

Ústav matematiky a statistiky spolupracuje s mnoha institucemi a oblast aplikované matematiky a statistiky tak participuje na výsledcích i metodách užívaných v praktických problémech mnoha vědních oborů. Do této spolupráce se svými závěrečnými pracemi nebo stážemi nezřídka zařazují i studenti matematických oborů. Následující vybraná vědecká spolupráce představuje modelové příklady reálných situací, se kterými se student nebo absolvent v praxi může setkat.

- spolupráce s Českým hydrometeorologickým ústavem na statistickém zpracování dat aplikací teorie rekordů na data o maximálních denních srážkách v letech 1933–2002 z 33 srážkoměrných stanic na území Jihomoravského kraje a kraje Vysočina

- spolupráce s Geografickým ústavem PŘF na modelování erytemálně aktivního ultrafialového záření (EUV) na stanici J. G. Mendela v Antarktidě v období 1.9.2007–29.2.2008

- spolupráce s Masarykovým onkologickým ústavem v Brně na analýze přežití na základě údajů o 47 pacientech s nádory žaludku, kteří byli léčeni v MOUÁ v letech 2006–2012

- spolupráce s III. interní kardiologická klinika 3. L.F. KU v Praze na studiu vlivu genových polymorfizmů, jako dědičného faktoru a jiných rizikových faktorů u pacientů po předčasném infarktu myokardu

- spolupráce s Masarykovým onkologickým ústavem v Brně na studiu vlivu různých faktorů na posttransplantační prognózu přežívání pacientů s akutní myeloidní leukémií a vývoji modelů přežití pro onkologická onemocnění

- spolupráce s Ústavem imunologie 2. L.F. UK v Praze na vývoji prognostických modelů přežití pacientů s rakovinou prostaty jako součást vývoje vakcíny, která má těmto pacientům ulehčit a prodloužit život

- spolupráce s Ústavem neuroimunologie SAV v Bratislavě studium MRI skenů mozku pacientů s Alzheimerovou chorobou s cílem nalézt příčiny degenerování mozku a zpomalit

průběh choroby jako součást vývoje vakcíny, která má těmto pacientům ulehčit a prodloužit život

- spolupráce s Dentální klinikou na Universitě v Glasgow studium 3D modelů lidské tváře z trojdimenzionálních fotografií při predikci pooperačních změn po ortognatické operaci čelisti a při ortognatických poruchách

- spolupráce s Katedrou fyzické geografie a geoekologie University Komenského v Bratislavě studiu vlivu stavu půdy a klimatických faktorů na poškození lesa při orkánu ve Vysokých Tatrách v roce 2004

- spolupráce s Katedrou fyzické geografie a geoekologie University Komenského v Bratislavě tvorba predikčního modelu výšky sněhové pokrývky na základě množství srážek, teploty a slunečního svitu a charakteristika stanoviště v Nízkých Tatrách za posledních 30 let s cílem podat v předstihu informace lyžařským střediskům o předpovědi sněhových srážek