

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Vít Dolejší				Tituly	prof. RNDr. Ph.D., DSc.	
Rok narození	1971	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Doktoradský seminář numerické matematiky	
Nespojitá Galerkinova metoda	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	matematika – přibližné a numerické metody	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor věd	matematická analýza a příbuzné obory	2009	Akademie věd ČR
docent	matematika – přibližné a numerické metody	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematické modelování a numerické výpočty	2000	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Matematické a počítačové modelování	1998	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1994	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	MFF UK Praha	asistent AP2	2000	2004	PP
Česká republika	MFF UK Praha	docent AP3	2004	2012	PP
Česká republika	MFF UK Praha	profesor AP4	2012		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	9	17	3	10

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Numerická a výpočtová matematika	Numerická a výpočtová matematika	Mgr	od 15.01.2014
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	oborový garant: Vědecko-technické výpočty	Vědecko-technické výpočty	PhD	od 09.02.2015

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – přibližné a numerické metody	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – přibližné a numerické metody	2012	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>DOLEJŠÍ V., MAY G., ROSKOVEC F., SOLIN P. Anisotropic hp-mesh optimization technique based on the continuous mesh and error models. <i>Computers and Mathematics with Applications</i>, 2017, vol. 74, s. 45-63. ISSN 0898-1221.</p> <p>DOLEJŠÍ V., ERN A., VOHRALÍK M. hp-ADAPTATION DRIVEN BY POLYNOMIAL-DEGREE-ROBUST A POSTERIORI ERROR ESTIMATES FOR ELLIPTIC PROBLEMS. <i>SIAM Journal of Scientific Computing</i>, 2016, vol. 38. ISSN 1064-8275.</p> <p>DOLEJŠÍ V., ŠEBESTOVÁ I., VOHRALÍK M. Algebraic and Discretization Error Estimation by Equilibrated Fluxes for Discontinuous Galerkin Methods on Nonmatching Grids. <i>Journal of Scientific Computing</i>, 2015, vol. 64, s. 1-34. ISSN 0885-7474.</p> <p>DOLEJŠÍ V., ROSKOVEC F., VLASÁK M. Residual based error estimates for the space-time discontinuous Galerkin method applied to the compressible flows. <i>Computers and Fluids</i>, 2015, vol. 117, s. 304-324. ISSN 0045-7930.</p> <p>DOLEJŠÍ V., FEISTAUER M. <i>Discontinuous Galerkin Method - Analysis and Applications to Compressible Flow</i>. Cham: Springer, 2015, 584 s. ISBN 978-3-319-19266-6.</p> <p>DOLEJŠÍ V., SOLIN P. hp-discontinuous Galerkin method based on local higher order reconstruction. <i>Applied Mathematics and Computation</i>, 2016, vol. 279, s. 219-235. ISSN 0096-3003.</p> <p>BEZCHLEBOVÁ E., DOLEJŠÍ V., FEISTAUER M. Discontinuous Galerkin method for the solution of a transport level-set problem. <i>Computers and Mathematics with Applications</i>, 2016, vol. 2016, s. 455-480. ISSN 0898-1221.</p> <p>DOLEJŠÍ V. Anisotropic hp-adaptive discontinuous Galerkin method for the numerical solution of time dependent PDEs. <i>Applied Mathematics and Computation</i>, 2015, vol. 267, s. 682-697. ISSN 0096-3003.</p> <p>DOLEJŠÍ V. Anisotropic hp-adaptive method based on interpolation error estimates in the L-q-norm. <i>Applied Numerical Mathematics</i>, 2014, vol. 82, s. 80-114. ISSN 0168-9274.</p> <p>DOLEJŠÍ V. hp-DGFEM for nonlinear convection-diffusion problems. <i>Mathematics and Computers in Simulation</i>, 2013, vol. 87, s. 87-118. ISSN 0378-4754.</p> <p>DOLEJŠÍ V., ERN A., VOHRALÍK M. A FRAMEWORK FOR ROBUST A POSTERIORI ERROR CONTROL IN UNSTEADY NONLINEAR ADVECTION-DIFFUSION PROBLEMS. <i>SIAM Journal on Numerical Analysis</i>, 2013, vol. 51, s. 773-793. ISSN 0036-1429.</p> <p>DOLEJŠÍ V. A design of residual error estimates for a high order BDF-DGFE method applied to compressible flows. <i>International Journal for Numerical Methods in Fluids</i>, 2013, vol. 73, s. 523-559. ISSN 0271-2091.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
Název: Cílově orientované aposteriorní odhady chyby numerických řešení nelineárních parciálních diferenciálních rovnic, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2015 - 31.12.2017
Název: Univerzitní centrum matematického modelování, aplikované analýzy a výpočtové matematiky, Program: Univerzitní výzkumná centra UNCE 2017: Přírodní vědy, matematika a informatika, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2018 - 31.12.2023
Název: Teorie a numerická analýza sdružených problémů dynamiky tekutin, Poskytovatel GAČR, Trvání projektu: 01.01.2017-31.12.2019
Název: Robustní dvojúrovňové simulace založené na Fourierově metodě a metodě konečných prvků: Odhady chyb, redukované modely a stochastika, Poskytovatel GAČR, Trvání projektu: 01.01.2017-31.12.2019
Adaptive Higher-Order Variational Methods for Aerodynamic Applications in Industry (ADIGMA), Research project No. AST5-CT-2006-030719, 3rd Call of the 6th European Framework Programme, 2006-2009.

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	University Nevada in Reno	Fulbright visiting scholar	1.9.2016 - 31.1.2017
Francie	University de Provence, Marseille	CNRS researcher	1.9.2004 - 31.12. 2004

Další formy zahraniční spolupráce
RWTH Aachen (Georg May), INRIA Paris (Martin Vohralík), Universite Paris-Est (Alexandre Ern), University of Nevada in Reno (Pavel Solin)

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Erik Jurjen Duintjer Tebbens				Tituly	doc. Dipl.-Math. Ph.D.	
Rok narození	1973	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	44	do kdy	01/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	0	do kdy	

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah
Česká republika - UK - Farmaceutická fakulta v Hradci Králové	PP	40
Německo - Technische Universität Berlin	PP	40

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Maticové výpočty ve statistice (NMST442)

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika - matematické modelování a numerická matematika	2017	Matematicko fyzikální fakulta UK
doktor	Vědecko-technické výpočty	2004	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta
Diplom-Mathematiker	Matematika	2000	Rýnsko-Vestfálská technická vysoká škola Aachen, Fakulta matematiky, informatiky a přírodních věd
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Ústav informatiky AV ČR, v.v.i.	vědecký pracovník	2004	2013	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počet bakalářských prací	Počet diplomových prací	Počet rigorózních prací	Počet disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	4	7	1	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika - matematické modelování a numerická matematika	2017	Matematicko fyzikální fakulta UK

