

Martin Černohorský očima svých žáků

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 33 (1988), No. 6, 326--331

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139276>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1988

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

- [14] PÁZMAN, A.: *On formulas for the distribution of nonlinear L. S. estimates*. *Statistics* 18 (1987) 3—15.
- [15] PÁZMAN, A.: *On the uniqueness of the M. L. estimates in curved exponential families*. *Kybernetika* 22 (1986) 124—132.
- [16] VAJDA, I.: *Teória informácie a štatistického rozhodovania*. ALFA: Bratislava 1982.
- [17] KUBÁČEK, L.: *Základy teórie odhadu*. Veda: Bratislava 1983.
- [18] ANDĚL, J.: *Matematická statistika*. SNTL/ALFA: Praha 1978.
- [19] HARTLEY, H. O.: *The modified Gauss-Newton method for the fitting of non-linear regression functions by least squares*. *Technometric* 5 (1961) 269—280.
- [20] SUNDARARAJ, N.: *A method for confidence regions for nonlinear models*. *Austral. J. Statist.* 20 (1978) 270—274.
- [21] KOUTKOVÁ H.: *Odhady v modelu singulární nelineární regrese*. Kandidátska disertačná práca. Bratislava 1988.

Martin Černohorský očima svých žáků



Napsat cokoliv uceleného o člověku aktivit doc. Martina Černohorského je téměř vyloučeno. Proto se autoři medailónů většinou zaměřují jen na jednotlivé stránky jeho rozmanité činnosti, jako např. na semináře, které M. Černohorský s úspěchem organizuje.

Role opravdového pedagoga je však u něho do té míry dominantní, že se několik jeho žáků různého věku (léta 1952 až 1988) rozhodlo spojit své vzpomínky v mozaiku, kterou u příležitosti jeho pětadesátých narozenin čtenářům předkládáme.

Redakce

Foto M. Lýčka

S Martinem Černohorským jsem přišel poprvé do styku jako student přírodovědecké fakulty UJEP v Brně při praktiku v roce 1952. Tehdy byl mladým asistentem. A již v té

době jsem poznal jeho pečlivost, pracovitost a důslednost, vlastnosti, které ho charakterizují dodnes. Studenti velmi dobře rozpoznají a ocení takové vlastnosti u svých učitelů. Také si dobře vybavuji, jakou měl M. Černohorský již tehdy mezi studenty přirozenou autoritu.

A průběhem času, jak jsem měl možnost ho blíže poznat, jsem přidával k jeho vlastnostem, kterých jsem si vždy vážil, další. Z nich si zvláště cením zaujetí, se kterým vykonává každou práci, do které se pustí, a záviděníhodnou cílevědomost, se kterou prosazuje své názory a myšlenky. Se stejným zaujetím, se kterým vědecky pracoval – a to velmi úspěšně – v oblasti rentgenostrukturní analýzy, se později pustil i do práce pedagogické se studenty přírodovědecké fakulty brněnské univerzity. A tato fakulta, hlavně její fyzikální specializace, měla a dosud má z poctivé, promyšlené a cílevědomé pedagogické práce doc. Černohorského velký prospěch – větší, než si mnozí uvědomují.

Často se dnes hovoří o angažované práci. A právě tato charakteristika v pravém smyslu toho slova výborně vystihuje činnost docenta Černohorského tak, jak ji zná menší okruh specialistů z jeho práce na přírodovědecké fakultě v Brně a podstatně větší okruh členů JČSMF z jeho činnosti v brněnské pobožce nebo z akcí celostátního významu.

Je to dobrý pocit patřit k okruhu spolupracovníků, známých a přátel Martina Černohorského.

