

OHLÉDNUTÍ ZA 20 LETY EXISTENCE KATEDRY KONTROLY A ŘÍZENÍ JAKOSTI NA VŠB-TU OSTRAVA

Jiří PLURA, Jaroslav NENADÁL

*Katedra kontroly a řízení jakosti, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství
VŠB-Technická univerzita Ostrava*

Abstrakt

Článek je věnován ohlédnutí za 20 lety existence katedry kontroly a řízení jakosti, 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 oboru Management jakosti v celostátních soutěžích závěrečných prací. Je uveden přehled odborných knih členů katedry kontroly a řízení jakosti a komentovány další odborné aktivity katedry.

Abstract

The paper is devoted to looking back at 20 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.

Klíčová slova: *katedra kontroly a řízení jakosti, výročí, management jakosti, absolventi, výuka, výzkum, publikace*

Keywords: *Department of Quality Management, anniversary, Quality management, graduates, education, research, publications*

ÚVOD

Je to už opravdu kousek historie; v říjnu 1992 byla na Fakultě metalurgie a materiálového inženýrství VŠB-Technické univerzity Ostrava založena katedra kontroly a řízení jakosti. Vznik této specializované katedry byl přímou odezvou na rostoucí, a do té doby vcelku neuspokojované, požadavky praxe na výchovu vysokoškolsky vzdělaných odborníků pro vytváření a rozvoj podnikových systémů managementu jakosti. 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 nesporně 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 jakosti, přednáškové pobyty odborníků z Velké Británie na VŠB-TU Ostrava a rovněž absolvování dvousemestrálního kurzu Manažer jakosti pořádaného Českou společností pro jakost.

Základním posláním katedry kontroly a řízení jakosti bylo, a nadále je, pomáhat při prosazování filozofie totálního managementu jakosti do podnikové praxe formou vzdělávání,

poradenství a řešení projektů pro výrobní i nevýrobní sféru. Dvacáté výročí založení katedry přímo vybízí ke stručnému ohlédnutí za tím, zda a jakým způsobem se toto poslání daří naplňovat. 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 jakosti pro bakalářské a pro navazující magisterské studium. Doktorské studium v oblasti managementu jakosti je v současné době začleněno pod studijní program Řízení průmyslových systémů.

Studijní obor Management jakosti 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 jakosti, a má za cíl vychovávat vysoce erudované specialisty pro vytváření, udržování a rozvoj systémů managementu jakosti a integrovaných systémů řízení ve výrobních organizacích i organizacích poskytujících služby, jakož i specialisty pro zavádění a rozvoj metod a nástrojů managementu jakosti 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. Absolvování studia oboru umožňuje, po splnění dalších podmínek, žádat o certifikaci personálu na funkce EOQ manažera jakosti, EOQ odborníka jakosti a EOQ auditora. Je však třeba říci, že možnost personální certifikace zatím absolventi oboru využívají minimálně.

1. PEDAGOGICKÁ ČINNOST KATEDRY KONTROLY A ŘÍZENÍ JAKOSTI

Od roku 1997 úspěšně ukončilo studium oboru Management jakosti, resp. Řízení jakosti, 389 absolventů magisterského (inženýrského) studia a 229 absolventů bakalářského studia v prezenční i kombinované formě studia. V doktorském studiu v rámci studijního programu Řízení průmyslových systémů úspěšně obhájilo své doktorské disertační práce 19 doktorandů. 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 v posledních deseti letech ho katedra zvládá jen s maximálním nasazením všech pedagogů, protože přes enormní nárůst počtu vyučovaných hodin a počtu studentů se počet pedagogů oproti datu založení katedry zvýšil jen minimálně.