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>DU K., DUINTJER TEBBENS E., MEURANT G. Any admissible harmonic Ritz value set is possible for GMRES. <i>Electronic Transactions on Numerical Analysis</i>, 2017, vol. 47, s. 37-56. ISSN 1068-9613.</p> <p>DUINTJER TEBBENS E., MEURANT G. On the convergence of Q-OR and Q-MR Krylov methods for solving nonsymmetric linear systems. <i>BIT Numerical Mathematics</i>, 2016, vol. 56, s. 77-97. ISSN 0006-3835.</p> <p>MEURANT G., DUINTJER TEBBENS E. The role eigenvalues play in forming GMRES residual norms with non-normal matrices. <i>Numerical Algorithms</i>, 2015, vol. 68, s. 143-165. ISSN 1017-1398.</p> <p>DUINTJER TEBBENS E., MEURANT G., SADOK H., STRAKOŠ Z. On investigating GMRES convergence using unitary matrices. <i>Linear Algebra and Its Applications</i>, 2014, vol. 450, s. 83-107. ISSN 0024-3795.</p> <p>DUINTJER TEBBENS E., TŮMA M. On incremental condition estimators in the 2-norm. <i>SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications</i>, 2014, vol. 35, s. 174-197. ISSN 0895-4798.</p> <p>BELKINA T., DUVANOVA N., KARBOVSKAJA J., DUINTJER TEBBENS E., VLČEK J. Antibiotic use practices of pharmacy staff: a cross-sectional study in Saint Petersburg, the Russian Federation. <i>BMC pharmacology & toxicology</i>, 2017, vol. 18. ISSN 2050-6511.</p> <p>SOUKUP T., DOSEDĚL M., NEKVINDOVÁ J., KUBĚNA A., TACHECÍ I., DUINTJER TEBBENS E., VLČEK J., BRADNA P., BARVÍK I., PÁVEK P. The plausible association of MTHFR and ADORA2A polymorphisms with nodules in rheumatoid arthritis patients treated with methotrexate. <i>Pharmacogenetics and Genomics</i>, 2017, vol. 27, s. 43-50. ISSN 1744-6872.</p> <p>EL ZOWALATY M., BELKINA T., BAHASHWAN S., EL ZOWALATY A., DUINTJER TEBBENS E., ABDEL-SALAM H., KHALIL A., DAGHRIRY S., GAHTANI M., MADKHALLY F., NOHI N., KHODARI R., SHARAHILI R., DAGREERY K. Knowledge, awareness, and attitudes toward antibiotic use and antimicrobial resistance among Saudi population. <i>International Journal of Clinical Pharmacy</i>, 2016, vol. 38, s. 1261-1268. ISSN 2210-7703.</p> <p>HENDRYCHOVÁ T., VYTRÍŠALOVÁ M., ALWARAFI A., DUINTJER TEBBENS E., VAŇKÁTOVÁ H., LEAL S., KUBĚNA A., ŠMAHELOVÁ A., VLČEK J. Fat- and fiber-related diet behavior among type 2 diabetes patients from distinct regions. <i>Patient Preference and Adherence</i>, 2015, vol. 9, s. 319-325. ISSN 1177-889X.</p> <p>SMUTNÝ T., DUINTJER TEBBENS E., PÁVEK P. Bioinformatic analysis of miRNAs targeting the key nuclear receptors regulating CYP3A4 gene expression: The challenge of the CYP3A4 "missing heritability" enigma. <i>Journal of Applied Biomedicine</i>, 2015, vol. 13, s. 181-188. ISSN 1214-021X.</p> <p>BELKINA T., KHOJIEV D., TILLYASHAYKHOV M., TIGAY Z., KUDENOV M., DUINTJER TEBBENS E., VLČEK J. Delay in the diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis in Uzbekistan: a cross-sectional study. <i>BMC Infectious Diseases</i>, 2014, vol. 14. ISSN 1471-2334.</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Vývoj a studium léčiv, Program: Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.07.2012 - 31.12.2016</p> <p>Název: Vývoj a studium léčiv, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021</p> <p>Název: Studium dynamiky genové regulace nukleárními receptory: porozumění detoxifikačních funkcí a přínos pro optimalizaci farmakoterapie, Program: Standardní projekty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GA17-06841S), Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2019</p> <p>Konvergence a urychlování iteracních metod pro řešení praktických aplikací, projekt M100301201 grantové agentury AV ČR 01.01.2012-31.12.2015.</p> <p>„Krylov project on the theory of Krylov subspace methods and its relationship to other mathematical disciplines“; projekt IAA100300802 grantové agentury AV ČR 01.01.2008 - 31.12.2012.</p> <p>„Towards deeper understanding of Krylov subspace methods“, projekt M100300901 grantové agentury AV ČR 01.01.2009 - 31.12.2012.</p> <p>Hlavní resitel projektu „Solution of large, sparse and nonsymmetric linear systems with Krylov subspace methods“ (projekt KJB100300703 grantové agentury AV ČR) 01.01.2007 - 31.12.2009.</p> <p>Iterační metody ve výpočetní matematice: Analýza, předpoklady a aplikace, grant GA13-06684S GACR 01.01.2013-31.12.2017</p> <p>„Modeling and Simulation of complex TEchnical Problems“, projekt 1ET400300415 programu „Information Society“ České republiky, 01.07.2004 - 31.12.2008.</p> <p>„Mixed PDE/ODE modeling of drug distribution profiles for efficient pharmacotherapy“, GAUK, 01.01.2017-31.12.2019.</p> <p>„PKPD modeling of rifampicin distribution with spatial resolution and its possible clinical implications“, GAUK, 01.01.2018-31.12.2020.</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Německo	TU Berlin	Vědecký pracovník	1.8.2006 - 31.3.2007

Další formy zahraniční spolupráce
<p>Významní spolu-autori:</p> <p>Prof. G. Meurant (Paris)</p> <p>Prof. H. Sadok (Calais)</p> <p>Prof. J. Liesen (Berlin)</p> <p>Prof. A. Meister (Kassel)</p> <p>Prof. S. Hartmann (Clausthal)</p> <p>Dr. K. Du (Xiamen)</p> <p>Dr. E. Friedmann (Heidelberg)</p> <p>Dr. Ph. Birken (Lund)</p> <p>Dr. Zowalaty (Saudi-Arabia)</p>

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Miloslav Feistauer				Tituly	prof. RNDr. DrSc., dr. h. c.	
Rok narození	1943	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	32	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	32	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Matematické metody v mechanice tekutin I - NMNV537	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
čestný doktorát	Přibližné a numerické metody	2006	Technical University Dresden
profesor	přibližné a numerické metody	1991	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor věd	Matematická analýza	1990	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
docent	přibližné a numerické metody	1988	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Numerická matematika	1969	Univerzita Karlova V Praze Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	MFF UK	asistent, docent, profesor	1965	2012	PP
Česká republika	MFF UK	profesor	2012		JPP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	6	9	2	12

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
přibližné a numerické metody	1988	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
přibližné a numerické metody	1991	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu			
<p>BEZCHLEBOVÁ E., DOLEJŠÍ V., FEISTAUER M. Discontinuous Galerkin method for the solution of a transport level-set problem. <i>Computers and Mathematics with Applications</i>, 2016, vol. 2016, s. 455-480. ISSN 0898-1221.</p> <p>BALÁZSOVÁ M., FEISTAUER M., HADRAVA M., KOSÍK A. On the stability of the space-time discontinuous Galerkin method for the numerical solution of nonstationary nonlinear convection-diffusion problems. <i>Journal of Numerical Mathematics</i>, 2015, vol. 23, s. 211-233. ISSN 1570-2820.</p> <p>BALÁZSOVÁ M., FEISTAUER M. On the stability of the ALE space-time discontinuous Galerkin method for nonlinear convection-diffusion problems in time-dependent domains. <i>Applications of Mathematics</i>, 2015, vol. 60, s. 501-526. ISSN 0862-7940.</p> <p>FEISTAUER M., HORÁČEK J., SVÁČEK P. Numerical simulation of airfoil vibrations induced by turbulent flow. <i>Communications in Computational Physics</i>, 2015, vol. 17, s. 146-188. ISSN 1815-2406.</p> <p>KOSÍK A., FEISTAUER M., HADRAVA M., HORÁČEK J. Numerical simulation of the interaction between a nonlinear elastic structure and compressible flow by the discontinuous Galerkin method. <i>Applied Mathematics and Computation</i>, 2015, vol. 267, s. 382-396. ISSN 0096-3003.</p> <p>DOLEJŠÍ V., FEISTAUER M.. <i>Discontinuous Galerkin Method - Analysis and Applications to Compressible Flow</i>. Cham: Springer, 2015, 584 s. ISBN 978-3-319-19266-6.</p> <p>ČESENĚK J., FEISTAUER M., HORÁČEK J., KUČERA V., PROKOPOVÁ J. Simulation of compressible viscous flow in time-dependent domains. <i>Applied Mathematics and Computation (New York)</i>, 2013, vol. 219, s. 7139-7150. ISSN 0096-3003.</p> <p>FEISTAUER M., NEUSTUPA T. On the Existence of a Weak Solution of Viscous Incompressible Flow Past a Cascade of Profiles with an Arbitrarily Large Inflow. <i>Journal of Mathematical Fluid Mechanics</i>, 2013, vol. 15, s. 701-715. ISSN 1422-6928.</p> <p>FEISTAUER M., HASNEDLOVÁ J., HORÁČEK J., KOSÍK A., KUČERA V. DGFEM for dynamical systems describing interaction of compressible fluid and structures. <i>Journal of Computational and Applied Mathematics</i>, 2013, vol. 254, s. 17-30. ISSN 0377-0427.</p> <p>HASNEDLOVÁ J., FEISTAUER M., HORÁČEK J., KOSÍK A., KUČERA V. Numerical simulation of fluid-structure interaction of compressible flow and elastic structure. <i>Computing</i>, 2013, vol. 95. ISSN 0010-485X.</p> <p>ČESENĚK J., FEISTAUER M., KOSÍK A. DGFEM for the analysis of airfoil vibrations induced by compressible flow. <i>ZAMM Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik</i>, 2013, vol. 93, s. 387-402. ISSN 0044-2267.</p>			

