

# JUBILANT doc. JOSEF POLÁK

**K 70. narozeninám doc. RNDr. Josefu Polákovi, CSc., z katedry matematiky Fakulty aplikovaných věd poblahopřál v září rektor ZČU. Připomeňme alespoň ve zkratce jubilentovy nejdůležitější pedagogické a odborné aktivity:**

Pedagogické působení zahájil jako středoškolský profesor matematiky a fyziky. Po dvouletém vyučování na střední škole v Horažďovicích nastoupil v roce 1960 dráhu vysokoškolského učitele na Vysoké škole strojí a elektrotechnické v Plzni. Postupně zde působil jako asistent a odborný asistent na katedře matematiky a po dobu deseti let též na katedře teoretické elektrotechniky. Jeho slibně se vyvíjející pedagogické a vědecké zaměření bylo však v sedmdesátých letech v tzv. době normalizace negativně ovlivněno "kádrovou nedostatečností". Až v roce 1981 mu byla povolena obhajoba kandidátské disertační práce a v roce 1990 byl jmenován docentem, v roce 1992 se habilitoval na Fakultě aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni. Byl vedoucím oddělení na katedře matematiky. Pracoval též v akademických orgánech univerzity a fakult, byl členem vedení ZČU a kolegia rektora, akademického senátu univerzity i Fakulty aplikovaných věd a členem vědeckých rad Fakulty elektrotechnické a Fakulty pedagogické. Je předsedou ediční rady ZČU a zástupcem FAV v redakční radě pro odborné a vědecké publikace. Na FAV je členem oborové rady doktorského studijního programu Aplikovaná matematika.

Velmi iniciativní a záslužná byla činnost docenta Poláka v Radě vysokých škol ČR, ve které působil od jejího založení po listopadu 1989 a po dvě tříletá funkční období byl členem předsednictva. Aktivně pracoval jako funkcionář a člen několika pracovních komisí RVŠ. Podílel se též na formování a činnosti Fondu rozvoje vysokých škol jako člen výboru a poté jako první předseda dozorčí rady. Po čtyřleté období byl předsedou redakční rady časopisu ALMA MATER.

Dlouhodobě se angažoval v přednáškové a organizační činnosti v matematické olympiádě, po řadu let zastával funkci předsedy krajského výboru Matematické olympiády a člena ústředního výboru Matematické olympiády. Byl také dlouholetým členem výboru pobočky Jednoty českých matematiků a fyziků a po dvě funkční období členem výboru matematické vědecké sekce JČMF. V červnu letošního roku mu bylo uděleno čestné členství v JČMF.

Vědecko-pedagogická aktivita doc. Poláka byla zaměřena především na aplikovanou matematiku (zejména na analytické a numerické metody v teorii elektromagnetického pole) a na didaktiku matematiky a fyziky. Je autorem čtyř knih a spoluautorem dalších čtyř knižních publikací, autorem či spoluautorem dvanácti skript a desítek vědeckých zpráv, odborných článků



Doc. Josefa Poláka (na snímku vlevo) přijal u příležitosti jeho životního jubilea rektor ZČU doc. Josef Průša.

a příspěvků na vědeckých a pedagogických konferencích. Mezi jeho nejvýznamnější práce patří monografie "Variační principy a metody teorie elektromagnetického pole" (Praha, Academia 1988). Již v osmi vydáních vyšla jeho velmi úspěšná didaktická knižní publikace "Přehled středoškolské matematiky" (8. vyd. Praha, Prometheus 2005) v celkovém nákladu přes dvě stě tisíc výtisků. Doplnkem užitečným i pro vysokoškoláky je dvoudílná sbírka řešených příkladů "Středoškolská matematika v úlohách I, II" (2. vyd. Praha, Prometheus 2006).

doškolské matematiky" (8. vyd. Praha, Prometheus 2005) v celkovém nákladu přes dvě stě tisíc výtisků. Doplnkem užitečným i pro vysokoškoláky je dvoudílná sbírka řešených příkladů "Středoškolská matematika v úlohách I, II" (2. vyd. Praha, Prometheus 2006).