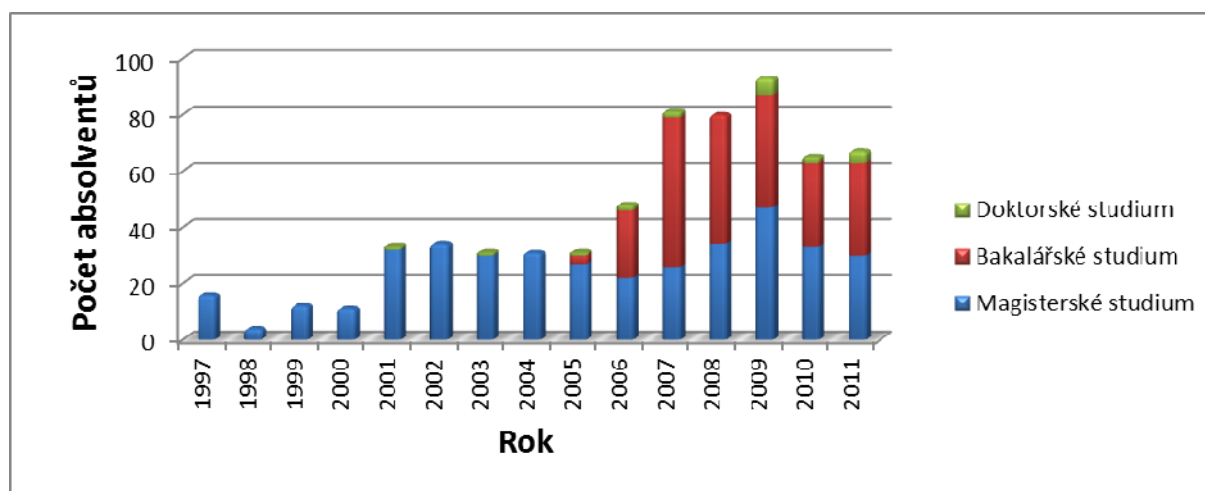
Navíc rostoucí zájem o problematiku managementu jakosti a integraci systémů managementu u garantů dalších oborů magisterského a bakalářského studia vedl k tomu, že v současnosti pedagogové katedry vyučují různé předměty orientované na management jakosti i pro některé další fakulty univerzity, především pak pro studijní obory zabezpečované Fakultou bezpečnostního inženýrství. Pedagogové katedry rovněž působí jako předsedové a členové státnicových komisí na jiných univerzitách, např. na TU v Košicích, ŽU v Žilině, TnUAD Trenčín.

V současnosti pracuje na plný úvazek na katedře prof. Ing. Jiří Plura, CSc., prof. Ing. Jaroslav Nenadál, CSc., prof. RNDr. Josef Tošenovský, CSc., prof. Ing. Darja Noskíevičová, CSc., Ing. David Vykydal, Ph.D., Ing. Mgr. Petra Halfarová, Ph.D. a Ing. Pavel Klaput. Na částečné úvazky pak prof. Ing. Růžena Petříková, CSc. a doc. Ing. Milan Hutýra, CSc. Na výuce se rovněž podíleli či podílejí externí pedagogové doc. Ing. Miloslav Jakob, CSc., doc. Ing. Helena Tureková, Ph.D., Ing. Vladimír Bartoš, Ph.D. a Ing. Václav Štverka. Je žádoucí všem jmenovaným při této příležitosti i touto formou poděkovat za jejich úsilí, tvořivý přístup

a osobní nasazení při přípravě budoucích mladých odborníků. Bez jejich práce by existence katedry nebyla představitelná.

Tab. 1 Vývoj počtu absolventů oborů garantovaných katedrou kontroly a řízení jakosti

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
CELKEM	229	389	19	637



Obr. 1 Vývoj počtu absolventů oborů garantovaných katedrou kontroly a řízení jakosti

O hlubokých vědomostech, které studenti oboru Management jakosti na naší katedře získávají, svědčí i jejich úspěchy v celostátních soutěžích o nejlepší diplomovou práci z oblasti managementu jakosti. 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 kontroly a řízení jakosti. 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. Soutěž je veřejná a mohou se jí v různých kategoriích zúčastnit studenti středních škol a učilišť, vyšších odborných a vysokých škol v České republice se svými ročníkovými, seminárními, absolventskými, bakalářskými, diplomovými a disertačními pracemi z výše uvedených odborných oblastí. Ceny jsou vítězům předávány na konferenci pořádané Českou společností pro jakost v Praze v rámci Evropského týdne kvality. Přehled úspěšných prací z katedry kontroly a řízení jakosti v této celostátní soutěži v letech 2005 – 2010 je uveden v tabulce 3.

