

Došlo dne: _____

ŽÁDOST O ZAHÁJENÍ HABILITAČNÍHO ŘÍZENÍ

(Podklady podle zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb.)

Jméno a příjmení, tituly: Ing. Zdeněk Bečvář, Ph.D

Datum narození: 20.8.1981

Místo narození: Strakonice

Státní příslušnost: ČR

Národnost: Česká

Stav.: Svobodný

Vysokoškolské vzdělání (škola, fakulta, obor): ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická,
Telekomunikační technika

Pracoviště (plná adresa): ČVUT v Praze, FEL, Technická 2, 16627 Praha

Telefon: 2 2435 5994

Fax: 2 3333 9810

E-mail: zdenek.becvar@fel.cvut.cz

Funkční zařazení: Odborný asistent

Bydliště (plná adresa): Na Ohradě 89, 386 02 Strakonice

Obor jmenování: Telekomunikační technika

Název habilitační práce: Mobility Management for Small Cells in LTE-A Networks

My ResearcherID habilitanta: G-8062-2012

Datum:

Podpis děkana a datum zahájení habilitačního řízení

Úřední záznamy

Habilitační komise: schválena VR FEL ČVUT dne: _____

předseda: _____

členové: _____

Oponenti:

Termín habilitační přednášky: _____

a obhajoby habilitační práce

Datum: 11.9.2012

Podpis uchazeče

HABILITAČNÍ PRÁCE - v tištěné podobě - 5x

Habilitační práce na elektronickém nosiči (CD-ROM) - 1x

Zároveň je habilitační práce uložena v repozitáři ČVUT. (odkaz: <https://dspace.cvut.cz/>)

Habilitační prací se rozumí:

- a) písemná práce, která přináší nové vědecké poznatky, nebo
- b) soubor uveřejněných vědeckých prací nebo inženýrských prací doplněný (minimálně pětistránkovým) komentářem, nebo
- c) tiskem vydaná monografie, která přináší nové vědecké poznatky, nebo
- d) umělecké dílo nebo umělecký výkon nebo jejich soubor, kterým je například vynikající veřejná umělecká činnost.

DOKLADY A PODKLADY NUTNÉ PŘI PŘEDKLÁDÁNÍ HABILITAČNÍ PRÁCE: 6x

Na základě rozhodnutí kolegia děkana je nutné materiály (mimo doklady o dosaženém vysokoškolském vzdělání a získaných titulech) **předložit také v elektronické podobě.**

1. žádost o zahájení habilitačního řízení obsahující jméno uchazeče, obor habilitace,
2. životopis,
3. doklady o dosaženém vysokoškolském vzdělání a získaných titulech,
4. přehled pedagogické praxe (potvrzený vedoucím katedry), přehled odborné praxe, příslušné doklady,
5. seznam vědeckých, odborných nebo uměleckých prací v členění odpovídajícím tabulce kvantifikovaných kritérií ČVUT,
6. přehled absolvovaných vědeckých, odborných nebo uměleckých stáží, jak tuzemských, tak i zahraničních,
7. výsledky při výchově vědeckých pracovníků a vedení tvůrčích kolektivů,
8. vyjádření vedoucího katedry o perspektivách činnosti uchazeče na pracovišti ČVUT v oblasti pedagogické a vědeckovýzkumné,

V případě řízení realizovaného pro jinou vysokou školu, která nemá akreditaci pro příslušný obor, poskytuje vyjádření o patřičné perspektivě uchazeče škola, na níž je uchazeč v pracovním poměru.
9. návrh tří témat habilitační přednášky s krátkou anotací (také elektronicky),
10. ♦ „Kvantifikovaná kritéria ČVUT pro habilitační řízení“ - vyplněná,
11. ♦ Podklady pro zpracování tabulky kvantifikovaných kritérií ČVUT.
12. Seznam publikací autora uložených v repozitáři ČVUT (<https://dspace.cvut.cz/>)

Příloha:

Nejvýznamnější prestižní publikace - 1x

Zdeněk Bečvář

Odborný asistent

FEL, ČVUT v Praze

Katedra telekomunikační techniky

Technická 2, 166 27 Praha

E-mail: zdenek.becvar@fel.cvut.cz

Telefon: + 420 2 2435 5994

Vzdělání

2005 – 2008	ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická Ph.D. v oboru telekomunikací
1999 – 2005	ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická Ing. v oboru telekomunikací

Zaměstnání

Od 01/2011	ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, katedra telekomunikační techniky Odborný asistent
Od 03/2008	ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, katedra telekomunikační techniky Vědecko-výzkumný pracovník

Publikační aktivity

Více než 40 publikací v časopisech a na mezinárodních konferencích

Tři kapitoly v knize

Vybrané publikace:

- [1] Z. Becvar, P. Roux, P. Mach, "Fast Cell Selection with Efficient Active Set Management in OFDMA Networks with Femtocells," *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, 2012.
 - [2] Z. Becvar, P. Mach, B. Simak, "Improvement of Handover Prediction in Mobile WiMAX by Using Two Thresholds," *Computer Networks*, Elsevier, Vol. 55 No. 16, November 2011.
 - [3] Z. Becvar, P. Mach, "Fast Predicted Handover in IEEE 802.16 Networks," *European Transaction on Telecommunications*, Vol. 22, No. 2, March 2011.
 - [4] P. Mach, Z. Becvar, "QoS-Guaranteed Power Control Mechanism Based on the Frame Utilization for Femtocells," *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, Vol. 2011, 2011.
 - [5] P. Mach, Z. Becvar, R. Bestak, "Handover of Relay Stations for Load Balancing in IEEE 802.16," *Wireless Communications and Mobile Computing*, Published online, DOI:10.1002/wcm.1103, 2011.
-

Výzkumné projekty

09/2012 – 02/2015	Projekt TROPIC (www.ict-tropic.eu), FP7 projekt č. ICT-318784 Workpackage leader (Scénář, Architektura a analýza trhu).
01/2012 – 12/2014	Predikční algoritmy pro efektivní řízení mobility uživatelů v bezdrátových sítích, Postdoktorský GAČR č. P102/12/P613.
01/2010 – 12/2011	Projekt FREEDOM (www.ict-freedom.eu), FP7 projekt č. ICT-248891 Workpackage leader (Řídící procedury pro přidělování přenosových prostředků).
12/2008 – 12/2009	Projekt WiMATE (http://www.rdc.cz/en/projects/WiMate), projekt Vodafone RDC Člen řešitelského týmu.
01/2008 – 12/2009	Projekt ROCKET (www.ict-rocket.eu), FP7 projekt č. ICT-215282 Vedoucí řešitelského týmu na ČVUT.
09/2007 – 12/2007	Studie proveditelnosti národní přístupové sítě WiMAX na území ČR Studie proveditelnosti financovaná MV ČR, člen řešitelského týmu
01/2006 – 12/2007	Projekt FIREWORKS (http://fireworks.intranet.gr), FP6 projekt č. IST-027675 Člen řešitelského týmu na ČVUT.
01/2006 – 12/2007	Zvyšování kvality řeči ve VoIP Projekt Sitronics R&D centra na ČVUT v Praze.

