

1. Príprava a realizácia semináru „Rady skúseného matikára“ pre učiteľov matematiky zo základných a stredných škôl Liptova, Oravy, Kysúc i ďalších regiónov Slovenska. Zámerom organizátorov podujatia je poskytnúť praktické rady a skúsenosti dvoch-troch ostrieľaných matikárov zo Slovenska či Česka svojim kolegom, ktorí majú chuť učiteľsky podrásť. Dôraz bude kladený na praktickú stránku vecí, teoretické mudráctva budú mať svoje miesto na periférii aktivity. Predpokladaný termín realizácie je **február 2018**. Ak sa seminár vydarí, spokojnosť jeho účastníkov môže mať blahodarný účinok pri radení stredoškólakom ohľadom ich budúcnosti, a teda že ísť študovať kvalitnú matematiku do Ružomberka má hlavu a pätu.

2. Populárno-vedecké prednášky určené aj, no nielen stredoškólakom, ktoré môžu figurovať v marketingovej ponuke Pedagogickej fakulty **počas celého akademického roka**.

Syn dobráckeho otca (Lucia Csachová)

Anotácia: Kde sú ukryté králiky domáce v knihe Da Vinciho kód od Dana Browna? A čo majú spoločné s margarétami, slnečnicami či šiškami? A prečo by to mali vedieť maliari a fotografi? Prednáška sa bude snažiť odpovedať na tieto a ďalšie otázky.

Za kulisami hazardu (Martin Papčo)

Anotácia: Ak je šťastena človeku priaznivo naklonená, môže na hazarde grandiózne zarobiť – účastnícky poplatok je nízky a výhra astronomická. Hazard však plní vrecká aj jeho prevádzkovateľovi – síce po drobniakoch, ale isto. Ako to teda je? Kto v hazardnej hre ťahá za dlhší a kto za kratší koniec? Hráč alebo bankár? Zámerom prednášajúceho je objasniť, aké príjmy možno obe na hazarde zúčastnenej strany očakávať, ako aj ďalšie aspekty tohto štátom obľúbeného druhu podnikania.

Súčasný pohľad na dielo a prínos Galilea (Štefan Tkačik)

Anotácia: Na základe prekladu a spracovania jedného z najvýznamnejších diel Galilea Rozhovory a matematické dôkazy o dvoch nových vedách, o mechanike a pohybe telies, budú sprístupnené už zabudnuté demonštrácie a dôkazy z matematiky a fyziky. Cieľom prednášok je popularizovať vedeckú prácu Galileiho z oblasti mechaniky a ukázať niektoré paradoxy, ktoré boli inšpiráciou pre ďalšie objavy a dôkazy zákonitostí prírody.

Zaznie v rámci podujatia **Týždeň vedy a techniky 2017**.

Matematika vo filmoch a vtipoch (Lucia Csachová)

Anotácia: Tabule popísané zložitými matematickými vzorcami a výpočtami sa často vyskytujú vo filmoch ako symbol niečoho veľmi zložitého. Prednáška sa bude venovať zaujímavostiam z niektorých „matematických“ filmov a problematike zmyslu matematikov pre humor.

Zaznie v rámci podujatia **Týždeň vedy a techniky 2017 v pondelok 6. 11. 2017, 8:00**, miestnosť číslo 302, Ružomberok, PedF.

Ako sa z umelca stal (stane) matematik a naopak (Lucia Csachová)

Anotácia: Tvorba holandského grafika M. C. Eschera je známa a mnohými ľuďmi obdivovaná. Menej známy je fakt, že jeho prácu ovplyvnila aj kryštalografia a teória symetrií. Prednáška bude zameraná na postupy, ktoré použil, a pomocou ktorých môžeme vytvoriť aj my umelecké dielko. Zaznie v rámci podujatia **Týždeň vedy a techniky 2017 v stredu 8. 11. 2017, 8:00**, miestnosť č. 209, Levoča, IJP.

O dotykoch v matematike (Martin Billich)

Anotácia: Medzi najatraktívnejšie partie elementárnej geometrie možno zaradiť úlohy, v ktorých hľadáme kružnicu dotýkajúcu sa daných troch geometrických útvarov (bodov, priamok, kružníc) a ktoré sa obvykle označujú ako Apolloniove úlohy. Práve úlohy, ktoré riešil Apollonios, v dejinách nedali spávať mnohým významným matematikom. Jej riešením sa zaoberali napríklad Viéte, Fermat, Newton, Descartes, Euler, Carnot, Plücker, Gergonne, Gaultier, Fouché a mnohí ďalší. V tomto príspevku sa pokúsime načrtnúť niektoré metódy riešenia úloh o kružniciach, pri ktorých sa ukáže ako veľmi užitočné siahnuť po niektorom z programov dynamickej geometrie. V súčasnosti je veľmi atraktívny softvér GeoGebra, ktorý poskytuje ideálne prostredie na vizualizáciu geometrických vzťahov, tvorbu hypotéz, ich overovanie a ktorý môže byť pre študentov motiváciou k hlbšiemu štúdiu matematiky.

Zaznie v rámci podujatia **Týždeň vedy a techniky 2017**.