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Kvalitativní analýza a numerické řešení problémů proudění v obecně časově závislých oblastech s různými okrajovými podmínkami, Program: Standardní projekty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GA13-00522S), Trvání projektu: 01.02.2013 - 31.12.2016</p> <p>Název: Numerická analýza problémů v časově závislých oblastech, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2015 - 31.12.2017</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	Univesity of Delaware	Assoc. Professor	1.1.1991-30.6.1991
Spojené státy americké	University of Texas at Austin, University of Houston	Professor	1.8.1998-30.9.1998
Francie	Universite de Toulon	Professor	1.6.1998-30.6.1998
Francie	Universite de Toulon	Professor	15.6.2000-16.7.2000
Francie	Universite Aix-Marseille 2	Professor	1.9.2005-1.10.2005
Německo	Universitaet Heidelberg	Professor	15.1.1992-28.2.1992
Německo	Universitaet Karlsruhe	Professor	15.9.1991-30.1.1991

Další formy zahraniční spolupráce	
Anna-Margarete Saendig - Universitaet Stuttgart, Philippe Fraunie - Universite de Toulon, Thierry Gallouet, Raphaelae Herbin - University Marseille, Christoff Schwab - ETH Zurich	

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Iveta Hnětynková				Tituly	RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1979	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	12/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	12/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Inverzní úlohy a regularizace - NMNV531
Maticové iterační metody 2 - NMNV438

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor	Vědecko-technické výpočty	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematika	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Výpočtová matematika	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	MFF UK	odborný asistent	1/2007	12/2019	PP
Česká republika	UI AV CR	vědecký pracovník	1/2005	3/2018	JPP
Spojené státy americké	Arizona State University	visiting assistant professor	1/2008	7/2008	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	10	7	1	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>HNĚTYNKOVÁ I., KUBÍNOVÁ M., PLEŠINGER M. Noise representation in residuals of LSQR, LSMR, and CRAIG regularization. <i>Linear Algebra and Its Applications</i>, 2017, vol. 533, s. 357-379. ISSN 0024-3795.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M., SIMA D. SOLVABILITY OF THE CORE PROBLEM WITH MULTIPLE RIGHT-HAND SIDES IN THE TLS SENSE. <i>SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications</i>, 2016, vol. 37, s. 861-876. ISSN 0895-4798.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M. Complex wedge-shaped matrices: A generalization of Jacobi matrices. <i>Linear Algebra and Its Applications</i>, 2015, vol. 487, s. 203-219. ISSN 0024-3795.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M., STRAKOŠ Z. BAND GENERALIZATION OF THE GOLUB-KAHAN BIDIAGONALIZATION, GENERALIZED JACOBI MATRICES, AND THE CORE PROBLEM. <i>SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications</i>, 2015, vol. 36, s. 417-434. ISSN 0895-4798.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M., STRAKOŠ Z. THE CORE PROBLEM WITHIN A LINEAR APPROXIMATION PROBLEM $AX \sim B$ WITH MULTIPLE RIGHT-HAND SIDES. <i>SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications</i>, 2013, vol. 34, s. 917-931. ISSN 0895-4798.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M., ŽÁKOVÁ J. Filter factors of truncated tls regularization with multiple observations. <i>Applications of Mathematics</i>, 2017, vol. 62, s. 105-120. ISSN 0862-7940.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	Arizona State University	Visiting Assistant Professor	leden - červenec 2008

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Jaroslav Hron				Tituly	RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1973	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	12/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	12/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Paralelní maticové výpočty - NMNV532	
Počítačové řešení úloh fyziky kontinua - NMMO403	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor přírodních věd	Matematické a počítačové modelování	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Matematické a počítačové modelování	2001	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1996	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Německo	TU Dortmund	postdoc, vědecký pracovník			
Spojené státy americké	Texas A&M	vědecký asistent			

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	10	13	0	3

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
---------------------------	----------------------	---------------------

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>BĚHOŮNKOVÁ M., SOUČEK O., HRON J., ČÁDEK O. Plume Activity and Tidal Deformation on Enceladus Influenced by Faults and Variable Ice Shell Thickness. <i>Astrobiology</i>, 2017, vol. 17, s. 941-954. ISSN 1531-1074.</p> <p>HRON J., MILOŠ V., PRŮŠA V., SOUČEK O., TŮMA K. On thermodynamics of incompressible viscoelastic rate type fluids with temperature dependent material coefficients. <i>International Journal of Non-Linear Mechanics</i>, 2017, vol. 2017, s. 193-208. ISSN 0020-7462.</p> <p>ŠVIHLOVÁ H., HRON J., MÁLEK J., RAJAGOPAL K., RAJAGOPAL K. Determination of pressure data from velocity data with a view toward its application in cardiovascular mechanics. Part 1. Theoretical considerations. <i>International Journal of Engineering Science</i>, 2016, vol. 105, s. 108-127. ISSN 0020-7225.</p> <p>SOUČEK O., HRON J., BĚHOŮNKOVÁ M., ČÁDEK O. Effect of the tiger stripes on the deformation of Saturn's moon Enceladus. <i>Geophysical Research Letters</i>, 2016, vol. 43, s. 7417-7423. ISSN 0094-8276.</p> <p>HRON J., RAJAGOPAL K., TŮMA K. Flow of a Burgers fluid due to time varying loads on deforming boundaries. <i>Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics</i>, 2014, vol. 210, s. 66-77. ISSN 0377-0257.</p> <p>DAMANIK H., HRON J., OUAZZI A., TUREK S. Monolithic Newton-multigrid solution techniques for incompressible nonlinear flow models. <i>International Journal for Numerical Methods in Fluids</i>, 2013, vol. 71, s. 208-222. ISSN 0271-2091.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Modelování proudění v reálných geometriích mozkových aneurysmat a geometriích simulujících stenózy v aortálních chlopních, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2016 - 31.12.2017</p> <p>Název: Modelování katalytických reaktorů pro výrobu pohonných hmot, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2014 - 31.12.2016</p> <p>Název: Mechanismus tvorby ultra jemné substrukury silnou plastickou deformací, Program: Standardní projekty, Nositel: ČVUT, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GAP107/12/0121), Trvání projektu: 01.01.2012 - 31.12.2015</p> <p>Název: Zobrazení, kvantifikace a modelování hemodynamiky v mozkových aneuryzmatech, Program: KONTAKT II, Nositel: FN Anna, Poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, (ID projektu: LH14054), Trvání projektu: 01.04.2014 - 31.12.2016</p> <p>Název: Univerzitní centrum matematického modelování, aplikované analýzy a výpočtové matematiky, Program: Univerzitní výzkumná centra UNCE 2017: Přírodní vědy, matematika a informatika, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2018 - 31.12.2023</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce
<p>Texas A&M University (K. R. Rajagopal)</p> <p>Technische Universität Dortmund (Stefan Turek)</p>