Jazyky

Anglický (plynně)

Německý, francouzský (pasivní znalost)

V Praze 11.9.2012

.....
Ing. Zdeněk Bečvář, Ph.D.

Doklady o dosaženém vysokoškolském vzdělání a získaných titulech

Doklad o získání titulů:

- Diplom Ing.
- Diplom Ph.D.

Diplom - titul Ing.

Diplom - titul Ph.D.

Přehled pedagogické praxe (potvrzený vedoucím katedry),
přehled odborné praxe, příslušné doklady

Pravidelná cvičení

ROK	Semestr	Předmět
2011/2012	ZS	A2M32MKS, X32MKO, X32MKS; hlavní cvičící; hodnocení v anketě: cvičení: 1,27; celkově: 1,34
2010/2011	LS	Y32PMK; hlavní cvičící; hodnocení v anketě: 1,22
2010/2011	ZS	A2M32MKS, X32MKO, X32MKS; hlavní cvičící; hodnocení v anketě: 1,35
2009/2010	LS	X32TSS; druhý cvičící; hodnocení v anketě: 1,52
2009/2010	ZS	A2M32MKS, X32MKO, X32MKS; druhý cvičící; hodnocení v anketě: 1,81
2008/2009	LS	X32TSS; doktorand
2008/2009	ZS	X32MKO, X32MKS; doktorand
2007/2008	LS	X32TSS; doktorand
2007/2008	ZS	X32ZCT; doktorand

Potvrzuji správnost výše uvedených údajů.

prof. Ing. Boris Šimák, CSc.
vedoucí katedry

Seznam vědeckých, odborných nebo uměleckých prací v členění odpovídajícím tabulce kvantifikovaných kritérií ČVUT

Samostatné části v mezinárodní monografii:

- [1] **Z. Bečvář** - M. Vondra - L. Novák, "Assessment of Speech Quality in VoIP," In *VoIP Technologies*. Published by InTech, 2011, pp. 27-44.
- [2] **Z. Bečvář** - P. Mach, "On Efficiency of ARQ and HARQ Entities Interaction in WiMAX Networks," In *Advanced Transmission Techniques in WIMAX*. Published by InTech, 2012, pp. 147-164.
- [3] **Z. Bečvář** - P. Mach - M. Vondra, "Handover Procedure in Femtocells," In *Femtocell Communications and Technologies*. Published by IGI Global, 2012, pp. 157-179.

Články v impaktovaných časopisech:

- [1] **Z. Bečvář** - P. Roux - P. Mach, "Fast Cell Selection with Efficient Active Set Management in OFDMA Networks with Femtocells," *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, accepted for publication in August 2012.
- [2] **Z. Bečvář** - P. Mach - B. Šimák, "Improvement of handover prediction in mobile WiMAX by using two thresholds," *Computer Networks*, Vol. 55, No. 16, 2011, pp. 3759-3773.
- [3] **Z. Bečvář** - P. Mach, "Fast Predicted Handover in IEEE 802.16 Networks," *European Transactions on Telecommunications*, Vol. 22, No. 2, 2011, pp. 68-80.
- [4] **Z. Bečvář** - R. Bešťák, "Overhead of ARQ Mechanism in IEEE 802.16 Networks," *Telecommunication Systems*, Vol. 46, No. 4, 2011, pp. 353-367.
- [5] P. Mach - **Z. Bečvář**, "QoS-Guaranteed Power Control Mechanism Based on the Frame Utilization for Femtocells," *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, Vol. 2011, No. 259253, 2011, pp. 1-16.
- [6] P. Mach - **Z. Bečvář** - R. Bešťák, "Handover of relay stations for load balancing in IEEE 802.16," *Wireless Communication and Mobile Computing*, Early view, 2011.
- [7] P. Mach - R. Bešťák - **Z. Bečvář**, "Optimization of association procedure in WiMAX networks with relay stations," *Telecommunication Systems*, Online First, 2011.

Článek v mezinárodním recenzovaném časopise:

- [1] **Z. Bečvář**, "Efficiency of Handover Prediction Based on Handover History," *Journal of Convergence Information Technology (JCIT)*, 2009, Vol. 4, No. 4, pp. 41-47.

Původní článek v českém vědeckém odborném časopise:

- [1] **Z. Bečvář** - R. Hák, "GPS Communicator - Tool for Analysis of NMEA Protocol," *Access server*, Vol. 9, No. 201102, 2011, pp. 1-5.
- [2] **Z. Bečvář** - D. Houska, "Mechanismus ARQ v sítích WiMAX," *Access server*, Vol. 6., No. 2008120004, 2008, pp. 1-6.

Příspěvek na mezinárodní konferenci (ve sborníku):

