Vedoucí práce
2012	DP	Ing. Tomáš Kubovic	Porovnání metod hodnocení významnosti efektů faktorů v plánování experimentů	prof. RNDr. Josef Tošenovský, CSc.
2013	BP	Bc. Luboš Plhák	Návrh změny procesu řízení a vyhodnocování neshodných produktů	Ing. David Vykydal, Ph.D.
2014	BP	Bc. David Hrubý	Analýza procesu schvalování nakupovaných dílů u výrobce světelné techniky	prof. Ing. Jiří Plura, CSc.
2014	DisP	Ing. Kateřina Brodecká, Ph.D.	Uplatnění vybraných statistických metod v podmínkách vysoce způsobilých procesů	prof. Ing. Darja Noskievičová, CSc.
2015	BP	Bc. Daniel Kohl (finalista)	Analýza možností aplikace metodiky Six Sigma na vybraném projektu	prof. RNDr. Josef Tošenovský, CSc.
2015	BP	Bc. Miroslav Kučera	Návrh nového přístupu k hodnocení výkonnosti procesu montáže	prof. Ing. Jiří Plura, CSc.
2015	DP	Ing. Pavel Charwot	Aplikace hodnocení způsobilosti procesu pro data, která nemají normální rozdělení	prof. Ing. Jiří Plura, CSc.
2016	DP	Ing. David Hrubý (finalista)	Aplikace vybraných nástrojů plánování kvality u výrobce plastových dílů pro automobilový průmysl	prof. Ing. Jiří Plura, CSc.
2017	BP	Bc. Eva Tylečková	Zavedení elektronické dokumentace pro uvolňování výroby ve strojírenské společnosti	Ing. Filip Tošenovský, Ph.D.

Vysvětlivky: DP - diplomová práce, BP - bakalářská práce, DisP – disertační práce.

Nezanedbatelná je spolupráce katedry v oblasti výcviku a poradenství s externími organizacemi, jako jsou např. DTO CZ, spol. s.r.o. Ostrava, OHL ŽS Brno, a.s., TŽ Třinec, a.s., Ostroj Opava, a.s., Mora Moravia Mariánské Údolí, a.s., Vítkovice Testing Center, s.r.o., Bel Novamann International Bratislava, SKQS Žilina, Indet Safety Systems Vsetín, a.s., ISQ Praha, spol. s.r.o., MASM Žilina, NVF Praha, Free Zone Ostrava, a.s. Hayes Lemmerz Autokola Ostrava, a.s., Služba cizinecké policie ČR Praha, EVRAZ Vítkovice, a.s., Policie ČR – Správa Středočeského kraje, ŽDB GROUP, a.s. Bohumín, Arcelor Mittal Ostrava, Škoda Auto Mladá Boleslav atd. Na velmi dobré úrovni jsou kontakty katedry s Českou společností pro jakost a Slovenskou spoločnosťou pre kvalitu.

Spolupráce s praxí je zaměřena na realizaci na míru připravených výcvikových programů, poradenské činnosti nebo rozvojových projektů. Katedra managementu kvality nabízí spolupráci při zavádění a rozvoji integrovaných systémů managementu, při měření výkonnosti procesů, systémů a organizací, při sledování výdajů vztahujících se ke kvalitě, při přípravě a realizaci benchmarkingových projektů, při měření spokojenosti a loajality zákazníků a dalších zainteresovaných stran, při zavádění programů partnerství s dodavateli, při zavádění metod a nástrojů plánování a zlepšování kvality (QFD, FMEA, Kaizen, Lean production atd.), při zavádění statistických metod managementu kvality (MSA, SPC, analýzy způsobilosti procesů, plánování experimentů, statistická přejímka atd.), při zavádění programů Six Sigma, při statistickém zpracování dat, při rozvoji počítačové podpory managementu kvality apod.

Už od r. 1995 katedra úzce spolupracuje s Certifikačním orgánem pro certifikaci osob ACM při DTO CZ, spol. s r.o., akreditovaným Českým institutem pro akreditaci Praha k mezinárodně uznávané certifikaci osob pro řadu funkcí v různých oblastech systémů managementu, technické diagnostiky a zkušebnictví.