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Petr Knobloch				Tituly	doc. Mgr. Dr., DSc.	
Rok narození	1970	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Doktorandský seminář výpočtové matematiky - NMNV622 Metoda konečných prvků 1 - NMNV405 Seminář numerické matematiky - NMNV451

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor věd	Přibližné a numerické metody	2017	AV ČR
docent	matematika – přibližné a numerické metody	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	matematická analýza a numerická matematika	1996	Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
magistr	Matematika	1993	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Německo	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	postdoktorand	1996	1997	PP
Česká republika	Univerzita Karlova	odborný asistent	1997	2006	PP
Česká republika	Univerzita Karlova	docent	2007	dosud	PP
Německo	TU Dresden	zastupující profesor	2008	2009	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	4	6	1	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do
Česká republika - UK - Matematicko-fyzikální fakulta	Matematika	Numerická a výpočtová matematika	Mgr	2015-dosud

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
matematika – přibližné a numerické metody	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>BARRENECHEA G., JOHN V., KNOBLOCH P. An algebraic flux correction scheme satisfying the discrete maximum principle and linearity preservation on general meshes. <i>Mathematical Models and Methods in Applied Sciences</i>, 2017, vol. 27, s. 525-548. ISSN 0218-2025.</p> <p>BARRENECHEA G., KNOBLOCH P. Analysis of a group finite element formulation. <i>Applied Numerical Mathematics</i>, 2017, vol. 118, s. 238-248. ISSN 0168-9274.</p> <p>BARRENECHEA G., JOHN V., KNOBLOCH P. Analysis of algebraic flux correction schemes. <i>SIAM Journal on Numerical Analysis</i>, 2016, vol. 54, s. 2427-2451. ISSN 0036-1429.</p> <p>KNOBLOCH P. Error estimates for a nonlinear local projection stabilization of transient convection-diffusion-reaction equations. <i>Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S</i>, 2015, vol. 8, s. 901-911. ISSN 1937-1632.</p> <p>BARRENECHEA G., JOHN V., KNOBLOCH P. Some analytical results for an algebraic flux correction scheme for a steady convection-diffusion equation in one dimension. <i>IMA Journal of Numerical Analysis</i>, 2015, vol. 35, s. 1729-1756. ISSN 0272-4979.</p> <p>KNOBLOCH P. On the application of algebraic flux correction schemes to problems with non-vanishing right-hand side. In KNOBLOCH P., Boundary and Interior Layers, Computational and Asymptotic Methods - BAIL 2014. Cham, Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer International Publishing Switzerland, 2015, s. 99-109. ISBN 978-3-319-25725-9.</p> <p>BARRENECHEA G., JOHN V., KNOBLOCH P. A local projection stabilization finite element method with nonlinear crosswind diffusion for convection-diffusion-reaction equations. <i>Mathematical Modelling and Numerical Analysis</i>, 2013, vol. 47, s. 1335-1366. ISSN 0764-583X.</p> <p>KNOBLOCH P., TOBISKA L. Improved stability and error analysis for a class of local projection stabilizations applied to the Oseen problem. <i>Numerical Methods for Partial Differential Equations</i>, 2013, vol. 29, s. 206-225. ISSN 0749-159X.</p> <p>JOHN V., KNOBLOCH P. Adaptive computation of parameters in stabilized methods for convection-diffusion problems. In CANGIANI A., DAVIDCHACK R., GEORGOULIS E., GORBAN A., ET AL., Numerical Mathematics and Advanced Applications 2011. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2013, s. 275-283. ISBN 978-3-642-33133-6.</p> <p>BARRENECHEA G., JOHN V., KNOBLOCH P. A nonlinear local projection stabilization for convection-diffusion-reaction equations. In CANGIANI A., DAVIDCHACK R., GEORGOULIS E., GORBAN A., ET AL., Numerical Mathematics and Advanced Applications 2011. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 2013, s. 237-245. ISBN 978-3-642-33133-6.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Název: Matematika, Program: Programy rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově, Nositel: RUK UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.07.2012 - 31.12.2016</p> <p>Název: Proudění tekutin v oblastech s měnící se geometrií, Program: Standardní projekty, Nositel: MÚ AVČR, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GAP201/11/1304), Trvání projektu: 01.01.2011 - 31.12.2013</p> <p>Název: Matematika, Program: Programy Progres, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2017 - 31.12.2021</p> <p>Název: Numerická simulace interakcí mezi ferrofluidem a ponořeným permanentním magnetem, Nositel: MFF UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GA201/07/J033), Trvání projektu: 01.01.2007 - 31.12.2010</p> <p>Název: Pohyb tuhých těles v kapalinách: matematická analýza, numerická simulace a související problémy, Nositel: MÚ AV ČR, Poskytovatel: Grantová agentura AV ČR, (ID projektu: IAA00190804), Trvání projektu: 01.01.2008 - 31.12.2010</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Německo	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	doktorand	1993-1996
Německo	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	postdoktorand	1996-1997
Německo	TU Dresden	zastupující profesor (Vertretungsprofessur)	2008-2009

Další formy zahraniční spolupráce
Spolupráce s následujícími pracovišti: univerzity Berlin, Chemnitz, Dresden, Erlangen-Nürnberg, Göttingen, Hamburg, Kiel, Magdeburg, Strathclyde, Stuttgart, Suwon, Toulon.

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Jaroslav Kruis				Tituly	prof. Ing. Ph.D.	
Rok narození	1971	Typ vztahu k UK	PP	rozsah		do kdy	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah		do kdy	

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah
Česká republika - ČVUT - Fakulta stavební	PP	40

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ne

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor			
inženýr			
docent			
doktor			
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	České vysoké učení technické v Praze	odborný asistent	1997	2006	PP
Česká republika	České vysoké učení technické v Praze	docent	2006	2015	PP
Česká republika	České vysoké učení technické v Praze	profesor	2015		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - ČVUT - Fakulta stavební	0	1	0	4

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Teorie stavebních konstrukcí a materiálů	2006	České vysoké učení technické v Praze

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Teorie stavebních konstrukcí a materiálů	2015	České vysoké učení technické v Praze

