

**Témata disertačních prací pro přijímací řízení ve studijním oboru
Ph.D. Theses Topics for the Admission Procedure in the Branch of
s platností od 1.3.2010/ valid from March 1st 2010**

**Radioelektronika 2601V010
Radioelectronics**

Název tématu (mohou být dále upřesněna)	Jméno školitele	☎, e-mail	Katedra
Aktivní optická vlákna čerpaná přes plášť Aktive Optical Fibros Dumping threwh Cladding	Doc. Ing. Karel Novotný, CSc. + ÚFE AVČR	+420 2 2435 2294 novotnyk@fel.cvut.cz	K13117
Přechodové jevy v optických vláknových zesilovačích Transient Effect in Optical Fibre Amplifiers	Doc. Novotný + ÚFE AVČR	+420 2 2435 2294 novotnyk@fel.cvut.cz	K13117
Plánování bezdrátových optických sítí Planning of Wireless Optical Networks	Doc. Novotný Ing. Stanislav Zvánovec, Ph.D. (školitel specialista)	+420 2 2435 2294 novotnyk@fel.cvut.cz +420 2 2435 5966 xzvanove@fel.cvut.cz	K13117
Nelineární vláknová optika v rádiových sítích Nonlinear Radio-over-fiber Systems	Doc. Novotný Ing. Stanislav Zvánovec, Ph.D. (školitel specialista)	+420 2 2435 2294 novotnyk@fel.cvut.cz +420 2 2435 5966 xzvanove@fel.cvut.cz	K13117
Zdroje kmitočtu v pásmu mikrovln a milimetrových vln Generators in Microwave and mm Waves	Prof. Ing.Karel Hoffmann,CSc.	+420 2 2435 2276 hoffmann@fel.cvut.cz	K13117
Nové vektorové měřicí metody Novell Methods of Vector Measurement	Prof. Ing.Karel Hoffmann,CSc.	+420 2 2435 2276 hoffmann@fel.cvut.cz	K13117
Ultra-širokopásmové mikrovlnné senzory Ultra Wide Band Microwave Sensors	Prof. Ing.Karel Hoffmann,CSc.	+420 2 2435 2276 hoffmann@fel.cvut.cz	K13117
Nonlinear Microwave Circuit Nelineární mikrovlnné obvody	Prof. Ing.Karel Hoffmann,CSc.	+420 2 2435 2276 hoffmann@fel.cvut.cz	K13117
Mikrovlnné radarové senzory Microwave Radar Sensors	Prof. Ing.Karel Hoffmann,CSc. Ing. Přemysl Hudec, CSc. (specialista)	+420 2 2435 2276 hudecp@fel.cvut.cz	K13117
Detekce a měření protipancéřových střel Detection and Measurement of Anti-Armour Missiles	Prof. Ing.Karel Hoffmann,CSc. Ing. Přemysl Hudec, CSc. (specialista)	+420 2 2435 2276 hudecp@fel.cvut.cz	K13117
Modelování uniplanárních mikrovlnných obvodů, vedení a antén Planar Microwave Circuits, Ttransmission Lines, Antennas	Doc. Ing. Jan Macháč, DrSc.	+420 2 2435 2279 machac@fel.cvut.cz	K13117
Šíření elektromagnetických vln v periodických strukturách Propagation of Electromagnetic Waves in Periodic Structures	Doc. Ing. Jan Macháč, DrSc.	+420 2 2435 2279 machac@fel.cvut.cz	K13117
Využití nanostruktur v elektronice Applications of Nanostructures in Electronics	Doc. Ing. Jan Macháč, DrSc.	+420 2 2435 2279 machac@fel.cvut.cz	K13117
Metamateriály Metamaterials	Doc. Ing. Jan Macháč, DrSc.	+420 2 2435 2279 machac@fel.cvut.cz	K13117
Vysokofrekvenční obvody na substrátu z umělého dielektrika High Frequency Circuits on an Artificial Dielectric Substrate	Doc. Ing. Jan Macháč, DrSc.	+420 2 2435 2279 machac@fel.cvut.cz	K13117