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 kalárna	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.	Doc. 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	Využití jednoduchých statistických a	Prof. RNDr. Josef

		Klimešová	grafických metod při validaci analytické metody v chemické laboratoři	Tošenovský, CSc.
--	--	-----------	---	------------------

Vysvětlivky: DP - diplomová práce, BP - bakalářská práce.

2. ODBORNÁ ČINNOST KATEDRY KONTROLY A ŘÍZENÍ JAKOSTI

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 jakosti od r. 1993 vydány všem 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.

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

Autor/Autoři	Název knižní publikace	Počet stran	Místo a rok vydání
Tošenovský, J.- Noskiewičová, 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.- Noskiewičová, D.- Petříková, R.- Plura, J.- Tošenovský, J.	Moderní systémy řízení jakosti. 2. doplněné vydání	283	Praha, Management Press, 2002
Nenadál, J.- Noskiewičová, 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.-	Modely měření a zlepšování	97	Praha, NIS PJ, 2004

Petříková, R.- Hutyra, M.- Halfarová, P.	spokojenosti zákazníků		
Nenadál, J.	Total Quality Management. Principles. Approaches. Processes. Volume 2	182	Katovice, GWSH, 2005

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

Autor/Autoři	Název knižní publikace	Počet stran	Místo a rok vydání
Nenadál, J.- Noskiewiřová, 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.- Noskiewiřová, 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

Za uplynulých dvacet 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, stejně jako řešení projektů GAČR, FRVŠ, Národní politiky podpory kvality, Centra pro jakost a spolehlivost atd. Od r. 2010 byli čtyři členové katedry zařazeni mezi řešitele individuálního národního projektu pod gescí MŠMT ČR „Zajišťování a hodnocení kvality v systému terciárního vzdělávání“, který by ve vazbě na nový vysokoškolský zákon měl, kromě jiného, vypracovat i zcela novou metodiku na komplexní hodnocení kvality institucí terciárního vzdělávání, hlavně pak českých vysokých škol.

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 Mar. 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 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 kontroly a řízení jakosti nabízí spolupráci při zavádění a rozvoji integrovaných systémů managementu, při měření výkonnosti procesů, systémů a organizací, při sledování výdajů vztahujících se k jakosti, 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 jakosti (QFD, FMEA, Kaizen, Lean production atd.), při zavádění statistických metod managementu jakosti (MSA, SPC, analýzy způsobilosti procesů, plánování experimentů, statistická přejímka atd.), při zavádění programů Six Sigma, při statistickém zpracování dat, při rozvoji počítačové podpory managementu jakosti 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 20 funkcí v různých oblastech systémů managementu, technické diagnostiky a zkušebnictví.

Kromě různých forem spolupráce s celou řadou pracovišť českých vysokých škol přineslo 20 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, 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 absolvovalo 11 studentů oboru Management jakosti minimálně jednosemestrální studijní pobyt na Division of Quality Technology and Management.

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

Katedra kontroly a řízení jakosti 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 jakosti, uskutečňovaná každoročně na půdě VŠB-TU Ostrava. 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 jakosti 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 jakosti.

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 jakost 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 kontroly a řízení jakosti 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 jakosti. 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 jakosti. Nebude to snadné, pokud bereme na zřetel situaci, v jaké se momentálně české vysoké školství nachází. Nicméně to, že naši absolventi trvale nacházejí uplatnění v oboru, který studovali, nám dává naději, že tento obor studia bude na naší univerzitě nejenom zachován, ale i dále rozvíjen.

Kontakt:

Prof. Ing. Jiří Plura, CSc.

Prof. Ing. Jaroslav Nenadál, CSc.

Katedra kontroly a řízení jakosti

Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství

VŠB-Technická univerzita Ostrava