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>M. Beneš and J. Kruis. Multi-time-step domain decomposition and coupling methods for nonlinear parabolic problems. <i>Applied Mathematics and Computation</i>, 2018. https://doi.org/10.1016/j.amc.2017.04.026.</p> <p>J. Němeček, J. Kruis, T. Koudelka, and Krejčí. Simulation of chloride migration in reinforced concrete. <i>Applied Mathematics and Computation</i>, 2018. https://doi.org/10.1016/j.amc.2017.07.029.</p> <p>T. Krejčí, J. Kruis, M. Šejnoha, and T. Koudelka. Hybrid parallel approach to homogenization of transport processes in masonry. <i>Advances in Engineering Software</i>, 113:25–33, 2017. http://dx.doi.org/10.1016/j.advengsoft.2016.08.009.</p> <p>T. Krejčí, J. Kruis, M. Šejnoha, and T. Koudelka. Numerical analysis of coupled heat and moisture transport in masonry. <i>Computers and Mathematics with Applications</i>, 74(1):229–248, July 2017. DOI 10.1016/j.camwa.2017.03.022.</p> <p>J. Maděra, J. Kočí, V. Kočí, and J. Kruis. Parallel modeling of hygrothermal performance of external wall made of highly perforated bricks. <i>Advances in Engineering Software</i>, 113:47–53, 2017. http://dx.doi.org/10.1016/j.advengsoft.2016.08.010.</p> <p>Š. Beneš and J. Kruis. Approximation of large data from the finite element analysis allowing fast post-processing. <i>Advances in Engineering Software</i>, 97:17–28, July 2016. doi:10.1016/j.advengsoft.2016.02.008.</p> <p>S. Sysala, M. Čermák, T. Koudelka, J. Kruis, J. Zeman, and R. Blaheta. Subdifferential-based implicit return-mapping operators in computational plasticity. <i>ZAMM - Journal of Applied Mathematics and Mechanics / Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik</i>, 96(11):1165–1380, November 2016. DOI: 10.1002/zamm.201500305.</p> <p>J. Kruis and T. Koudelka. Effect of mechanical damage on moisture transport in concrete. <i>Applied Mathematics and Computation</i>, 267:139–147, September 2015. doi:10.1016/j.amc.2015.04.114.</p> <p>T. Koudelka, J. Kruis, and J. Maděra. Coupled shrinkage and damage analysis of autoclaved aerated concrete. <i>Applied Mathematics and Computation</i>, 267:427–435, September 2015. doi:10.1016/j.amc.2015.02.016.</p> <p>Š. Beneš and J. Kruis. Efficient methods to visualize finite element meshes. <i>Advances in Engineering Software</i>, 79:81–90, January 2015. DOI: 10.1016/j.advengsoft.2014.10.002.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Vývoj termo-hydro-mechanického modelu pro expanzivní zeminy a simulace úložiště radioaktivních odpadů (GAČR 15-05935S)</p> <p>Numerické modelování poškození a transportních procesů v kvazikřehkých materiálech (GAČR 13-18652S)</p> <p>Efektivní navrhování, monitorování a předpověď chování předpjatých komorových betonových silničních mostních konstrukcí (TAČR TA01030733)</p> <p>Řešení rozsáhlých hydro-termo-mechanických úloh pomocí adaptivní MKP (GAČR GA P105/10/1682)</p> <p>Modelování spolupůsobení výztuže a matrice (GAČR GA103/07/1455)</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Václav Kučera				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1980	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Řešení nelineárních algebraických rovnic - NMNV501	
Numerické řešení evolučních rovnic - NMNV536	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika - matematické modelování a numerická matematika	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Vědecko-technické výpočty	2007	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematické a počítačové modelování	2006	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Výpočtová matematika	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Uvazek
Česká republika	Katedra numerické matematiky, Matematicko-fyzikální fakulta UK	Odborný asistent	2008	2015	PP
Česká republika	Katedra numerické matematiky, Matematicko-fyzikální fakulta UK	Docent	2017		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	5	6	1	1

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
matematika - matematické modelování a numerická matematika	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta		

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
-------------------------	----------------------	---------------------	--	--

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ	
--	--------------	--------------------	---------------------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu				
<p>KUČERA V. Several notes on the circumradius condition. <i>Applications of Mathematics</i>, 2016, vol. 61, s. 287-298. ISSN 0862-7940.</p> <p>KUČERA V. Finite element error estimates for nonlinear convective problems. <i>Journal of Numerical Mathematics</i>, 2016, vol. 24, s. 143-165. ISSN 1570-2820.</p> <p>KUČERA V. On diffusion-uniform error estimates for the DG method applied to singularly perturbed problems. <i>IMA Journal of Numerical Analysis</i>, 2014, vol. 34, s. 820-861. ISSN 0272-4979.</p> <p>ČESENĚK J., FEISTAUER M., HORÁČEK J., KUČERA V., PROKOPOVÁ J. Simulation of compressible viscous flow in time-dependent domains. <i>Applied Mathematics and Computation (New York)</i>, 2013, vol. 219, s. 7139-7150. ISSN 0096-3003.</p> <p>FEISTAUER M., HASNEDLOVÁ J., HORÁČEK J., KOSÍK A., KUČERA V. DGFEM for dynamical systems describing interaction of compressible fluid and structures. <i>Journal of Computational and Applied Mathematics</i>, 2013, vol. 254, s. 17-30. ISSN 0377-0427.</p> <p>HASNEDLOVÁ J., FEISTAUER M., HORÁČEK J., KOSÍK A., KUČERA V. Numerical simulation of fluid-structure interaction of compressible flow and elastic structure. <i>Computing</i>, 2013, vol. 95. ISSN 0010-485X.</p> <p>Kučera V., Vlasák M. A priori diffusion-uniform error estimates for nonlinear singularly perturbed problems: BDF2, midpoint and time DG. <i>ESAIM: M2AN</i> 2017, vol. 51 (2), s. 537-563.</p>				

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)	
<p>Název: Metody vyššího řádu založené na rekonstrukci pro řešení zákonů zachování, Program: Postdoktorské granty, Nositel: UK, Poskytovatel: Grantová agentura ČR, (ID projektu: GPP201/11/P414), Trvání projektu: 01.01.2011 - 31.12.2013</p> <p>Název: Numerické řešení neceločíselných diferenciálních rovnic, Program: Grantová agentura UK, Nositel: UK, Poskytovatel: Univerzita Karlova, Trvání projektu: 01.01.2014 - 31.12.2016</p> <p>Název: Konstrukce vícerozměrných Mandelbrotových a Juliových množin, Nositel: Václav Kučera, Poskytovatel: Nadační fond Neuron na podporu vědy, Trvání projektu: 1.1.2017 - 31.12.2017</p>	

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	Brown University	Fulbright visiting scholar	1.9.2015 - 30.6.2016

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Stefan Ratschan				Tituly	Ing. Ph.D.	
Rok narození	1971	Typ vztahu k UK	PP	rozsah		do kdy	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah		do kdy	

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Numerické výpočty s verifikací - NMNV569

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ne	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
doktor			
inženýr			
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Ústav informatiky AV ČR, v.v.i.	vědecký pracovník	2006		PP
Německo	Max-Planck Institut f. Informatik, Saarbrücken, Německo	Staff Researcher	2002	2006	PP
Španělsko	Universitat de Girona, Španělsko	Marie Curie Postdoctoral Fellow	2001	2002	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	0	0	0	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Informatika	2015	ČVUT, Fakulta informačních technologií

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>KUŘÁTKO J., RATSCHAN S. Combined Global and Local Search for the Falsification of Hybrid Systems. In LEGAY A., BOZGA M., Formal Modeling and Analysis of Timed Systems. Cham: Springer, 2014, s. 146-160. ISBN 978-3-319-10511-6.</p> <p>Peter Franek, Stefan Ratschan, and Piotr Zgliczynski: Quasi-decidability of a Fragment of the First-order Theory of Real Numbers Journal of Automated Reasoning Volume 72, 2016, pp. 157-185</p> <p>Peter Franek and Stefan Ratschan: Effective Topological Degree Computation Based on Interval Arithmetic Mathematics of Computation Volume 84, 2015, 1265–1290</p> <p>Stefan Ratschan and Milan Hladík: Efficient Solution of a Class of Quantified Constraints with Quantifier Prefix Exists-Forall Mathematics in Computer Science Volume 8, Issue 3, 2014, 329–340</p> <p>Stefan Ratschan: Safety Verification of Non-linear Hybrid Systems is Quasi-Decidable Formal Methods in System Design Volume 44, Issue 1, 2014, pp. 71-90</p> <p>Stefan Ratschan: Converse Theorems for Safety and Barrier Certificates IEEE Trans. on Automatic Control, appeared online first, 2018, doi://10.1109/TAC.2018.2792325</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Czech Science Foundation Grant GA CR 15-14484S, “Simulation-Based Computation of Robust Invariants of Hybrid Dynamical Systems”</p> <p>Czech Science Foundation Grant GA CR P202/12/J060, “Integrated Verification and Falsification of Hybrid Systems of Industrial Size”</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do

Další formy zahraniční spolupráce
Jagiellonian University in Krakow, prof. P. Zgliczynski

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Miroslav Rozložník				Tituly	doc. Ing. Dr.	
Rok narození	1969	Typ vztahu k UK	PP	rozsah		do kdy	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah		do kdy	

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Sedlobodové úlohy a jejich řešení - NMMO537