František Lukeš
PřF UJEP Brno

Díky reformám školské soustavy, které byly časté již v období před 35 lety, jsme se v roce 1955 stali studenty fyziky na přírodovědecké fakultě v Brně již v sedmnácti letech. Hodně mladí, málo vyzrálí a zcela jistě bez dostatečného středoškolského zázemí pro vážné studium fyziky. Naše první setkání se skutečnou systematickou a hluboce fundovanou výukou fyziky bylo reprezentováno právě doc. RNDr. Martinem Černohorským, CSc. Jeho základní kurs fyziky patří k tomu, co v nás zůstalo po celý dosavadní profesionální život. Snad to byla zejména jeho snaha naučit nás, mladé adepty fyziky, fyzikálnímu náhledu na řešené problémy a systematickému výkladu jevů na základě obecnějších, pokud možno prvních principů, která v nás zachovala trvalý dojem.

V tomto duchu nás také vedl v rentgenografickém kroužku, jehož práce jsme se zúčastnili v letech 1956–57. Doc. Černohorský pak odešel do Ústavu fyzikální metalurgie ČSAV, kam jsme ho následovali po ukončení studia. I zde byl pro nás spíše učitelem než jen šéfem. Pro naši odbornou činnost bylo velmi důležité, že nás zaměřoval na aplikaci fyzikálních principů a postupů při řešení problémů v podstatě technických. Jeho vlastní práce z té doby i práce jeho kolektivu jsou dobrou ukázkou toho, že oblast nauky o materiálech je typicky interdisciplinární oblastí, ve které do značné míry ztrácí smysl dělení na fyzikální a technický přístup.

Doc. Černohorský se v roce 1967 vrátil zpět k pedagogické práci na přírodovědecké fakultě UJEP, a my jsme zůstali na Ústavu fyzikální metalurgie ČSAV. Jeho vědecká a řídicí práce významně ovlivnila postavení fyziků v interdisciplinární práci a zároveň spoluvytvářela celkový profil našeho ústavu.

Lubomír Karmazin, Petr Lukáš
ÚFM ČSAV Brno

Ještě neskončil ani úvodní měsíc prvního semestru na přírodovědecké fakultě UJEP a všech pětadvacet nováčků studia fyziky obdrželo úhledný dopis. Odesílatel: dr. M. Černohorský, Ústav vlastností kovů ČSAV; věc: výběrové řízení na místa pomocných vědeckých sil shora uvedeného pracoviště; text: máte-li zájem, dostavte se tehdy a tehdy v 10.00 hod., II. patro, dveře číslo. Většina z nás ani netušila, že by nějaká možnost zúčastnit se opravdové práce za studií existovala, a tak doba před konkursem byla věnována dohadům všeho druhu.

Daného dne přesně v 10.00 jsme byli přijati vlídným mužem středních let, dr. Martinem Černohorským. Výběrové řízení bylo uvedeno stručnou přednáškou, která definovala pojem pomocné vědecké síly s matematickou precizností a končila dotazem, zdali i nadále hodláme usilovat o spolupráci. Někteří z nás odešli, zbývající poněkud znejistili a očekávali konkursní otázky. A ty přišly. Nebyly sice z oblasti vyšší matematiky ani teoretických základů pevných látek, ale posuďte sami: doktor Černohorský vám vloží do rukou knihu (zhruba o 2000 stránkách, psanou střídavě anglicky, francouzsky a španělsky) s ujištěním, že si ji můžete celých 10 minut prohlížet a teprve potom budete mít za úkol sdělit, co jste se dočetli. Během tohoto experimentu odešli ti, kteří se knihu pokusili přečíst celou. Traduje se, že kolegyni, která se ohradila, že francouzskému textu nerozumí, byla bezelstně položena otázka, doprovázená udiveným pohledem přes horní obroučku brýlí: „Ale maturitu máte, slečno?“ Avšak od té chvíle všichni, kdo neodešli předčasně a prokázali schopnost alespoň trochu se orientovat v neobvyklých situacích, skočili rovnýma nohama do fyziky postgraduálního charakteru — ještě před započtím studia.