- [1] M. Vondra - **Z. Bečvář**, "Connection Cost Based Handover Decision for Offloading Macrocells by Femtocells," *Wired/Wireless Internet Communication (WWIC 2012)*, Santorini, Greece, pp. 208-219, 2012.
- [2] M. Vondra - **Z. Bečvář**, "Handover with Consideration of Connection Cost in Femtocell Networks," *Wireless Telecommunications Symposium (WTS 2012)*, London, United Kingdom, 2012.
- [3] **Z. Bečvář** - P. Mach, "On Enhancement of Handover Decision in Femtocells," *4th IFIP Wireless Days*, Niagara Falls, Canada, 2011.
- [4] P. Mach - **Z. Bečvář**, "Efficient Routing of Data for Femtocells," *4th IFIP Wireless Days*, Niagara Falls, Canada, 2011.
- [5] P. Mach - **Z. Bečvář**, "Optimization of Power Control Algorithm for Femtocells Based on Frame Utilization," *IEEE 22nd International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2011)*, Toronto, Canada, 2011, pp. 207-211.
- [6] **Z. Bečvář** - P. Mach, "Adaptive Techniques for Elimination of Redundant Handovers in Femtocells," *International Conference on Networks (ICN 2011)*, St. Maarten, Netherlands, 2011, pp. 230-234.
- [7] P. Mach - **Z. Bečvář**, "Path Selection in WiMAX Networks with Mobile Relay Stations," *International Conference on Networks (ICN 2011)*, St. Maarten, Netherlands, 2011, pp. 208-219.
- [8] **Z. Bečvář** - P. Mach, "Reduction of Scanning Reporting Overhead in IEEE 802.16 Networks with Relays," *International Conference on Networks (ICN 2010)*, Muires, France, 2010.
- [9] **Z. Bečvář** - P. Mach, "Adaptive Hysteresis Margin for Handover in Femtocell Networks," *International Conference on Wireless and Mobile Communications (ICWMC 2010)*, Valencia, Spain, 2010.
- [10] P. Mach - **Z. Bečvář**, "Dynamic Power Control Mechanism for Femtocells Based on the Frame Utilization," *International Conference on Wireless and Mobile Communications (ICWMC 2010)*, Valencia, Spain, 2010.
- [11] G. Vivier - M. Kamoun - **Z. Bečvář** - E. de Marinis - Y. Lohan - et al., "Femtocells for next-G Wireless Systems: The FREEDOM approach," *Future Network & Mobile Summit 2010*, Florence, Italy, 2010.
- [12] **Z. Bečvář** - P. Mach - R. Bešák, "Impact of Handover on VoIP Speech Quality in WiMAX Networks," *International Conference on Networks (ICN 2009)*, Cancun, Mexico, 2009, pp. 281-286.
- [13] P. Mach - **Z. Bečvář** - R. Bešák, "Acquisition of Channel State Information for Routing Purposes in Relay-based WiMAX Networks," *International Conference on Networks (ICN 2009)*, Cancun, Mexico, 2009, pp. 170-175.
- [14] **Z. Bečvář** - P. Mach - R. Bešák, "Initialization of Handover Procedure in WiMAX Networks," *ICT-MobileSummit 2009*, Santander, Spain, pp. 110-119.
- [15] I. Pravda - **Z. Bečvář**, "Extended E-model for VoIP Systems Assessment," *Networking and Electronic Commerce Research Conference (NAEC 2009)*, Lago di Garda, Italy, 2009, pp. 85-91.

- [16] **Z. Bečvář** - P. Mach - R. Bešťák, "Optimization of Handover Scanning Procedure in WiMAX Networks with Relay Stations," *IEEE International Symposium on Wireless Pervasive Computing 2008 (ISWPC 2008)*, Santorini, Greece, May 2008, pp. 581-585.
- [17] S. Simoens - P. Labbe - J. Vidal - R. Hoshyar - A. Augustin - et al., "The FP7 ROCKET Project, "Wireless Access Technology for Homogeneous High Rate Coverage," *ICT-MobileSummit 2008*, Stockholm, Sweden, 2008, pp. 78-87.
- [18] **Z. Bečvář** - J. Zelenka - M. Brada, "Impact of Saturation on Speech Quality in VoIP," *IEEE International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP2008)*, Bratislava, 2008, pp. 381-384.
- [19] P. Mach - R. Bešťák - **Z. Bečvář**, "Optimization of Network Entry Procedure in Relay Based WiMAX Networks," *IEEE International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP2008)*, Bratislava, 2008, pp. 61-64.
- [20] **Z. Bečvář** - L. Novák - J. Zelenka - M. Brada - P. Slepíčka, "Impact of Additional Noise on Subjective and Objective Quality Assessment in VoIP," *IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP 2007)*, Chania, Greece, October 2007, pp. 39-42.

Původní příspěvek na české konferenci (ve sborníku):

- [1] P. Mach - **Z. Bečvář**, "Impact of Femtocells Backbone Capacity Limitation on Performance of Power Control," *Conference on Research in Telecommunication Technologies (RTT 2011)*, Brno, 2011, pp. 61-65.
- [2] M. Vondra - **Z. Bečvář**, "Creating the Neighbor Cell List of New-installed Femtocell," *Digital Technologies (DT 2010)*, Žilina, 2010.
- [3] **Z. Bečvář**, "Innovation of the Subject Telecommunication Systems and Networks," *Conference on Research in Telecommunication Technologies (RTT 2010)*, Ostrava, 2010, pp. 79-80.
- [4] **Z. Bečvář** - I. Pravda - J. Vodrážka, "Quality Evaluation of Narrowband and Wideband IP Telephony," *Digital Technologies (DT 2008)*, Žilina, 2008, pp. 1-4.
- [5] **Z. Bečvář** - J. Zelenka - P. Bezpalec, "New Practice Exercises with VoIP Technology," *Workshop 2008*, Praha, 2008, pp. 156-157.

Přehled absolvovaných vědeckých, odborných nebo uměleckých stáží, jak tuzemských, tak i zahraničních

- **2007** - Budapest Politechnic, Kandó Kálmán Faculty of Electrical Engineering, Department of Telecommunication, měsíční stáž CEEPUS v Budapešti u prof. Csernocha.
- **2008 – 2011** krátkodobé návštěvy zahraničních pracovišť v rámci spolupráce na FP7 projektech ROCKET a FREEDOM, 12 návštěv o celkové délce cca 6 týdnů, výstupem jsou dvě konferenční publikace a jedna publikace v impaktovaném časopise. Mezi navštívená pracoviště patří např. Commissariat A L'Energie Atomique (Francie), Sequans (Francie), Motorola Labs (Francie), DUNE (Itálie), Universitat Politècnica De Catalunya (Španělsko), University of Surrey (UK), RWTH Aachen University (Německo), University of Rome "La Sapienza" (Itálie).

Výsledky při výchově vědeckých pracovníků a vedení tvůrčích kolektivů

Vedení doktorandů:

- **Michal Vondra** - školitelem od září 2010; téma disertační práce je "Radio Resource Management in Femtocell Networks"; doktorand ukončil studijní etapu, předpokládaný termín odevzdání disertační práce je jaro 2014.
- **Kirill Sakhnov** - školitelem od dubna 2012; téma disertační práce je "MIMO Technologies in 4G Mobile Networks"; doktorand je v prvním ročníku doktorského studia, předpokládaný termín odevzdání disertační práce je podzim 2015.

