

# Aplikace matematiky

---

Zprávy. Ustavení Čs. společnosti pro mechaniku při ČSAV

*Aplikace matematiky*, Vol. 11 (1966), No. 5, 421–(422a)

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/103048>

## Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1966

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



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

## ZPRÁVY

## USTAVENÍ ČS. SPOLEČNOSTI PRO MECHANIKU PŘI ČSAV

Dne 31. března 1966 ve velké zasedací síni budovy historického Emauzského kláštera byla za velké účasti předních československých vědeckých pracovníků v oboru mechaniky, zástupců ústředních úřadů, ČSAV, vysokých škol a výrobních podniků ustavena Československá společnost pro mechaniku při ČSAV.

Tato společnost sdružuje vědecké pracovníky, kteří se zabývají hlubším teoretickým a aplikovaným výzkumem v oboru mechaniky tuhých a tvárných těles a tekutin. Je prvním sdružením tohoto druhu v oblasti technických věd.

Jedním z hlavních cílů společnosti je umožnit co nejširší vzájemný styk vědeckých pracovníků v oboru mechaniky a výměnu zkušeností i nových vědeckých poznatků. Společnost bude pořádat přednášky svých i zahraničních vědeckých pracovníků a diskuse o významných a aktuálních problémech i o progresivních úkolech mechaniky. Dále se budou pořádat symposia, kongresy a tématické zájezdy do zahraničí. Členům bude umožněn styk s vědeckými pracovníky a pracovišti v ČSSR i v zahraničí.

Na mezinárodním fóru bude společnost tvořit partnera vědeckým zahraničním společnostem v oboru mechaniky.

Po úvodním slově předsedy přípravného výboru společnosti doc. dr. J. POLÁŠKA C.Sc. se ujal řízení ustavující schůze prof. AL. MYSLIVEC, člen korespondent ČSAV, který přehledně nastínil náplň činnosti a úkoly zakládané společnosti.

Po něm přednesl programové prohlášení akademik J. KOŽEŠNÍK. Zmínil se především o metodice výzkumu v oboru mechaniky a o nutnosti komplexního postupu při řešení úkolů a o významu matematické formulace a matematického myšlení, při čemž se však nesmí ztratit se zřetelem fyzikální souvislosti. Zdůraznil význam matematiky pro odhalování zákonitostí nelineárního světa, který je mnohonásobně složitější než svět lineární, jímž se mechanika zabývala posledních dvěstě let. Ukázal, že mechanika není jen vědou klasickou, v sebe uzavřenou, ale že jako všechny vědy je ve vývoji, a že podněcuje matematiku a jiné vědy, aby jí poskytly nové produktivní nástroje.

Dále podal akademik J. Kožešník přehled jednotlivých odvětví mechaniky a nastín jejich dalších rozčlenění z hlediska aplikací na zvláštní podskupiny.

Odborná činnost společnosti se soustředí do pracovních skupin.

Skupina technické mechaniky doporučila zabývat se problematikou synthesy mechanismů rovinných, sférických i prostorových, včetně jejich systematiky a z hlediska požadavků praxe sledovat problémy vyvažování pružných těles, zvl. rotorů, studovat kmitání stacionární, nestacionární, zvl. nelineární, problémy stability, náhodných vibrací, otázky klidného chodu strojů, regulace strojů, dynamiku strojů a mechanismů.

V hydro a aerodynamice by mohla být sledována témata jako: teorie proudění newtonských kapalin, hydrodynamické a aerodynamické problémy souvisící s výstavbou velkých národohospodářských děl (týká se i ostatních oborů, zvl. pružnosti a pevnosti), problémy turbulence aj.

V oboru nauky o pružnosti a pevnosti se doporučuje sledovat problémy fyzikálně a geometricky nelineární, problémy termopružnosti a termoplasticity, statistické metody v teorii

rozrušení, stability, křehkého lomu, náhodných vibrací stavebních konstrukcí atp. a zabývat se i problematikou modelování a řešení úloh pomocí modelů a měřicími metodami.

Z oboru termodynamiky se doporučuje výměna tepla a hmoty, problémy spalování, otázky šíření rázových vln, nevratné procesy, problémy vysoce ohřátých a dissociovaných plynů.

Dobrým obecným tématem je i diskuse charakteristických poruch a porušení konstrukcí, strojů a mechanismů.

Pozornost je třeba věnovat zvl. novým analytickým a měřicím metodám v moderní výpočtové technice, metodickým postupům, problematice fyzikální podobnosti a analogie.