Dnes víme, že bez našeho prvního setkání s doc. Černohorským by se naše životy odvíjely zcela jinak, a proto si troufáme říci, že šlo o setkání osudové. O několik let dříve či později. Trošku jiná vnější podoba, ale úplně stejný konec.

Vladimír Kolařík, Michal Lenc
ÚPT ČSAV Brno

I přes mlžnou clonu zahalující mého ještě nedosti rozvinutého ducha jsem přítomnost pana docenta Černohorského začal vnímat krátce po svém příchodu na fakultu. Spíše jako symbol než jako člověka. Jako strážného ducha prostor fyzikálního pavilónu, který tudy neviděn prochází a zaplašuje do nejtemnějších koutů lhostejnost, nedůslednost a lajdáctví. Již v prvním ročníku jsme si vyprávěli zkazky z druhé ruky o jeho metodách mýcení adeptek učitelství fyziky. A byli jsme nad tím veselí, protože nás v rukou osobně nikdy během studia neměl. Přesto jsem ho postupně víc poznával a s léty shledával jeho neochvějnou přesnost stále přitažlivější. Ale to nijak neumenšovalo můj ostych špatně připraveného žáka, ten jsem měl před každým setkáním s ním.

O tom všem ale budou určitě psát ostatní — nikdo si jistě netroufne uvést o panu docentovi cokoli „neseriózního“. Zbývá to tedy na mne, ale udělám to rád — tehdy jsem totiž ztratil ten křečovitý ostych.

Bylo jednou takové období, kdy studentstvo bylo pospolitě a všestranně aktivní. Mezi jiným se rozhodlo zopakovat tradiční kutálení kola z Lednice do Brna od Slunce

východu do Slunce západu. Výroba kola byla vynechána a východ poněkud zmeškán vzhledem k tomu, že předvečerní přípravné jednání se protáhlo. Přesto stálo po ránu na nádvoří zámku několik desítek nazelenalých studentů, kolo a (k všeobecnému úžasu) pan docent s autem. I vyrazili jsme. Slunce, pivo a vzdálenost dělaly svoje, ale přesto se to zvládlo. Ovšem, kdo to doopravdy zvládl, byl zase pan docent Černohorský. Když jsem ho viděl, jak přijíždí ke klopytajícímu pelotonu, osobně vydává z kufru auta lahvová piva (která na podporu akce věnoval prostějovský pivovar), odjíždí dozadu, sbírá po příkopích odpadlíky, nakládá je do vozu, míjeje peloton rozdává další piva, převáží zachráněné k rekonvalescenci do nejbližší restaurace ve směru pohybu a vrací se k nám končí n -tý cyklus pro $n \in (1, N)$, $N \gg 1$, tu jsem konstatoval, že je to sice pan docent, poněvadž svoji činnost provádí dokonale, ale že je to také člověk.

Pak už jsem se ho tolik nebál.

Luděk Frank
ÚPT ČSAV Brno

Neměli jsme to štěstí, abychom v počáteční fázi našeho fyzikálního vzdělávání na přírodovědecké fakultě UJEP v Brně pronikali do tajů fyziky pod vedením doc. Černohorského. A přesto jsme jeho žáky. Stali jsme se jimi později, když jsme už jako „hotoví“ asistenti začali před více než 15 lety spolupracovat s panem docentem v tzv. konzultačním cvičení k jeho přednášce pro studenty 1. ročníku odborné fyziky. K přednášce, která i po dvou desetiletích našich zkušeností z pedagogické praxe je pro nás inspirující, je pro nás fyzikálním koncertem, v němž neuslyšíme lhostejně zahraný tón. Přednáška, ze které přímo vyzařuje fyzikální nadšení a láska pedagoga ke svému povolání. Celé období naší spolupráce bylo prochnuto neutuchajícím zájmem doc. Černohorského o to, jak cvičení probíhá. Kdykoli mu to časové možnosti dovolily, nepromarnil příležitost a cvičení navštívil. Sledoval práci studentů, práci nás, učitelů, a radil všem ve snaze naší práci zkvalitnit.