Vedení bakalářských a magisterských studentů:

- Obhájeno 13 diplomových a 3 bakalářské práce
- Student 1. ročníku magisterského studia, Bc. Jan Plachý zapojen od června 2012 do výzkumu mobilních sítí čtvrté generace v rámci projektu GAČR

Vedení tvůrčích kolektivů:

- Vedení neformální skupiny zaměřené na budoucí generace mobilních komunikací
 - 2-3 výzkumní pracovníci, 2-4 doktorandi a 1 magisterský student
 - 2 projekty FP7 (FREEDOM, TROPIC) a jeden postdoktorský GAČR
 - za poslední dva roky 7 publikací v impaktovaných časopisech, 2 kapitoly v knize a 7 konferenčních příspěvků
- Odborné vedení výzkumných týmů na ČVUT v projektech:
 - FP7 projekt ROCKET - cca 6 členů (vše doktorandi)
 - FP7 projekt FREEDOM - cca 8 členů (2 odborní asistenti, a cca 6 doktorandů)
 - FP7 projekt TROPIC - cca 6 členů (2 odborní asistenti, 1 výzkumný pracovník a cca 3 doktorandi)

Vyjádření vedoucího katedry o perspektivách činnosti uchazeče
na pracovišti ČVUT v oblasti pedagogické a vědeckovýzkumné

Návrh tří témat habilitační přednášky s krátkou anotací

Zdeněk Bečvář

I. Řízení mobility uživatelů v bezdrátových sítích s malými buňkami

Pro zajištění kontinuity spojení uživatelům pohybující se mezi buňkami bezdrátové sítě je nutné provést předání spojení, tzv. handover, mezi těmito buňkami. V případě, že jsou v síti implementovány i buňky s malým rozsahem oblasti pokryté signálem, nazývané "malé buňky", může docházet k častému handoveru. To vede k poklesu kvality služeb jelikož je každý handover spojen s určitým množstvím signalizace. Zároveň může během handoveru dojít i ke krátkému přerušení komunikace se sítí. Aby byly tyto negativní vlivy handoveru co nejmenší, je nutné eliminovat nadbytečné handovery nebo implementovat pokročilé metody řízení mobility jako rychlé přepínání buněk nebo měkký handover.

II. Femtobuňky v mobilních sítích čtvrté generace

Současné studie ukazují, že více než 50% hlasových hovorů a více než 70% přenesených dat je realizováno z prostor uvnitř budov. Při komunikaci ve frekvenčním pásmu v řádu GHz, které jsou předpokládány pro mobilní síť čtvrté generace, dochází vlivem zdí budov k silnému útlumu signálu vysílaného základnovou stanicí. To vede ke snížení kvality signálu přijímaného mobilními stanicemi a tím i ke snížení kvality služeb pro uživatele. Problém se šířením signálu uvnitř budov může být vyřešen pomocí tzv. femtobuněk. Femtobuňky se vyznačují velmi malým vysílacím výkonem, který postačí na pokrytí vnitřních prostor. Od klasických buněk se femtobuňky liší zejména tím, že jsou do páteřní sítě připojeny pomocí běžné účastnické přípojky jako je například ADSL a jsou umístěny v prostorách uživatele, který je může částečně kontrolovat.

III. Řízení vysílací úrovně femtobuněk

Pokud jsou v síti implementovány femtobuňky s uzavřeným přístupem, který umožňuje jejich využití pouze úzkou skupinou uživatelů definovaných majitelem femtobuňky, je nutné zajistit, aby nedocházelo k rušení ostatních uživatelů, kteří k této femtobuňce nemají přístup povolen. Toho je možné dosáhnout několika způsoby. Jedním z nejsnazších a zároveň i velmi účinných způsobů je řízení interference pomocí změny vysílacího výkonu femtobuněk. Vysílací výkon by měl být nastaven tak, aby zajistil dostatečnou kvalitu signálu pro uživatele připojené k femtobuňce a zároveň, aby způsoboval co nejmenší interferenci uživatelům připojeným k okolním buňkám.

Kvantifikovaná kritéria ČVUT v Praze pro habilitační řízení

Fakulta: FEL
Uchazeč: Zdeněk Bečvář

Katedra: 13132
Podpis:

Typ aktivity	kvantif. koef.	Posledních 5 let		posledních 10 let	
		počet	body	počet	body
1. Prestižní vědecké publikace a realizace					
monografie (výstava arch. prací) zahranič.	10-20				
samostat. části v mezinár. monografii	3-6	3	5,8		
monografie (výstava arch. prací) ČR	7-12				
samostat. části v české monografii	2-4				
článek v impaktovaném časopise	10-15	7	37,2		
významné inženýrské nebo umělecké dílo většího rozsahu	10-20				
udělený patent národní	10-15				
udělený patent zahraniční	15-25				
článek v mezinár. recenzovaném časopise	5-10	1	7		
příspěvek na mezinár. konf. (ve sborníku)	1	20	7,9		
Prestižní publikace celkem			57,9		
Minimální požadavek:			18		26
2. Kladné ohlasy prací					
citace v uznávané mezinárodní databázi	2-6	12	60		
citace ČR	2				
ohlas na realizaci díla většího rozsahu v odb. publ. – zahr.	2-8				
ohlas na realizaci díla většího rozsahu v odb. publ. - ČR	1-3				
licence mezinárodní	6				
licence národní	2-4				
Ohlasy prací celkem			60		
Minimální požadavek:			6		10
3. Pedagogická činnost					
přednášení v řád. studiu min. 2 hod/týd.	2/sem				
pravidelná cv. min. 2 hod/týd.	0,5/sem	9	4,5		
vedení studentských projektů	0,5/sem	16	8		
zavedení nového předmětu v řád. studiu	4				
vysokoškolská učebnice	6 - 10				
vysokoškolská skripta předn./cvičení	6 / 4				
středoškolská učebnice	2-5	1	1		
jiná knižní publikace, didakt. pomůcka	3 - 6	6	9,5		
překlad učebnice	3				
výukový film, video, výukový software	3				
Pedagogická činnost celkem			23		
Minimální požadavek:			14		24
4. Vědecká výchova, vedení vědec. týmu					
úspěšný doktorand nebo aspirant	8				
školitel nebo školitel specialista *)	2/4	2	6		
stážista se závěrečnou prací	1				
vedení oceněné studentské práce	1				
garant doktor. PGS, člen obor. rady PGS	3				
vedoucí výzkumného nebo projekt. týmu	4	3	12		
vedoucí katedry, ředitel ústavu	3				
Věd. vých., vedení věd. týmu celkem			18		
Minimální požadavek			6		12