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
inženýr			
doktor přírodních věd			
docent			
doktor			
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Matematický ústav AVČR, v.v.i.	Vědecký pracovník	2017		PP
Česká republika	Ústav informatiky AV ČR, v.v.i	Vědecký pracovník	1992	2016	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - TUL - Fakulta mechatroniky a mezipodborových inženýrských studií	0	0	0	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
Technická kybernetika	2004	Technická univerzita v Liberci, Fakulta mechatroniky a mezipodborových inženýrských studií

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>Hall Frank, Li Zhongshan, Parnass Caroline, Rozložník Miroslav, Sign patterns of J-orthogonal matrices, Special Matrices 5 (1), 2017, 225-241.</p> <p>Fassbender Heike, Rozložník Miroslav, On the Conditioning of Factors in the SR Decomposition, Linear Algebra and Its Applications 505, 2016, 224-244.</p> <p>Kopal Jiří, Rozložník Miroslav, Tůma Miroslav, Factorized Approximate Inverses With Adaptive Dropping, SIAM Journal on Scientific Computing 38 (3), 2016, A1807-A1820</p> <p>Bai Zhong-Zhi, Rozložník Miroslav, On the Numerical Behavior of Matrix Splitting Iteration Methods for Solving Linear Systems, SIAM Journal on Numerical Analysis 53 (4), 2015, 1716-1737.</p> <p>Okulicka-Dłuzewska Felicia, Rozložník Miroslav, Smoktunowicz Alicja, Cholesky-like Factorization of Symmetric Indefinite Matrices and Orthogonalization with Respect to Bilinear Forms, SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications 36 (2), 2015, 727-751.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Grant GA17-17-12925S, Strength of materials and mechanical components based on iron: Multi-scale approach, co-investigator, Grant Agency of the Czech Republic, 2017-2019.</p> <p>Grant č. P108/11/0853, Nanostructures with transition metals, spoluřešitel (hl. řešitel O. Šipr), Grantová agentura České republiky, 2011-2015</p> <p>Grant č. 101/00/1035, Production of nitrogen oxides in spark-ignition engine, hl. řešitel, Grantová agentura České republiky, 2000-2002.</p> <p>Postdoktorandský grant č. 201/98/P108, Analysis of the numerical stability of iterative methods for solution of large nonsymmetric linear systems, Grantová agentura České republiky, Leden 1998- Prosinec 2000.</p> <p>Publikační grant. E1030701 pro podporu vydání práce Numerical Stability of GMRES, Grantová agentura Akademie věd České republiky, 1997.</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Švýcarsko	Swiss Center for Scientific Computing (CSCS/SCSC), Zurich	Postdoctoral research fellow	duben 1998 – prosinec 1998
Švýcarsko	Seminar for Applied Mathematics, Swiss Federal Institute of Technology (SAM ETH), Zurich	Postdoctoral research fellow	leden 1999 – červenec 2000

Další formy zahraniční spolupráce
<p>Representative of the Czech Mathematical Society in ICIAM Board, 2017-</p> <p>Member of the Editorial Board of Numerical Linear Algebra with Applications (NLAA), 2011-</p>

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Zdeněk Strakoš				Tituly	prof. Ing. DrSc.	
Rok narození	1957	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah
Spojené státy americké - Emory University, Atlanta	jiné	0

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Maticové iterační metody I - NMNV407
Modelování materiálů - teorie, redukce modelů a efektivní numerické metody - NMNV463

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	technická kybernetika	2002	Technická univerzita v Liberci
doktor věd	numerická matematika	2001	Akademie věd ČR
docent	aplikovaná matematika	1997	České vysoké učení technické v Praze
inženýr	Matematické inženýrství	1981	ČVUT FJFI Praha
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	MFF UK	profesor	2010		PP
Česká republika	MFF UK	profesor	2006	2010	JPP
Česká republika	Institute of Computer Science, Academy of Sciences of the Czech Republic	vědecký pracovník	1981	2017	PP
Spojené státy americké	Emory Univ., Dept. of Math. and Comp. Science, Atlanta	profesor	1995	2000	PP
Česká republika	Technická Univerzita Liberec	docent, profesor	2001	2006	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	5	4	0	3

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
aplikovaná matematika	1997	České vysoké učení technické v Praze

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
technická kybernetika	2002	Technická univerzita v Liberci

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>MÁLEK J., STRAKOŠ Z.. <i>Preconditioning and the Conjugate Gradient Method in the Context of Solving PDEs</i>. Philadelphia: Society for industrial and applied mathematics, 2015, 104 s. ISBN 978-1-61197-383-9.</p> <p>GERGELITS T., STRAKOŠ Z. Composite convergence bounds based on Chebyshev polynomials and finite precision conjugate gradient computations. <i>Numerical Algorithms</i>, 2014, vol. 65, s. 759-782. ISSN 1017-1398.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M., STRAKOŠ Z. THE CORE PROBLEM WITHIN A LINEAR APPROXIMATION PROBLEM $AX \sim B$ WITH MULTIPLE RIGHT-HAND SIDES. <i>SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications</i>, 2013, vol. 34, s. 917-931. ISSN 0895-4798.</p> <p>LIESEN J., STRAKOŠ Z.. <i>Krylov Subspace Methods: Principles and Analysis</i>. Oxford: Oxford University Press, 2013, 408 s. ISBN 978-0-19-965541-0.</p> <p>ARIOLI M., LIESEN J., MIEDLAR A., STRAKOŠ Z. Interplay between discretization and algebraic computation in adaptive numerical solution of elliptic PDE problems. <i>GAMM Mitteilungen</i>, 2013, vol. 36, s. 102-129. ISSN 0936-7195.</p> <p>POZZA S., PRANIĆ M., STRAKOŠ Z. Gauss quadrature for quasi-definite linear functionals. <i>IMA Journal of Numerical Analysis</i>, 2017, vol. 37, s. 1468-1495. ISSN 0272-4979.</p> <p>HNĚTYNKOVÁ I., PLESINGER M., STRAKOŠ Z. BAND GENERALIZATION OF THE GOLUB-KAHAN BIDIAGONALIZATION, GENERALIZED JACOBI MATRICES, AND THE CORE PROBLEM. <i>SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications</i>, 2015, vol. 36, s. 417-434. ISSN 0895-4798.</p> <p>PAPEŽ J., LIESEN J., STRAKOŠ Z. Distribution of the discretization and algebraic error in numerical solution of partial differential equations. <i>Linear Algebra and Its Applications</i>, 2014, vol. 449, s. 89-114. ISSN 0024-3795.</p> <p>DUINTJER TEBBENS E., MEURANT G., SADOK H., STRAKOŠ Z. On investigating GMRES convergence using unitary matrices. <i>Linear Algebra and Its Applications</i>, 2014, vol. 450, s. 83-107. ISSN 0024-3795.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>Grant Agency of the Acad. of Sciences of the Czech Rep. Grant IAA100300802: Theory of Krylov subspace methods and its relationship to other mathematical disciplines, 2008 - 12, (http://www.cs.cas.cz/krylov), PI</p> <p>Program Information Society, Czech Ministry of Education, Grant 1ET400300415: Modeling and simulation of complex technical problems, 2004 - 08 (http://www.cs.cas.cz/mweb), PI</p> <p>ERC-CZ Project LL1202: MORE - Implicitly constituted material models: from theory through model reduction to eff. num. methods, 2012 - 17</p> <p>Charles Univ. in Prague: University Center for Mathematical Modeling, Applied Analysis and Computational Mathematics (MathMac), 2012 - 17</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	Emory Univ., Atlanta	Visiting Professor, Visiting Associate Professor	(1998 - 00, 1995 - 96)
Spojené státy americké	IMA, Univ. of Minnesota	Research Fellow	(1991 - 92)

Další formy zahraniční spolupráce	
Technische University Berlin (J. Liesen), INRIA Paris (M. Vohralik), University of Essen and Cerfacs, Toulouse (U. Rude), Courant Institute of Math. Sciences (Ertin Carson), U of Washington (Anne Greenbaum), K.A. Mardal, B. Nielsen (U of Oslo)	