Je nám víc než jen učitelem. Stal se naším přítelem ochotným prožívat s námi naše starosti i radosti, a to nejen pracovního charakteru. Je člověkem, od kterého se stále můžeme učit nejen my, o generaci mladší. Můžeme se od něho učit fyzice, pedagogickému mistrovství, ale především tomu nejpodstatnějšímu — lidskosti. Moudrost, laskavost, tolerantnost a současně nekompromisnost jsou vlastnosti, které pan docent ztělesňuje. Svým postojem a jednáním k zásadním problémům i ke všedním drobnostem v nás vzbuzuje pocity, které se dají shrnout velmi prostě — úcta k člověku.

Jana Musilová, Vladislav Navrátil, Vladka Stejskalová
PřF UJEP Brno

Docenta Martina Černohorského jsme poznaly v době svého studia a následného ročního studijního pobytu na přírodovědecké fakultě UJEP v Brně v letech 1973 až 1979.

Skoro nesdělným zážitkem byly pro nás jeho přednášky základů fyziky. Tak soustředěnou a nabitou atmosféru jsme nikdy před tím ani potom nezažily. Nikdy nepřednášel to,

co bylo možné přečíst v každé učebnici, ale dlouze, trpělivě a ze všech stran rozebíral jednotlivé problémy. Při jejich řešení nás učil aplikovat fyzikální zákony, a hlavně – učil nás samostatně myslet. Byly jsme nesmírně překvapeny, za jak krátkou dobu nás všechny poznal, na přednáškách se na nás jmenovitě obracel a dožadoval se našeho názoru na řešený problém. S úplnou samozřejmostí nás považoval za své kolegy. Od začátku však bylo jasné, že jedině, co nestrpí, je pasivita a nezáměr.

Od druhého ročníku jsme začaly pracovat jako pomocné vědecké síly na katedře obecné fyziky. Pokud nám to studijní povinnosti dovolily, navštěvovaly jsme znovu jeho přednášky pro první ročník – teď jsme teprve s větším pochopením mohly vychutnat jejich promyšlenou stavbu s krásnými experimenty. Často jsme s doc. Černohorským hovořily, společně diskutovali o různých problémech – nejen fyzikálních. Nikdy nelitoval času při společném hledání řešení problémů; aniž jsme si to uvědomovaly, učily jsme se nejen fyzice, ale také přístupu k práci, samostatnosti, trpělivosti, jednání s lidmi, ...

Opravdová spolupráce s doc. Černohorským nastala v době našeho jednorozhodného studijního pobytu. Měly jsme možnost nahlédnout do „tajů jeho kuchyně“ a přímo se zapojit do příprav a organizace celostátní konference. Přestože práce bylo hodně, ani jsme si ji neuvědomovaly – jakoby na nás přeskočila jiskra nesmírného zápalu doc. Černohorského zaměřeného k jedinému cíli: úspěch akce a spokojenost zúčastněných.

...

Když člověk neví kudy kam, vždycky je rád, když má za kým jít, kdo by mu poradil. – My „koho“ máme.

Marie Fojtíková, Radmila Horáková
ÚPT ČSAV Brno, Gymnázium Bílovec

S docentem Černohorským jsem se setkal na samém začátku svých studií (1977) na přírodovědecké fakultě v Brně. Jednou z forem jeho pedagogického působení na studenta začínajícího studium věd fyzikálních byla vedle přednášek (samozřejmě velmi pečlivě připravených) i možnost konzultací.