5. Tvůrčí a řídicí aktivity, ost. publ.					
úspěšný projekt uplat. v mezinár. soutěži	10 - 15				
úspěšný projekt uplat. v české soutěži	7 - 12				
původní článek v českém věd. a odb. čas.	2	2	2		
pův. příspěvek na čes. konf. (ve sborníku)	0.5	5	1,3		
opon. výzk. zpráva (pouze odp. řešitel)	1.5	5	1		
udělený užitečný vzor	5				
udělený grant zahraniční	5 - 10	2	20		
udělený grant externí ČR	2 - 4	4	10		
jmenov. spoluprac. zahraničního grantu	3 - 6				
jmenov. spoluprac. grantu ČR	1 - 2				
potvrzené realizované dílo	1-5				
řízení odborného týmu (n≥7)	1 - 4				
řízení firmy nebo odborné divize (n≥ 25)	5-10				
řízení podniku nebo firmy (n≥ 200)	10-30				
jiná aktivita	1-2				
Tvůrčí a řídicí aktivity, ost. publ. celkem			34,3		
Minimální požadavek:			22		34
6. Uznání vědeckou komunitou					
vyzvaná přednáška na mezinárodní konf.	3				
vyzvaná přednáška na české konferenci	2				
pedagogická činnost na jiné vysoké škole	1 - 5				
soudní znalec	2				
mezin. věd.resp.odb.komise (předs./člen)	5 / 3				
česká věd. resp. odb.komise (předs./člen)	3 / 2				
mezin. redakč., techn., správ., dozor. rada	2	2	4		
česká redakč., techn., správ., dozor. rada	1				
výbor odborné organizace mezinár./nár.	3 / 1				
org. nebo prog. výbor konf. mezinár./nár.	3 / 1	16	48		
komise pro obh. DrSc předs./člen (jen 1x)	6 / 3				
kom.pro obh.CSc, Dr, PhD př./čl (jen 1x)	4 / 2				
publikovaná recenze	3				
lektorský posudek kniha / článek v mezinárodním časopise	4 / 1	23	23		
oponent. pos.(prof,DrSc,hab,CSc,Dr,PhD)	2				
znalecký posudek	1				
člen správní rady VŠ	5				
akademický funkcionář	3				
jiné aktivity	1 – 4				
Uznání vědeckou komunitou celkem			75		
Minimální požadavek			15		20

I. Při hodnocení kvantifikovaných kritérií lze pro jmenování docentů použít buď hodnocení za posledních pět let nebo za posledních deset let podle volby uchazeče.

II. Povinností habilitační komise je zodpovědné provedení hodnocení pro každou jednotlivou skupinu aktivit. Celkový součet bodů za všechny skupiny se nehodnotí.

III. Habilitační komise věnuje pozornost zejména splnění bodového hodnocení aktivit ve skupinách 1, 3, 4, 5. Ve skupině 3 se doporučuje požadovat pedagogické působení v oboru habilitace po dobu 2 let.

IV. Při nesplnění kvantifikovaných kritérií v některé skupině se hodnotící komise explicitně vyjádří ke kvalitě uchazeče v příslušné oblasti, vyjádření bude projednáno VR ČVUT.

Habilitační komise:

členové:

předseda:

Podklady pro zpracování tabulky kvantifikovaných kritérií ČVUT

Samostatné části v mezinárodní monografii

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Publikace
3-6	5	0,33	1,67	Z. Becvar - M. Vondra - L. Novak, "Assessment of Speech Quality in VoIP," In VoIP Technologies. InTech, 2011, pp. 27-44. ISBN 978-953-307-549-5
3-6	5	0,50	2,50	Z. Becvar - P. Mach, "On Efficiency of ARQ and HARQ Entities Interaction in WiMAX Networks," In Advanced Transmission Techniques in WiMAX. InTech, 2012, pp. 147-164.
3-6	5	0,33	1,67	Z. Becvar - P. Mach - M. Vondra, "Handover Procedure in Femtocells," In Femtocell Communications and Technologies. IGI Global, 2012, pp. 157-179.
Celkem			5,8	

Články v impaktovaných časopisech

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Publikace
10-15	14	0,33	4,67	Z. Becvar - P. Roux - P. Mach, "Fast Cell Selection with Efficient Active Set Management in OFDMA Networks with Femtocells," EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, accepted for publication in August 2012.
10-15	15	0,33	5,00	Z. Becvar - P. Mach - B. Simak, "Improvement of handover prediction in mobile WiMAX by using two thresholds," Computer Networks, Vol. 55, No. 16, 2011, pp. 3759-3773. ISSN 1389-1286.
10-15	12	0,50	6,00	Z. Becvar - P. Mach, "Fast Predicted Handover in IEEE 802.16 Networks," European Transactions on Telecommunications, Vol. 22, No. 2, 2011, pp. 68-80. ISSN 1124-318X.
10-15	13	0,5	6,50	Z. Becvar - R. Bestak, "Overhead of ARQ Mechanism in IEEE 802.16 Networks," Telecommunication Systems, Vol. 46, No. 4, 2011, pp. 353-367. ISSN 1018-4864.
10-15	14	0,50	7,00	P. Mach - Z. Becvar, "QoS-Guaranteed Power Control Mechanism Based on the Frame Utilization for Femtocells," EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, Vol. 2011, No. 259253, 2011, pp. 1-16.
10-15	14	0,33	4,67	P. Mach - Z. Becvar - R. Bestak, "Handover of relay stations for load balancing in IEEE 802.16," Wireless Communication and Mobile Computing, Early view, 2011.
10-15	10	0,33	3,33	P. Mach - R. Bestak - Z. Becvar, "Optimization of association procedure in WiMAX networks with relay stations," Telecommunication Systems, Online First, 2011.
Celkem			37,2	

Článek v mezinárodním recenzovaném časopise

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Publikace
5-10	7	1,00	7,00	Z. Becvar, "Efficiency of Handover Prediction Based on Handover History," Journal of Convergence Information Technology (JCIT), 2009, Vol. 4, No. 4, pp. 41-47.
Celkem			7,0	

Příspěvek na mezinárodní konferenci (ve sborníku)

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Publikace
1	1	0,50	0,50	M. Vondra - Z. Becvar, "Connection Cost Based Handover Decision for Offloading Macrocells by Femtocells," Wired/Wireless Internet Communication (WWIC 2012), Santorini, Greece, pp. 208-219, 2012.
1	1	0,50	0,50	M. Vondra - Z. Becvar, "Handover with Consideration of Connection Cost in Femtocell Networks," Wireless Telecommunications Symposium (WTS 2012), London, United Kingdom, 2012.
1	1	0,50	0,50	Z. Becvar - P. Mach, "On Enhancement of Handover Decision in Femtocells," 4th IFIP Wireless Days, Niagara Falls, Canada, 2011.
1	1	0,50	0,50	P. Mach - Z. Becvar, "Efficient Routing of Data for Femtocells," 4th IFIP Wireless Days, Niagara Falls, Canada, 2011.