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Petr Sváček				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1973	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	4	do kdy	12/2019
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	4	do kdy	12/2019

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah
Česká republika - ČVUT - Fakulta strojního inženýrství	PP	1

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ne

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	aplikovaná matematika	2009	ČVUT Praha
doktor přírodních věd	Aplikovaná matematika	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Vědecko-technické výpočty	2002	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1996	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	České Vysoké Učení Technické v Praze, Fakulta strojní	odborný asistent	2001	2009	PP
Česká republika	České Vysoké Učení Technické v Praze, Fakulta strojní	docent	2009	2018	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - ČVUT - Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	1	1	0	0
Česká republika - ČVUT - Fakulta strojního inženýrství	1	1	0	2

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
aplikovaná matematika	2009	ČVUT Praha		

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
-------------------------	----------------------	---------------------	--	--

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ	
--	--------------	--------------------	---------------------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu				
<p>Feistauer, M. - Horáček, J. - Růžička, M. - Sváček, P.: Numerical Analysis of Flow - Induced Nonlinear Vibrations of an Airfoil with Three Degrees of Freedom. Computers & Fluids. 2011, vol. 49, no. 1, p. 110-127. Sváček, P. - Horáček, J.: Numerical Simulation of Glottal Flow in Interaction with Self Oscillating Vocal Folds: Comparison of Finite Element Approximation with a Simplified Model. Communications in Computational Physics. 2012, vol. 12, no. 3, p. 789-806.</p> <p>Louda, P. - Kozel, K. - Sváček, P. - Příhoda, J.: Numerical Simulation of Separated Flows in Channels. Journal of Thermal Science. 2012, vol. 21, no. 2, p. 145-153.</p> <p>Svacek, Petr; Horacek, Jaromir, Finite element approximation of flow induced vibrations of human vocal folds model: Effects of inflow boundary conditions and the length of subglottal and supraglottal channel on phonation onset APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION , Volume: 319 Pages: 178-194 2018</p> <p>Dubcová, L. - Feistauer, M. - Horáček, J. - Sváček, P.: Numerical Simulation of Airfoil Vibrations Induced by Turbulent Flow. Journal of Computational and Applied Mathematics. 2008, vol. 218, no. 1, p. 34-42.</p> <p>Sváček, P. - Louda, P. - Kozel, K.: On Numerical Simulation of Three-Dimensional Flow Problems by Finite Element and Finite Volume Techniques. Journal of Computational and Applied Mathematics. 2014, vol. 270, p. 451-461.</p> <p>Svacek, Petr; Horacek, Jaromir, Numerical simulation of aeroelastic response of an airfoil in flow with laminar-turbulence transition, APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION Volume: 267 Pages: 28-41 2015</p>				

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)	
2011-2015, GA P101-11-0207, Coupled problems of fluid and solid mechanics - nonlinear aeroelasticity, Czech Science Foundation	
2005-2007. 201/05/P142, Numerical solution of aeroelastic problems by finite element method, Czech Science Foundation, post-doc project	

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	University of Texas at El Paso, Department of Mathematical Sciences	visiting assistant professor	8/2005-6/2006

Další formy zahraniční spolupráce

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Petr Tichý				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1973	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	06/2020
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	06/2020

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Teorie aproximace - NMNV543	
Numerické metody optimalizace - NMNV534	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	matematika - matematické modelování a numerická matematika	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematické modelování a numerické metody	2004	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor	Vědecko-technické výpočty	2002	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	1997	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Ústav informatiky AV ČR, Praha	vědecký pracovník	2016	2017	JPP
Česká republika	Fakulta aplikovaných věd ZČU v Plzni	pedagogický pracovník	2008	2014	JPP
Česká republika	Ústav informatiky AV ČR, Praha	vědecký pracovník	2007	2016	PP
Německo	Technische Universität Berlin	research fellow (wissenschaftlicher Mitarbeiter)	2002	2007	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	4	3	0	0

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
matematika - matematické modelování a numerická matematika	2017	Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta		

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		
-------------------------	----------------------	---------------------	--	--

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ	
--	--------------	--------------------	---------------------	--

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu				
C. Echeverría, J. Liesen, D. B. Szyld, P. Tichý, Convergence of the multiplicative Schwarz method for singularly perturbed convection-diffusion problems discretized on a Shishkin mesh, Electronic Transactions on Numerical Analysis (ETNA), Volume 48, pp. 40-62, 2018.				
J. Liesen and P. Tichý, Max-min and min-max approximation problems for normal matrices revisited, Electronic Transactions on Numerical Analysis (ETNA), Volume 41, pp. 159-166, 2014.				
V. Faber, J. Liesen and P. Tichý, Properties of worst-case GMRES, SIAM Journal on Matrix Analysis and Applications, Volume 34, Issue 4, pp. 1500-1519, 2013.				
G. Meurant and P. Tichý, On computing quadrature-based bounds for the A-norm of the error in conjugate gradients, Numerical Algorithms, Volume 62, Issue 2, pp. 163-191, 2013.				

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)				
GA CR - DFG project 17-04150J, Reliable two-scale Fourier/finite element-based simulations: Error-control, model reduction, and stochastics, 2017-2019.				
GA CR project 13-066845, Iterative Methods in Computational Mathematics: Analysis, Preconditioning, and Applications, 2013-2017.				
Institutional support AS CR, project M100300901, Towards deeper understanding of Krylov subspace methods, 2009 - 2012, principal investigator.				
GA AS CR IAA100300802: Theory of Krylov subspace methods and its relationship to other mathematical disciplines, 2008-2012.				

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Německo	Technische Universität Berlin	research fellow (wissenschaftlicher Mitarbeiter)	2002-2007

Další formy zahraniční spolupráce	
Joerg Liesen (TU Berlin, Germany), Gerard Meurant (retired from Commissariat a l'Energie Atomique (CEA), France)	

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Miroslav Tůma				Tituly	prof. Ing. CSc.	
Rok narození	1958	Typ vztahu k UK	PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah	40	do kdy	na dobu neurčitou

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP
Paralelní maticové výpočty - NMNV532 Řídké matice v přímých metodách - NMNV533 Seminář výpočetních metod - NMNV625

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
profesor	technická kybernetika	2003	Technická univerzita v Liberci
docent	technická kybernetika	2000	Technická univerzita v Liberci
kandidát věd	Výpočetní technika	1989	Středisko Výpočetní techniky ČSAV
inženýr	Materiálové inženýrství	1983	ČVUT v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Technická univerzita v Liberci	vědecký pracovník, docent, profesor	2000	2009	JPP
Česká republika	Ústav informatiky AV ČR	vedoucí výzkumný pracovník	1984	2015	PP
Česká republika	Ústav informatiky AV ČR	vedoucí výzkumný pracovník	2015	2017	JPP
Česká republika	MFF UK	profesor	2015		PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - TUL - Fakulta mechatroniky a mezipodoborových inženýrských studií				2
Česká republika - ČVUT - Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	2			
Česká republika - Univerzita Karlova	6	3	0	0

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
technická kybernetika	2000	Technická univerzita v Liberci

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
technická kybernetika	2003	Technická univerzita v Liberci

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu	
J. Scott and M. Tuma. On signed incomplete Cholesky factorization preconditioners for saddle-point systems, SIAM J. Sci. Comput., 36(2014), A2984--A3010. R. Bru, J. Marin, J. Mas and M. Tuma. Preconditioned iterative methods for solving linear least squares problems, SIAM J. Sci. Comput., 36(2014), A2002--A2022. J. Duintjer Tebbens and M. Tuma. On incremental condition estimators in the 2-norm, SIAM J. Matrix Anal. Appl. 35 (2014), 174--197. J. Scott and M. Tuma. HSL_MI28: an efficient and robust limited memory incomplete Cholesky factorization code, ACM Trans. Math. Software, 40 (2014), article 24, 1--19. J. Scott and M. Tuma. Preconditioning of linear least squares by RIF for implicitly held normal equations SIAM J. Sci. Comput., 2017, to appear. J. Kopál, M. Rozložník and M. Tuma. Factorized approximate inverses with adaptive dropping, SIAM J. Sci. Comput., 38 (3), 2016, A1807--A1820. J. Scott and M. Tuma. Solving mixed sparse-dense linear least squares by preconditioned iterative methods SIAM J. Sci. Comput., 39(2017), A2422-A2437. J. Scott and M. Tuma. Improving the stability and robustness of incomplete symmetric indefinite factorization preconditioners, Numerical Linear Algebra with Applications, 24(2017), No. 5, e2099, 18pp.	