## Redakce UN položila jubilentovi několik otázek

**Pane docente, dokázal byste charakterizovat, jak se padesát let za katedrou "podepíše" na člověku?**

V tomto školním roce se skutečně uzavře padesát let od doby, kdy jsem v posledním roce vysokoškolského studia převzal část úvazku za středoškolského profesora, který nastoupil základní vojenskou službu. Bylo to na střední škole (nynějším gymnáziu) Jana Nerudů v Praze. Zde jsem získával za katedrou první praktické zkušenosti ve výuce fyziky. Na střední škole v Horažďovicích, kam jsem poté nastoupil na umístěnku, jsem učil matematiku a fyziku ve všech ročnících a ve druhém roce působení jsem dostal i třídnictví v posledním ročníku. Tato doba se mi hluboce vryla do mého nitra a získal jsem tu řadu přátel na celý zbytek života nejen mezi kolegy, ale i mezi studenty, kteří mi byli generačně blízko. Přesto jsem velmi rád, že v dalším průběhu života jsem mohl působit na vysoké škole. Toto působení mi totiž umožnilo odborný růst, ale i psychologické poznávání mnoha zajímavých a hodnotných lidí z řad vysokoškolských pedagogů i studentů několika generací. Přitom jsem mohl pozorovat, jak se změnami společnosti se vyvíjela mladá generace. Tento vývoj mne vedl k soustavné inovaci přednášek, seminářů i cvičení, vytváření a zdokonalování učebních textů. Oproti středoškolskému studiu na vysoké škole zpětná vazba má ovšem dlouhodobější charakter.

Shrnuto a podtrženo – padesát let práce za katedrou se muselo "podepsat" na člověku zcela nesmazatelně.

**Jak s odstupem času hodnotíte svoje minulé studenty a jak v porovnání s nimi vnímáte dnešní studenty?**

Současná generace studentů je bezesporu sebevědomější, má širší rozhled, je vybavenější v západních jazycích, znalejší výpočetní techniky, dovede využívat počítačů, Internetu atd.

Naproti tomu však oproti minulým generacím méně čte, s čímž souvisí pokles schopností studia z literatury a především

výrazný pokles vyjadřovacích schopností v ústní a písemné podobě. Počet nadaných a pilných studentů se asi příliš nezměnil, ale se zvětšováním počtů přijímaných studentů narůstá počet těch studentů, jimž postačují průměrné a žel i podprůměrné výsledky. Zřejmě jim chybí náležitá motivace, resp. potřebné volní vlastnosti.

Speciálně v této souvislosti bych chtěl připomenout, že již starověký řecký matematik Eukleides zdůraznil svému králi: "K matematice nevede cesta královská." Bez píle, houževnatosti a překonávání překážek nelze být úspěšným nejen v matematice, ale v žádném vědním oboru. Další věc, kterou pokládám za nutné zdůraznit,

je skutečnost, že cílem výuky matematiky nemůže být jen sdělování hotových výpočtů a dalších algoritmů, ale jejím cílem musí být především pěstování logického myšlení, matematických schopností a umění praktického užití matematických poznatků. Proto ve výuce matematiky je nutné vést studenty k tomu, aby byli schopni odpovídat nejen na otázky typu: "Jak?", ale především na otázky typu: "Proč?" a "Za kterých předpokladů (podmínek)?"

**V průběhu své akademické dráhy jste se věnoval nejen matematice, ale též teoretické elektrotechnice, zejména teorii elektromagnetického pole. Kterému z těchto vědních oborů jste se věnoval s větším zaujetím?**



Doc. Polák má indiánské předky...

V době mého vysokoškolského studia mě zaujala nejen matematika, ale i fyzika a zejména mne fascinovala Maxwellova teorie elektromagnetického pole a Einsteinoва speciální i obecná teorie relativity. Klasickou teorii elektromagnetického pole i kvantovou teorii jsem pak uplatnil ve své absolventské práci "Optické vlastnosti polovodičů" pod vedením prof. E. Kliera. Tato práce byla nejen teoretická, ale i experimentální s uplatněním spektrografických metod. V této době a zejména později jsem si stále více uvědomoval, že matematika je nutným základem moderní fyziky a techniky. Význam matematiky spočívá zejména v tom, že je vyjadřovacím jazykem v těchto i dalších oborech. Za hlavní úkol didaktiky matematiky pak považuji zkoumání, jak učinit výuku matematiky zajímavou.

Matematice a její didaktice jsem se proto věnoval s obdobným zaujetím jako aplikacím matematiky (zejména v teorii elektromagnetického pole).

**Mezi řadou gratulantů jeden významný chyběl osobně, ale nezapomněl Vám poblahopřát alespoň na dálku...**

Ano, z Ameriky, kontinentu mých předků, mi blahopřání poslal ze své cesty vedoucí katedry matematiky FAV prof. Pavel Drábek. Jeho upřímné a krásně stylizované přání mne velmi potěšilo.

**Prozradíte nám, jak to bylo se středoamerickým původem Vašich předků?**

Pradědeček z matčiny strany odešel z Čech nejprve do Spojených států a posléze do Guatemaly. Zde se oženil s dívkou, jejíž maminka byla středoamerická indiánka z kmene Mayů. Měli spolu dvě dcery, z nichž se mladší – moje babička provdala zpět do Čech. Podrobně velmi zajímavé osudy mého pradědečka v Americe popsal český cestovatel E. St. Vráz.

**Přejeme v dalších letech hodně štěstí, radosti a jen samé příjemné události!**  
*Kolektiv katedry matematiky FAV*