1	1	0,50	0,50	P. Mach - Z. Becvar, "Optimization of Power Control Algorithm for Femtocells Based on Frame Utilization," IEEE 22nd International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2011), Toronto, Canada, 2011, pp. 207-211.
1	1	0,50	0,50	Z. Becvar - P. Mach, "Adaptive Techniques for Elimination of Redundant Handovers in Femtocells," International Conference on Networks (ICN 2011), St. Maarten, Netherlands, 2011, pp. 230-234.
1	1	0,50	0,50	P. Mach - Z. Becvar, "Path Selection in WiMAX Networks with Mobile Relay Stations," International Conference on Networks (ICN 2011), St. Maarten, Netherlands, 2011, pp. 208-219.
1	1	0,50	0,50	Z. Becvar - P. Mach, "Reduction of Scanning Reporting Overhead in IEEE 802.16 Networks with Relays," International Conference on Networks (ICN 2010), Muires, France, 2010.
1	1	0,50	0,50	Z. Becvar - P. Mach, "Adaptive Hysteresis Margin for Handover in Femtocell Networks," International Conference on Wireless and Mobile Communications (ICWMC 2010), Valencia, Spain, 2010.
1	1	0,50	0,50	P. Mach - Z. Becvar, "Dynamic Power Control Mechanism for Femtocells Based on the Frame Utilization," International Conference on Wireless and Mobile Communications (ICWMC 2010), Valencia, Spain, 2010.
1	1	0,17	0,17	G. Vivier - M. Kamoun - Z. Becvar - E. de Marinis - Y. Lohan - et al., "Femtocells for next-G Wireless Systems: The FREEDOM approach," Future Network & Mobile Summit 2010, Florence, Italy, 2010.
1	1	0,33	0,33	Z. Becvar - P. Mach - R. Bestak, "Impact of Handover on VoIP Speech Quality in WiMAX Networks," International Conference on Networks (ICN 2009), Cancun, Mexico, 2009, pp. 281-286.
1	1	0,33	0,33	P. Mach - Z. Becvar - R. Bestak, "Acquisition of Channel State Information for Routing Purposes in Relay-based WiMAX Networks," International Conference on Networks (ICN 2009), Cancun, Mexico, 2009, pp. 170-175.
1	1	0,33	0,33	Z. Becvar - P. Mach - R. Bestak, "Initialization of Handover Procedure in WiMAX Networks," ICT-MobileSummit 2009, Santander, Spain, pp. 110-119.
1	1	0,50	0,50	I. Pravda - Z. Becvar, "Extended E-model for VoIP Systems Assessment," Networking and Electronic Commerce Research Conference (NAEC 2009), Lago di Garda, Italy, 2009, pp. 85-91.
1	1	0,33	0,33	Z. Becvar - P. Mach - R. Bestak, "Optimization of Handover Scanning Procedure in WiMAX Networks with Relay Stations," IEEE International Symposium on Wireless Pervasive Computing 2008 (ISWPC 2008), Santorini, Greece, May 2008, pp. 581-585.
1	1	0,08	0,08	S. Simoens - P. Labbe - J. Vidal - R. Hoshyar - A. Augustin - et al., "The FP7 ROCKET Project, "Wireless Access Technology for Homogeneous High Rate Coverage," ICT-MobileSummit 2008, Stockholm, Sweden, 2008, pp. 78-87.
1	1	0,33	0,33	Z. Becvar - J. Zelenka - M. Brada, "Impact of Saturation on Speech Quality in VoIP," IEEE International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP2008), Bratislava, 2008, pp. 381-384.
1	1	0,33	0,33	P. Mach - R. Bestak - Z. Becvar, "Optimization of Network Entry Procedure in Relay Based WiMAX Networks," IEEE International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP2008), Bratislava, 2008.
1	1	0,20	0,20	Z. Becvar - L. Novak - J. Zelenka - M. Brada - P. Slepicka, "Impact of Additional Noise on Subjective and Objective Quality Assessment in VoIP," IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing MMSP 2007, Chania, Greece, October 2007, pp. 39-42.
Celkem			7,9	

Citace v uznávané mezinárodní databázi

Z. Becvar - P. Mach - B. Simak, "Improvement of handover prediction in mobile WiMAX by using two thresholds," Computer Networks, Vol. 55, No. 16, 2011, pp. 3759-3773. ISSN 1389-1286.				
Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Citující publikace
2-6	6	1	6,00	J. Martinez-Bauset, J.M. Gimenez-Guzman, V. Pla, "Robustness of optimal channel reservation using handover prediction in multiservice wireless networks," Wireless Networks, Vol. 18, No. 6, pp. 621-633, August 2012. WoS
2-6	3	1	3,00	E. Zola, F. Barcelo-Arroyo, "Probability of handoff to neighbor cells for random waypoint mobility and non-ideal conditions," 2nd Baltic Congress on Future Internet Communications (BCFIC 2012), pp. 162-169, 2012. Scopus

Z. Becvar - P. Mach, "Adaptive Hysteresis Margin for Handover in Femtocell Networks," In The Sixth International Conference on Wireless and Mobile Communications (ICWMC 2010). Valencia, Spain, 2010, pp. 256-261.				
Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Citující publikace
2-6	3	1	3,00	D. Tsolkas, D. Xenakis, N. Passas, L. Merakos, "Next generation cognitive cellular networks, LTE, WiMAX and wireless broadband access," Cognitive Radio and its Application for Next Generation Cellular and Wireless Networks, Lecture Notes in Electrical Engineering, 2012, Volume 116, Part 2, pp. 307-330, 2012. Scopus

Z. Becvar - P. Mach - R. Bestak, "Impact of Handover on VoIP Speech Quality in WiMAX Networks," The Eighth International Conference on Networks (ICN 2009), Cancun, Mexico, 2009, pp. 281-286.				
Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Citující publikace
2-6	6	1	6,00	P. Latkoski, B. Popovski, "Latency and dropping rate analysis of IEEE 802.16e handover," Wireless Personal Communications, Vol. 62, No. 2, pp. 291-313, 2012. WoS
2-6	6	1	6,00	H. Zhang, M. Boutabia, H. Nguyen, X. Lingnan, "Field performance evaluation of VoIP in 4G trials," IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME), 2011. WoS
2-6	6	1	6,00	A.D. Zayas, P.M. Gómez, "Evaluation of Handover Implementations in Commercial GPRS/UMTS/HSDPA Networks," IEEE Global Telecommunications Conference (GLOBECOM 2010), 2010. WoS

P. Mach - R. Bestak - Z. Becvar, "Optimization of Network Entry Procedure in Relay Based WiMAX Networks," IWSSIP 2008, Bratislava, 2008, pp. 61-64.				
Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Citující publikace
2-6	6	1	6,00	P. Gong, P. Xue, D. Park, et al, "Optimum Power Allocation in a Nonorthogonal Amplify-and-Forward Relay-Assisted Network," IEEE Transactions on Vehicular Technology, Vol. 60, No. 3, pp. 890-900, March 2011. WoS