Kromě různých forem spolupráce s celou řadou pracovišť českých vysokých škol přineslo 25 let i rozvoj kontaktů se zahraničními univerzitami. Jde např. o Universidad Polytechnica de Catalunya Barcelona, Höskolan Kristianstad, Linköping University, Universität Bremen, Politechnika Poznanska Poznan, Ka-Ho Sint Lieven Gent, Longlands College Middlesbrough, Gornoslaska Wyzsa Szkola Handlowa Katowice, Politechnika Czestochowska Czestochowa, TU v Košicích, ŽU v Žilině, STU Bratislava, TnUAD Trenčín atd. Zejména spolupráce s Univerzitou v Linköpingu je dlouhodobě intenzivní. Od roku 2004 na této univerzitě v rámci programu Erasmus řada studentů oboru Management kvality absolvovala minimálně jednosemestrální studijní pobyt.

Široké vzdělávací a výzkumné aktivity v oblasti managementu kvality umožnily, aby se VŠB-TU Ostrava stala v roce 1996 členem Evropské nadace pro management kvality (EFQM) v Bruselu. I díky tomu jsou členové katedry schopni studentům i odborné veřejnosti předávat i ty nejnovější informace o nejnovějších vývojových trendech managementu kvality ve světě a katedra je připravena ke spolupráci v oblasti zavádění EFQM Modelu excelence a sebehodnocení.

Katedra managementu kvality se každoročně podílí na odborné garanci konference s mezinárodní účastí KVALITA - QUALITY, která se stala prestižním místem setkávání odborníků z praxe i vysokých škol. Tradiční se stala už i pravidelná setkání pedagogů, zabývajících se problematikou kvality, uskutečňovaná každoročně na půdě VŠB-TU Ostrava. S ostravskou pobočkou České společnosti pro jakost se katedra managementu kvality podílí na pořádání odborných seminářů v rámci Měsíce kvality.

V letošním roce v červenci katedra zorganizovala pro zahraniční zájemce letní školu „New Approaches to Quality Management“. Členové katedry pod vedením prof. Noskvičové připravili týdenní program odborných přednášek i dalších aktivit. Akce se zúčastnilo 14 zahraničních studentů a byla velmi pozitivně hodnocena.

Tab. 4 Přehled knižních publikací vydaných členy katedry od r. 2000

Autor/Autoři	Název knižní publikace	Počet stran	Místo a rok vydání
Tošenovský, J., Noskievičová, D.	Statistické metody pro zlepšování jakosti	360	Ostrava, Montanex, 2000
Nenadál, J.	Měření v systémech managementu jakosti	320	Praha, Management Press, 2001
Plura, J.	Plánování a neustálé zlepšování jakosti	244	Praha, Computer Press, 2001
Nenadál, J., Noskievičová, D., Petříková, R., Plura, J., Tošenovský, J.	Moderní systémy řízení jakosti. 2. doplněné vydání	283	Praha, Management Press, 2002
Nenadál, J., Noskievičová, D., Petříková, R., Plura, J., Tošenovský, J., Vykydal, D.	Metody a procesy měření v systémech managementu jakosti	186	Ostrava, VŠB-TU, 2002
Petříková, R. a kol.	Lidé – zdroj kvality, znalostí a podnikových výkonů. Znalostní dimenze jakosti	241	Ostrava, DTO, 2002
Tošenovský, J.	Strategie Six Sigma s využitím Balanced Scorecard	CD	Ostrava, Montanex, 2002
Nenadál, J.	Total Quality Management. Principles. Approaches. Processes. Volume 1	198	Katovice, GWSH, 2003
Nenadál, J.	Měření v systémech managementu jakosti. 2. doplněné vydání	320	Praha, Management Press, 2004
Nenadál, J., Petříková, R., Hutyra, M., Halfarová, P.	Modely měření a zlepšování spokojenosti zákazníků	97	Praha, NIS PJ, 2004
Nenadál, J.	Total Quality Management. Principles. Approaches. Processes. Volume 2	182	Katovice, GWSH, 2005