Antény a senzory pro „Body and Personal Area Networks“ Antennas and Sensors for Body and Personal Area Networks	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz	K13117
Blízké pole vyzařujících struktur, analýza, vývoj metodiky měření... Near Radiative Field of Radiating Structures, Analysis, Methods of Measurement	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz	K13117
Nové materiály pro využití v anténní technice New Materials for Antenna Technology	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz	K13117
Simulace a měření rušivého elektromagnetického vyzařování, EMC Simulation and Measurement of Interferences, EMC	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz	K13117
EMC – problematika rušivého elektromagnetického vyzařování EMC – Electromagnetic Interferences	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz	K13117
Antény pro mm vlny Antennas for mm Waves	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz	K13117
Širokopásmové (multipásmové) antény Broadband (Multiband) Antennas	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc. Ing. Milan Polívka, Ph.D. (specialista)	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz +420 2 2435 2250 polivka@fel.cvut.cz	K13117
Antény s kombinovanými vyzařovacími prvky liniového a aperturového charakteru Antennas with Radiated Linear and Aperture Elements	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc. Ing. Milan Polívka, Ph.D. (specialista)	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz +420 2 2435 2250 polivka@fel.cvut.cz	K13117
Antény s prvky MEMS MEMS Based Antennas	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz	K13117
UWB komunikace (antény, šíření, prvky systému) UWB Communication (antennas, propagation, elements of system)	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz	K13117
Elektricky malé antény Electrically Small Antennas	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc. Ing. Milan Polívka, Ph.D. (specialista)	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz +420 2 2435 2250 polivka@fel.cvut.cz	K13117
Milimetrová spektroskopie Milimetre-wave Spectroscopy	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc. Ing. Petr Černý, Ph.D. (specialista)	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz +420 2 2435 2277 xcernyp1@fel.cvut.cz	K13117
Bezdrátové napájení pro inteligentní prostory Wireless Power Transmission for Intelligent Buildings	Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc. Prof. Ing. Pavel Pechač, Ph.D.	+420 2 2435 2282 mazanekm@fel.cvut.cz +420 2 2435 2252 pechac@fel.cvut.cz	K13117
Nelineární optické vlnovody Nonlinear Optical Waveguides	Doc. Ing. Karel Novotný, CSc.	+420 2 2435 2294 novotnyk@fel.cvut.cz	K13117
Modely šíření signálu v zástavbě pro perspektivní družicové systémy Signal Propagation Modeling for Prospective Satellite Systems in Urban Areas	Prof. Ing. Pavel Pechač, Ph.D.	+420 2 2435 2252 pechac@fel.cvut.cz	K13117

Plánování systémů DVB-SH pro platformy ve velkých výškách DVB-SH Systems for High Altitude Platforms	Prof. Ing. Pavel Pechač, Ph.D.	+420 2 2435 2252 pechac@fel.cvut.cz	K13117
Šíření rádiových vln pro perspektivní komunikační systémy Propagation of Radiowaves for Prospective Communication System	Prof. Ing. Pavel Pechač, Ph.D.	+420 2 2435 2252 pechac@fel.cvut.cz	K13117
Automatizace ladění filtrů Automated Tuning of Filters	Prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.	+420 2 2435 2278 skvor@fel.cvut.cz	K13117
Evoluční metody návrhu vf. obvodů Evolution Methods of hf Circuits Design	Prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.	+420 2 2435 2278 skvor@fel.cvut.cz	K13117
Analýza mikrovlnných prvků v časové oblasti Time Domain Analysis of Microwave Elements	Prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.	+420 2 2435 2278 skvor@fel.cvut.cz	K13117
Analýza nelineárních mikrovlnných obvodů Analysis of Non Linear Microwave Circuits	Prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.	+420 2 2435 2278 skvor@fel.cvut.cz	K13117
Nové kalibrační metody mikrovlnných měření New calibration microwave measurement methods	Prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.	+420 2 2435 2278 skvor@fel.cvut.cz	K13117
Modelování vf. obvodů neuronovými sítěmi Neural Network Microwave Circuit Modelling	Prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.	+420 2 2435 2278 skvor@fel.cvut.cz	K13117
Nové metody modelování mikrovlnných struktur New Methods of Modeling of Microwave Structures	Prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.	+420 2 2435 2278 skvor@fel.cvut.cz	K13117
Diagnostika na bázi mikrovlnných technologií Diagnostics Based on Microwave Technologies	Prof. Ing. Jan Vrba, CSc.	+420 2 2435 2298 vrba@fel.cvut.cz	K13117
Optimalizace procesu mikrovlnného ohřevu a vysoušení Optimization of Microwave Heating and Drying	Prof. Ing. Jan Vrba, CSc.	+420 2 2435 2298 vrba@fel.cvut.cz	K13117
Studie aplikátorů pro mikrovlnnou termoterapii Applicators for Microwave Thermotherapy	Prof. Ing. Jan Vrba, CSc.	+420 2 2435 2298 vrba@fel.cvut.cz	K13117
Metody testování mikrovlnných aplikátorů Methods for Evaluation of Microwave Applicators	Prof. Ing. Jan Vrba, CSc.	+420 2 2435 2298 vrba@fel.cvut.cz	K13117
Modelové výpočty pro mikrovlnnou termoterapii Treatment Planning for Microwave Thermotherapy	Prof. Ing. Jan Vrba, CSc.	+420 2 2435 2298 vrba@fel.cvut.cz	K13117
Nové aplikace mikrovlnné techniky New Applications of Microwave Technique	Prof. Ing. Jan Vrba, CSc.	+420 2 2435 2298 vrba@fel.cvut.cz	K13117
Mikrovlnná technika pro lékařskou diagnostiku Microwave Technique for Medical Diagnostics	Prof. Ing. Jan Vrba, CSc.	+420 2 2435 2298 vrba@fel.cvut.cz	K13117
Radiotechnické metody pro ověřování biologických účinků EM pole Microwave Methods for Evaluation of Biological Effects of EM Fields	Prof. Ing. Jan Vrba, CSc.	+420 2 2435 2298 vrba@fel.cvut.cz	K13117
Komponenty pro moderní optické sítě Components for Modern Optical Networks	Ing. Stanislav Zvánovec, Ph.D. - prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc. ÚFE AV ČR (školitel spec.)	+420 2 2435 5966 xzvanove@fel.cvut.cz	K13117