Z. Becvar - J. Zelenka - M. Brada, "Impact of Saturation on Speech Quality in VoIP," IWSSIP 2008, Bratislava, 2008, pp. 381-384.				
Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Citující publikace
2-6	6	1	6,00	H.G. Kim, "Enhanced Timing Recovery Using Active Jitter Estimation for Voice-Over IP Networks," KSII Transactions on Internet and Information Systems, Vol. 6, No. 4, pp. 1006-1025, April 2012. WoS
2-6	3	1	3,00	J. Lorenzo-Trueba, N. Hamada, "Noise robust Voice Activity Detection for multiple speakers," International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems (ISPACS 2010), 2010. Scopus

Z. Becvar - P. Mach - R. Bestak, "Optimization of Handover Scanning Procedure in WiMAX Networks with Relay Stations," IEEE ISWPC 2008, Santorini, Greece, May 2008, pp. 581-585.				
Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Citující publikace
2-6	6	1	6,00	Z. Zhang, R.W. Pazzi, A. Boukerche, B. Landfeldt, "Reducing handoff latency for WiMAX networks using mobility patterns," IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC2010), 2010. WoS
2-6	3	1	3,00	Q.-B. Chen, Y. Liu, L. Tang, R., Chai, "Handover algorithm based on movement state for cellular relaying networks," 2nd International Conference on Future Computer and Communication (ICFCC 2010), pp. V381-V385, 2010. Scopus

Z. Becvar - L. Novak - J. Zelenka - M. Brada - P. Slepicka, "Impact of Additional Noise on Subjective and Objective Quality Assessment in VoIP," IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing MMSP 2007, Chania, Greece, October 2007, pp. 39-42.				
Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Citující publikace
2-6	6	1	6,00	H.G. Kim, "Enhanced Timing Recovery Using Active Jitter Estimation for Voice-Over IP Networks," KSII Transactions on Internet and Information Systems, Vol. 6, No. 4, pp. 1006-1025, April 2012. WoS
Celkem			60,0	

Cvičení

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Rok, semestr, předmět, hodnocení v anketě
0,5/sem	0,5	1	0,50	2011/12, ZS, A2M32MKS, X32MKO, X32MKS; hodnocení v anketě 1,27
0,5/sem	0,5	1	0,50	2010/11, LS, Y32PMK; hodnocení v anketě 1,22
0,5/sem	0,5	1	0,50	2010/11, ZS, A2M32MKS, X32MKO, X32MKS; hodnocení v anketě 1,35
0,5/sem	0,5	1	0,50	2009/10, LS, X32TSS; hodnocení v anketě 1,52
0,5/sem	0,5	1	0,50	2009/10, ZS, A2M32MKS, X32MKO, X32MKS; hodnocení v anketě 1,81
0,5/sem	0,5	1	0,50	2008/09, LS, X32TSS, v anketě nehodnocen (doktorand)
0,5/sem	0,5	1	0,50	2008/09, ZS, X32MKO, X32MKS, v anketě nehodnocen (doktorand)
0,5/sem	0,5	1	0,50	2007/08, X32TSS, v anketě nehodnocen (doktorand)
0,5/sem	0,5	1	0,50	2007/08, X32ZCT, v anketě nehodnocen (doktorand)
Celkem			4,5	

Studentské projekty

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Rok, typ práce, jméno studenta
0,5/sem	0,5	1	0,50	2012, BP, Jan Plachý
0,5/sem	0,5	1	0,50	2012, BP, Lukáš Černý
0,5/sem	0,5	1	0,50	2012, DP, Jiří Honc
0,5/sem	0,5	1	0,50	2011, BP, Jan Kaše
0,5/sem	0,5	1	0,50	2010, DP, Michal Vondra
0,5/sem	0,5	1	0,50	2010, DP, Břetislav Jančík
0,5/sem	0,5	1	0,50	2010, DP, Jaroslav Hřebíček
0,5/sem	0,5	1	0,50	2010, DP, Filip Sázel
0,5/sem	0,5	1	0,50	2010, DP Filip Kostrunek
0,5/sem	0,5	1	0,50	2010, DP, Tomáš Horáček
0,5/sem	0,5	1	0,50	2009, DP, Svetlana Dukoska
0,5/sem	0,5	1	0,50	2009, DP, Radek Šindelář
0,5/sem	0,5	1	0,50	2009, DP, Miroslav Olejář
0,5/sem	0,5	1	0,50	2008, DP, David Houska
0,5/sem	0,5	1	0,50	2007, DP, Jaroslav Hřebíček
0,5/sem	0,5	1	0,50	2007, DP, Libor Uhlíř
Celkem			8,0	

Stredoškolská učebnice

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Popis učebnice
2-5	3	0,33	1,00	Elektronická učebnice pro střední školy "Mobilní komunikace", 75 stran, Anglický jazyk, září 2012, plánován překlad do cca 15 světových jazyků.
Celkem			1,0	

Jiná knižní publikace, didaktická pomůcka

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Popis díla
3-6	3	0,25	0,75	Elektronický výukový kurz "Směrovací protokoly v bezdrátových sítích", 45 stran, Český jazyk, prosinec 2011.
3-6	3	0,25	0,75	Elektronický výukový kurz "WiFi Technology", 37 stran, Anglický jazyk, prosinec 2011.
3-6	4	0,25	1,00	Elektronický výukový kurz "WiMAX Technology", 81 stran, Český jazyk, Anglický jazyk, prosinec 2011.
3-6	6	0,33	2,00	Elektronický výukový kurz "Bezdrátové komunikační technologie založené na standardech IEEE", 151 stran, Český jazyk, říjen 2010.
3-6	4	1,00	4,00	Elektronický výukový kurz "Technologie Bluetooth", 56 stran, Český jazyk, říjen 2009.
3-6	3	0,33	1,00	Vytvoření 4 laboratorních úloh pro předmět A2M32MKS, vytvoření návodů a elektronických vstupních testů k těmto úlohám.
Celkem			9,5	

Školitel

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Student
2/4	4	1,00	4,00	Ing. Michal Vondra (od září 2010), studijní blok ukončen v září 2012
2/4	2	1,00	2,00	Ing. Kirill Sakhnov (od dubna 2012)
Celkem			6,0	

Vedoucí výzkumného nebo projektového týmu

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Student
4	4	1,00	4,00	Vedoucí týmu FP7 projektu ROCKET (cca 6 členů), 01/2008-12/2009
4	4	1,00	4,00	Vedoucí týmu FP7 projektu FREEDOM (cca 8 členů), 01/2010-12/2011
4	4	1,00	4,00	Vedoucí týmu FP7 projektu TROPIC (cca 6 členů), 09/2012-02/2015
Celkem			12,0	