Myslím, že to bylo koncem prvního semestru, blížil se termín zkoušky, a tak spolu se dvěma kolegy jsme se za ním vydali, abychom si domluvili termín takovéto konzultace. Docent Černohorský nás přijal, posadil se k nám, položil na stůl diář a zeptal se, kdy se nám hodí ke konzultaci přijít. Vážnost, s jakou byla tato otázka pronesena, a celková atmosféra v pracovně v tu chvíli způsobily, že jsem si uvědomil, že je to asi první člověk, který si váží mého času. Vždyť jsem byl student prvního ročníku, čas jsem si mohl udělat kdykoliv, a zatím způsob, kterým s námi docent Černohorský v tu chvíli jednal, měl pramálo ze vztahu učitel – žák, bylo to spíše jakoby za ním přišel některý z jeho kolegů. A tehdy jsem si také uvědomil, že bych si toho svého času měl už začít vážit i já sám.

Jaroslav Chmellík
ÚPT ČSAV Brno

Jako student jsem obdivoval přednášky doc. Martina Černohorského, protože se velmi výrazně lišily od obvyklého rozmnožování textu individuálním opisováním podle diktátu. Je pozoruhodné, kolik implicitních sdělení v nich bylo obsaženo. To nebyl jen pozoruhodně jasný výklad látky, to byly praktické ukázky rétoriky, lekce z etiky, exkurze do historie, hodiny jazyka českého. Už atmosféra první přednášky nesla hodně informací o tom, co se od nás studentů očekává.

Přesnost formulací a bohatý vytříbený jazyk jsou u docenta Černohorského proslulé. Na začátku studia (1978) jsem byl u pana docenta na konzultaci, kterou přerušil telefon. Příjem byl špatný a hlas na druhém konci se zřejmě ptal, jak je slyšet. Pan docent odpověděl: „Slyším vás špatně, ale rozumím“. Pozoruhodně přesná odpověď v době, kdy je zvykem používat mlhavé pojmy a prázdné věty.

Považuji za šťastnou tu souhru náhod, která mě přivedla do posluchárny na přednášky doc. Martina Černohorského. Snad jsem nebyl jen posluchačem, ale aspoň trochu jeho žákem.

Pavel Konečný
ÚPT ČSAV Brno

Docenta Černohorského mnozí z nás znali z doslechu ještě dříve, než se stali studenty fyziky. Pověst o jeho osobnosti přesahuje rámec fakulty, což v některých vzbuzovalo obavy, v jiných zvědavost, a to také ovlivňovalo rozhodnutí jít studovat fyziku.

Hned v prvním semestru (1987/88) nám docent Černohorský přednášel Mechaniku a molekulovou fyziku. Zkouška z ní měla být úvodním a zároveň nejhustším sítím studentů, přes které se dostanou jen ti dobří. Na nás a naše kolegy silně zapůsobily již první přednášky. Jedinečný styl výkladu, pedagogický temperament a individuální přístup utvářely přednášky natolik zajímavými, že jsme na ně chodili opravdu všichni a také se na ně těšili. Nad zdánlivě jednoduchými, ale o to promyšlenějšími a zajímavějšími pokusy jsme mezi sebou vedli dlouhé debaty. Netradičně vedená cvičení nám dala možnost vydat ze sebe maximum, což bylo pro vypracování pověstných elaborátů zcela nezbytné. Ovšem ty desítky strávených hodin a vynaložené úsilí se mnohonásobně vyplatily. Naučili jsme se tak nejen fakta z předepsané látky, ale také další prospěšné věci. Seznámili jsme se s optimálním přístupem ke studiu, naučili se práci s literaturou i samostatnému myšlení.

Docent Černohorský nebyl pro studenty protivníkem v tradičním zápase student – učitel, ale stal se naším partnerem, i když partnerem ve všech ohledech náročným. K nezapomenutelným zážitkům patří individuální konzultace, na které si udělal vždy čas, což jsme ve velké míře využívali, ať už šlo o probírané učivo nebo jen o povídání o literatuře.

Ceníme si jeho lidských kvalit, všeobecného rozhledu a pochopení pro studentskou duši. Je pro nás štěstím, že právě na začátku cesty do fyzikálních věd nás provázel Martin Černohorský.

Jaroslav Hora, Marek Vorel
Studenti PĚF UJEP Brno