Autor/Autoři	Název knižní publikace	Počet stran	Místo a rok vydání
Nenadál, J., Noskievičová, D., Petříková, R., Plura, J., Tošenovský, J., Vykydal, D.	Jak zvýšit výkonnost organizací (prostřednictvím vybraných měření)	204	Ostrava, DTO, 2005
Nenadál, J.	Management partnerství s dodavateli. Nové perspektivy firemního nakupování	323	Praha, Management Press, 2006
Petříková, R.	Lidé v celopodnikovém řízení. Multikulturní dimenze podnikání	148	Ostrava, DTO, 2006
Petříková, R.	Lidé v procesech řízení	216	Praha. Professional Publishing, 2007
Tošenovský, J.	Ekonomické a technologické hodnocení způsobilosti procesů. Algoritmy a řešené úlohy	213	Ostrava, DTO, 2007
Nenadál, J., Noskievičová, D., Petříková, R., Plura, J., Tošenovský, J.	Moderní management jakosti. Principy. Postupy. Metody	384	Praha, Management Press, 2008
Petříková, R.	Moderní management znalostí. Principy – Procesy – Příklady dobré praxe	323	Praha, Professional Publishing, 2010
Nenadál, J., Vykydal, D., Halfarová, P.	Benchmarking – Mýty a skutečnost. Model efektivního učení se a zlepšování	265	Praha, Management Press, 2011
Jarošová, E., Noskievičová, D.	Pokročilejší metody statistické regulace procesů	296	Praha, Grada Publishing, 2015
Nenadál, J.	Systémy managementu kvality. Co, proč a jak měřit?	302	Praha, Management Press, 2016

Informace o všech aktivitách v pedagogické a odborné činnosti jsou každoročně prezentovány v ročence katedry.

Vyhledávanou platformou k výměně zkušeností je rovněž internetová stránka katedry www.fmmi.vsb.cz/639, kde lze, kromě mnoha jiných zajímavých informací, nalézt i nejstarší oficiálně registrované elektronické periodikum pro oblast managementu kvality v ČR:

Q Magazín. Tento elektronický časopis vytváří prostor k publikování jak domácím, tak zahraničním autorům a je místem ke sdílení dobré praxe při aplikacích různých přístupů, metod a nástrojů moderního managementu kvality.

O uznání katedry odbornou veřejností vypovídá i skutečnost že tři členové katedry získali Cenu Anežky Žaludové, která je od roku 1998 udělována za mimořádné zásluhy o rozvoj péče o kvalitu v České republice. Jedná se o prof. Petříkovou, doc. Hutýru a prof. Nenadála. Doc. Hutýra byl navíc prvním občanem České republiky, který obdržel cenu Evropské organizace pro jakost „European Quality Leader Award“.

ZÁVĚR

V závěru je namístě poděkovat všem, kteří jakýmkoliv způsobem přispěli k naplňování poslání katedry managementu kvality jak v oblasti pedagogické, tak v oblasti vědecko-výzkumné. Kromě pracovníků katedry a externích spolupracovníků to je řada dalších pedagogů fakulty a univerzity, kteří zajišťují výuku předmětů dotvářejících profil absolventů oboru Management kvality. Je to řada odborníků z praxe, kteří aktivně působí jako členové komisí pro státní závěrečné zkoušky bakalářského a navazujícího magisterského studia oboru nebo členové komisí pro obhajoby doktorských prací. Jsou to zástupci organizací, které umožňují ve svých provozech exkurze studentů oboru a řešení bakalářských, diplomových či disertačních prací. Jsou to konzultanti závěrečných prací studentů ze spolupracujících organizací, oponenti těchto prací a řada dalších.

I v následujících letech jsou členové katedry odhodláni dále rozvíjet a naplňovat poslání katedry: vychovávat erudované a praxí respektované odborníky ve všech oblastech managementu kvality.