Původní článek v českém vědeckém a odborném časopise

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Publikace
2	2	0,50	1,00	Z. Becvar - R. Hak, "GPS Communicator - Tool for Analysis of NMEA Protocol," Access server, Vol. 9, No. 201102, 2011, pp. 1-5.
2	2	0,50	1,00	Z. Becvar - D. Houska, "Mechanismus ARQ v sítích WiMAX," Access server, Vol. 6., No. 2008120004, 2008, pp. 1-6.
Celkem			2,0	

Původní článek na české konferenci (ve sborníku)

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Publikace
0,5	0,5	0,33	0,17	Z. Becvar - I. Pravda - J. Vodrazka, "Quality Evaluation of Narrowband and Wideband IP Telephony," Digital Technologies 2008, Žilina, 2008, Vol. 1, pp. 1-4.
0,5	0,5	0,33	0,17	Z. Becvar - J. Zelenka - P. Bezpalec, "New Practice Exercises with VoIP Technology," Workshop 2008, Praha, 2008, Vol. A, pp. 156-157.
0,5	0,5	1,00	0,50	Z. Becvar, "Innovation of the Subject Telecommunication Systems and Networks," RTT 2010, Ostrava, 2010, pp. 79-80.
0,5	0,5	0,50	0,25	M. Vondra - Z. Becvar, "Creating the Neighbor Cell List of New-installed Femtocell," Digital Technologies 2010, Žilina, 2010.
0,5	0,5	0,50	0,25	P. Mach - Z. Becvar, "Impact of Femtocells Backbone Capacity Limitation on Performance of Power Control," 13th International Conference on Research in Telecommunication Technologies (RTT 2011), Brno, 2011
Celkem			1,3	

Oponovaná výzkumná zpráva (pouze odp. řešitel)

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Zpráva
1,5	1,5	0,06	0,08	Závěrečná zpráva projektu FREEDOM D2.1 "Scenario, requirements and first business model analysis"
1,5	1,5	0,17	0,25	Závěrečná zpráva projektu FREEDOM D2.3 "Market opportunity and business model"
1,5	1,5	0,13	0,19	Závěrečná zpráva projektu FREEDOM D2.3.1 "Technology implementation plans"
1,5	1,5	0,25	0,38	Závěrečná zpráva projektu FREEDOM D4.1 "Advanced procedures for handover in femtocells"
1,5	1,5	0,09	0,14	Závěrečná zpráva projektu FREEDOM D4.2 "Design and evaluation of effective procedures for MAC layer"
Celkem			1,0	

Udělený grant zahraniční

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Grant
5-10	10	1,00	10,00	Projekt FREEDOM, FP7 projekt č. ICT-248891, 01/2010-12/2011, rozpočet ČVUT cca 322.000 EUR (8,1 mil CZK)
5-10	10	1,00	10,00	Projekt TROPIC, FP7 projekt č. ICT-318784, 09/2012-02/2015, rozpočet ČVUT cca 320.000 EUR (8,0 mil CZK)
Celkem			20,0	

Udělený grant externí ČR

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Grant
2-4	4	1,00	4,00	Postdoktorský GAČR č. P102/12/P613, 01/2012-12/2014, rozpočet cca 2,5 mil CZK
2-4	2	1,00	2,00	FRVS č. 1952/2012/F1d, rozpočet 164 tis. CZK
2-4	2	1,00	2,00	FRVS č. 2010/2011/F1d, rozpočet 243 tis. CZK
2-4	2	1,00	2,00	FRVS č. 939/2010/F1a, rozpočet 254 tis. CZK
Celkem			10,0	

Mezinárodní redakční, technická, správní, dozorčí rada

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Časopis
2	2	1,00	2,00	Journal of Convergence Information Technologies, ISSN : 1975-9320, od roku 2009
2	2	1,00	2,00	International Journal On Advances in Networks and Services, ISSN: 1942-2644, od roku 2012
Celkem			4,0	

Organizační nebo programový výbor konference mezinárodní/národní

Koef.	Zvoleno	Podíl	Body	Konference
3/1	3	1,00	3,00	IFIP Networking 2012, Workshops chair
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Advancements in Computing Technology 2011 (ICCACT), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Engineering Industry 2011 (ICEI), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	North-East Asia Symposium on Nano, Information Technology and Reliability 2011 (NASNIT), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Mobile IT Convergence 2011 (ICMIC), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	European Workshop on Broadband Femtocell Networks 2011, člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Advanced Information Management and Service 2011 (ICIPM), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Data Mining and Intelligent Information Technology Applications 2011 (ICMIA), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Information Sciences and Interaction 2011 (ICIS), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Networked Computing and Advanced Information Management 2010 (NCM), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Networks 2010, 2011, 2012 (ICN), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on New Trends in Information Science and Service Science 2010 (NISS), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Computer Science and Convergence Information Technology 2010 (ICCIT), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Digital Content, Multimedia Technology and its Applications 2010 (IDCTA), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Networked Computing 2010 (INC), člen TPC
3/1	3	1,00	3,00	International Conference on Knowledge in Telecommunication Technologies and Optics 2010-2012 (KTTO), člen TPC
Celkem			48,0	

Recenze

Koef.	Zvoleno	Počet	Body	Časopis a ID recenzovaných článků
1	1	3,00	3,00	Transactions on Emerging Telecommunications Technologies (ISSN: 2161-3915), 3 recenze: ETT-10-169, ETT-11-163, ETT-12-084
1	1	1,00	1,00	EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking (ISSN: 1687-1499), 1 recenze: WCN No. 4763675276386600
1	1	2,00	2,00	IEEE Transactions on Wireless Communications (1536-1276), 2 recenze: TW-Sep-11-1740, TW-Feb-12-0258
1	1	1,00	1,00	IEEE Wireless Communication Magazine (ISSN: 1536-1284), 1 recenze: WCM-11-00081
1	1	1,00	1,00	International Journal of Communication Systems (ISSN: 1074-5351), 1 recenze: IJCS-12-0348
1	1	8,00	8,00	Radioengineering (ISSN 1210-2512), 8 recenzí: 10-072, 10-140, 11-065, 11-130, 11-224, 11-391, 12-099, 12-185
1	1	5,00	5,00	Telecommunication Systems (ISSN: 1018-4864), 5 recenzí: TS2010-51, TS2010-83, TS2010-151, TS2010-58, TS2011-288
1	1	1,00	1,00	Wireless Communications and Mobile Computing (ISSN: 1530-8677), 1 recenze, WCM-11-0330
1	1	1,00	1,00	IEEE Transactions on Mobile Computing, (ISSN: 1536-1233), 1 recenze, TMC-2012-08-0408
Celkem			23,0	