Po programovém referátu akademika J. Kožešníka byl zvolen řídicí orgán společnosti v tomto složení:

předseda akademik J. KOŽEŠNÍK, místopředseda ČSAV, místopředsedové akademik J. GONDA, dr. inž. J. JERIE, člen korespondent ČSAV, hospodář prof. dr. inž. AL. MYSLIVEC DrSc., člen korespondent ČSAV, vědecký tajemník doc. RNDr. J. POLÁŠEK CSc. a členové: inž. J. BALÁŠ CSc., prof. dr. inž. O. BRŮHA, prof. dr. inž. VL. ENENKL, prof. inž. A. FARLÍK DrSc., dr. inž. N. GORBATOV, prof. dr. inž. VL. KOLOUŠEK DrSc., člen korespondent ČSAV, dr. inž. VL. MARCELLI, člen korespondent ČSAV, prof. dr. inž. J. NĚMEC Dr Sc., prof. dr. inž. R. PEŠEK DrSc., člen korespondent ČSAV, inž. M. PÍCHAL CSc., doc. inž. ZD. SOBOTKA DrSc., doc. inž. J. VALENTA CSc., doc. inž. I. BALLO CSc., prof. inž. A. DOKTOR, inž. J. JANATKA, inž. ZD. MORAVEC CSc., prof. dr. inž. O. NOVÁK DrSc., inž. M. PERLA CSc., prof. dr. inž. M. ŠEJVL, prof. inž. J. MUDRA, inž. L. PŮST CSc. a doc. inž. P. ŠLAPÁK CSc.

Po přestávce přednesl akademik JÁN GONDA referát o problémech strojnické mechaniky, řešených v Bratislavě. Podal podrobný přehled řešených úkolů, prací a dosažených úspěchů v tomto oboru v Ústavu mechaniky strojů SAV a na Katedře technické mechaniky SVŠT. Pro posluchače bylo velmi zajímavé seznámit se s metodikou bratislavského výzkumu v oboru strojnické mechaniky, zvláště v oblasti experimentální.

Schůze byla ukončena závěrečným slovem akademika J. KOŽEŠNÍKA.

Upozorňujeme, že organizační záležitosti společnosti vyřizuje sekretariát, jehož prozatímní adresa je *Engelsovo nábřeží č. 6, Praha 2 - Vyšehrad, tel. 54 92 59.*

*Zdeněk Sobotka*

Eduard Čech

## TOPOLOGICKÉ PROSTORY

526 str. — váz. Kčs 38,—

Kniha podává podrobný soustavný výklad pojmů topologie, jejichž znalost je potřebná pro hlubší studium téměř všech oborů moderní matematiky. V úvodu probírá autor základy abstraktní teorie množin, teorie uspořádání, vysvětluje pojem tzv. dobrého uspořádání, vyšetřuje topologické prostory, dále zavádí základní pojmy topologické a studuje jejich vzájemné souvislosti. Probírá speciální typy prostorů, pokrývání bodové množiny soustavou množin a zkoumá metrisovateľné prostory. Další kapitoly věnuje souvislým množinám a lokálně souvislým prostorům. V poslední kapitole vysvětluje některé novější výsledky o FH-uzavřených prostorech, o charakterech a kompaktních  $\beta$ -obalech.

Autor postupuje při provádění důkazů co nejpřístupněji, aby jasně vynikly podstatné myšlenky, o které se důkaz opírá. Upoutává pozornost nejen na výsledky dosahované deduktivním usuzováním, nýbrž i na proces matematické dedukce. Ke každé kapitole jsou připojena praktická cvičení. Kniha zahrnuje Dodatek I., ve kterém osvětluje Josef Novák některé důmyslové konstrukce význačných topologických prostorů. V Dodatku II. seznamuje Miroslav Katětov s řešením plně normálních prostorů a s řadou pojmů, které vznikly v nejnovější době.

Objednávky zašlete na adresu:

### ACADEMIA

nakladatelství Československé akademie věd

Vodičkova 40, Praha-1 Nové Město

---

APLIKACE MATEMATIKY. Ročník 11 (1966). — Vydává Československá akademie věd v Nakladatelství ČSAV, Praha 1 — Nové Město, Vodičkova 40, dod. pú 1. — Redakce: Matematický ústav ČSAV, Praha 2 — Nové Město, Žitná 28, dod. pú 1. — Tiskne Knihtisk, n. p., provoz 5, Praha 8 — Libeň-Kobylisy, Rudé armády 171, dod. pú 8. — Rozšiřuje Poštovní novinová služba, objednávky a předplatné přijímá PNS-ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Praha 1 — Nové Město, Jindřišská 14. Lze také objednat u každého poštovního úřadu nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS-ústřední expedice tisku, odd. vývoz tisku, Praha 1 — Nové Město, Jindřišská 14 — Cena jednotlivého sešitu Kčs 7,50, v předplacení (6× ročně) Kčs 45,— (cena pro Československo), \$ 9,— ; £ 3,4,4 (cena v devisách).

Toto číslo vyšlo v říjnu 1966.

A — 14\*61595

© by Nakladatelství Československé akademie věd 1966