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
GA ČR 17-04150J, Robustní dvojúrovňové simulace založené na Fourierově metodě a metodě konečných prvků: odhady chyb, redukované modely a stochastika, 2017-2019, spolunavrhovatel za MFF UK OP VVV, CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002713, projekt Doktorské školy, spoluřešitel za MFF UK, od roku 2017

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené státy americké	Los Alamos National Laboratory	vědecký pracovník	celkem 6 měsíců v 1999-2002
Francie	Cerfacs, Toulouse, Parallel Algorithms Group (1998).	vědecký pracovník	07/1998 - 12/1998

Další formy zahraniční spolupráce
University of Reading, Great Britain (Jennifer Scott, v současné chvíli nejaktivnější spolupráce), Polytechnic University of Valencia, Španělsko (José Mas, José Marín)

C-I - Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Karlova						
Fakulta / vysokoškolský ústav	Matematicko-fyzikální fakulta						
Název studijního programu	Numerická a výpočtová matematika						
Jméno a příjmení	Tomáš Vejchodský				Tituly	doc. RNDr. Ph.D.	
Rok narození	1976	Typ vztahu k UK	PP	rozsah		do kdy	
Typ vztahu k fakultě (ústavu), která SP uskutečňuje			PP	rozsah		do kdy	

Působení ve fakultní nemocnici nebo smluvním zdravotnickém zařízení			
Oficiální název a sídlo (obec) FN / zdravotnického zařízení	Typ prac. vztahu	Rozsah	Do kdy

Další současná působení na pozici akademického pracovníka na jiných VŠ		
Oficiální název a sídlo vysoké školy / fakulty	Typ prac. vztahu	Rozsah

Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další uskutečňování SP	
Techniky aposteriorního odhadování chyby - NMNV461	
Numerické modelování problému elektrotechniky - NMNV462	

Zapojení do uskutečňování doktorského studijního programu					
Člen OR	Ano	Školitel	Ano	Vyučující / přednášející	Ano

Údaje o vzdělání na VŠ			
získaný titul	obor (SP/SO)	rok ukončení	VŠ/fa
docent	aplikovaná matematika	2009	Univerzita Karlova
doktor	Vědecko-technické výpočty	2003	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
doktor přírodních věd	Matematika	2000	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
magistr	Matematika	2000	Univerzita Karlova v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
Probíhající doktorské studium		zahájení:	

Údaje o odborném působení od absolvování VŠ (delší než 0.5 roku)					
Stát	Název zaměstnavatele	Zastávaná pozice	Od kdy	Do kdy	Úvazek
Česká republika	Matematický ústav AV ČR, v.v.i.	vědecký pracovník	2003	-	PP
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	University of Oxford	research fellow	2013	2014	PP

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních a disertačních prací (za posledních 10 let)				
Název VŠ	Počty bakalářských prací	Počty diplomových prací	Počty rigorózních prací	Počty disertačních prací
Česká republika - Univerzita Karlova	3	4	0	3

Zkušenosti s garantováním studijních programů/oborů (pouze u navrhovaného garanta SP)				
Škola	Studijní program	Studijní obor	Typ	Od-do

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
aplikovaná matematika	2009	Univerzita Karlova

Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ
-------------------------	----------------------	---------------------

Obor probíhajícího habil./jmen. řízení	Rok zahájení	Předpokl. ukončení	Řízení konáno na VŠ
--	--------------	--------------------	---------------------

Nejvýznamnější publikační činnost vztahující se ke studijnímu programu
<p>Vejchodský Tomáš, Jaroš Filip, Kučera Milan, Rybář Vojtěch: Unilateral regulation breaks regularity of Turing patterns, <i>Physical Review E</i> 96, 2017, 022212.</p> <p>Plesa Tomislav, Vejchodský Tomáš, Erban Radek: Test Models for Statistical Inference: Two-Dimensional Reaction Systems Displaying Limit Cycle Bifurcations and Bistability <i>Stochastic Processes, Multiscale Modeling, and Numerical Methods for Computational Cellular Biology</i>, edited by: David Holcman, Springer, Cham, 2017, 3-27.</p> <p>Plesa Tomislav, Vejchodský Tomáš, Erban Radek: Chemical reaction systems with a homoclinic bifurcation: an inverse problem <i>Journal of Mathematical Chemistry</i> 54 (10), 2016, 1884-1915.</p> <p>Liao Shuohao, Vejchodský Tomáš, Erban Radek: Tensor methods for parameter estimation and bifurcation analysis of stochastic reaction networks <i>J. R. Soc. Interface</i> 12 (108), 2015, 20150233.</p> <p>Duncan Andrew, Liao Shuohao, Vejchodský Tomáš, Erban Radek, Grima Ramon: Noise-induced multistability in chemical systems: Discrete versus continuum modeling <i>Physical Review E</i> 91 (4), 2015, 042111.</p> <p>Vejchodský Tomáš: Accurate reduction of a model of circadian rhythms by delayed quasi steady state assumptions <i>Mathematica Bohemica</i> 139 (4), 2014, 577-585.</p> <p>Ainsworth Mark, Vejchodský Tomáš: Robust error bounds for finite element approximation of reaction-diffusion problems with non-constant reaction coefficient in arbitrary space dimension <i>Comput. Methods Appl. Mech. Engrg.</i> 281, 2014, 184-199.</p> <p>Šebestová Ivana, Vejchodský Tomáš: Two-sided bounds for eigenvalues of differential operators with applications to Friedrichs', Poincaré, trace, and similar constants <i>SIAM J. Numer. Anal.</i> 52 (1), 2014, 308-329.</p> <p>Cotter Simon L., Vejchodský Tomáš, Erban Radek: Adaptive Finite Element Method Assisted by Stochastic Simulation of Chemical Systems <i>SIAM Journal on Scientific Computing</i> 35 (1), 2013, B107-B131.</p> <p>Vejchodský Tomáš: Complementary error bounds for elliptic systems and applications <i>Applied Mathematics and Computation</i> 219 (13), 2013, 7194-7205.</p>

Přehled významných grantů a projektů souvisejících s vědeckou, výzkumnou a další tvůrčí činností odpovídající příslušnému studijnímu programu (za posledních 10 let)
<p>2017-2019 project "Doctoral school for education in mathematical methods and tools in HPC", OP VVV, team member</p> <p>2017-2019 Neuron Impuls, project "Spolehlivé odhady vlastních čísel a vlastních funkcí diferenciálních operátorů", Neuron Fund, main investigator</p> <p>2013-14 Marie Curie Intra-European Fellowship, project "StochDetBioModel", Mathematical Institute, University of Oxford, main investigator</p>

Působení v zahraničí			
Stát	Název zahraniční instituce	Zastávaná pozice	Od-do
Spojené království Velké Británie a Severního Irska	University of Oxford	research fellow	2013-2014

Další formy zahraniční spolupráce
individuální spolupráce s následujícími partnery: Mark Ainsworth (Brown University, U.S.A.), Radek Erban (University of Oxford, Velká Británie), Ivana Šebestová (University of Concepcion, Chile), Hehu Xie (Chinese Academy of Sciences, Peking, Čína), atd.