

PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ NA FAST VUT V BRNĚ
DO DOKTORSKÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU GEODÉZIE A KARTOGRAFIE
PRO AKADEMICKÝ ROK 2017-2018

TÉMATÁ DOKTORSKÝCH STUDIÍ

Č.	Název	Angl. výuka	Abstrakt	Ústav	Obor	Školitel
1	Vývoj metod kvalitativního zhodnocení dat progresivních měřických technologií nástroji GIS na bázi operační analýzy	Ne	Předmětem tématu je vývoj metod kvalitativního zhodnocení dat progresivních měřických technologií nástroji GIS na bázi operační analýzy, zahrnující kvalitativní zhodnocení a optimalizaci dat získaných technologiemi laserového skenování, fotogrammetrie a metodou GNSS. Cílem je efektivní vytěžení dat, zvýšení jejich informačního obsahu a praktické využitelnosti. Součástí řešení bude i optimalizace sběru dat na bázi operační analýzy např. grafových algoritmů.	GED	GAK	Bartoněk Dalibor
2	Geometrická přesnost ve výstavbě	Ne	Tématem práce je problematika geometrické přesnosti ve výstavbě. Řešena bude metodika kontrolních měření geometrických parametrů staveb s využitím nejmodernějších geodetických měřících technologií (robotizované totální stanice, GNSS, laserové skenování, aj.) a jejich dokumentace jako součást prokazování jakosti stavby. Součástí řešení tématu je analýza výrobních norem (Eurokódů) z hlediska geometrické přesnosti staveb v kontextu současných vytyčovacích ČSN a jiných souvisejících norem.	GED	GAK	Bureš Jiří
3	Monitoring staveb	Ne	Tématem práce je problematika monitoringu staveb. Řešena bude problematika etapových měření i kontinuálního automatizovaného měření s využitím elektronických měřících stanic různého typu. Součástí řešení bude metodika měření, problematika integrace různorodých dat a jejich vyhodnocení, grafické vyjádření výsledků, analýza přesnosti a interpretace výsledků.	GED	GAK	Bureš Jiří
4	Kalibrace měřících zařízení využívaných při stavební činnosti na mořském dně	Ne	Stavební činnosti na mořském dně souvisí hlavně s těžbou ropy, plynu a s výstavbou větrných elektráren. Pro tuto stavební činnost jsou využívány lodě se speciální výbavou pro určení polohy a orientace lodě či některé její části. Požadované přesnosti jsou pod 10 cm v poloze a proto jsou zařízení před každým projektem kalibrována. V současnosti neexistují jasná pravidla pro provádění těchto kalibrací. Cílem tématu je návrh metodik kalibrací založený na analýze stávajícího stavu.	GED	GAK	Machotka Radovan

5	Indoor mobile mapping	Ne	Cílem tématu je vývoj mobilního systému pro mapování a 3D modelování vnitřních prostor budov. V první fázi půjde o vývoj systému určeného pro snímání uzavřených prostor s rovnou podlahou. Další směřování bude upřesněno v návaznosti na důkladnou rešerši požadavků zákazníků a trendů v této oblasti trhu.	GED	GAK	Machotka Radovan
6	Geodynamické zhodnocení výsledků měření z GNSS sítí v prostoru střední Evropy z hlediska kinematiky a seismického hazardu.	Ne	V letech 2008 až 2015 Ústav geodézie realizoval řadu opakovaných GNSS měření na bodech sítě MORAVA, polygonech Tetčice a Znojmo. Tyto výsledky jsou průběžně doplňovány údaji z dalších geodynamických sítí - HIGHLANDS, East Sudeten, CZEPOS a TOPNET. Cílem práce je tyto výsledky sjednotit, zhodnotit a provést jejich interpretaci ve vztahu k seismickým projevům a tektonice in Central Europe.	GED	GAK	Pospíšil Lubomil
7	Měření posunů stavebních a přírodních objektů pomocí Globálních Navigačních Satelitních Systémů	Ne	Metodika měření posunů pomocí Globálních Navigačních Satelitních Systémů s ohledem na současný stav jejich vývoje. Analýza a kritické zhodnocení dosavadních observačních a vyhodnocovacích postupů s využitím permanentních a epochových observací. Testování modifikovaných postupů měření posunů na různých typech objektů.	GED	GAK	Švábenský Otakar