

Bulletin

České společnosti pro mechaniku

2 / 2021



Bulletin

České společnosti pro mechaniku

2 / 2021

Bulletin je určen členům České společnosti pro mechaniku.

Vydává Česká společnost pro mechaniku, Dolejškova 1402/5, 182 00 Praha 8-Libeň. Bulletin České společnosti pro mechaniku je vydáván s finanční podporou Akademie věd ČR.

Vychází: 3× ročně

Místo vydávání: Praha

Datum vydání: 18. listopadu 2021

ISSN 1211-2046

Evid. č. UVTEI 79 038

MK ČR E 13959

Redakce

Doc. Ing. Iva Petříková, Ph.D.

Studentská 1402/2, 46117 Liberec

Fakulta strojní, Technická univerzita v Liberci

Tel.: 485 352 947

E-mail: bulletin@csm.cz

Jazyková korektura českých textů

Eva Koudelková

Jazyková korektura anglických textů

Nicola Susanne Karásková

Sazba a grafická úprava

Pavel Koudelka

Tisk

Marten, spol. s r. o.

Českobrodská 876/48

190 00 Praha 9

ČESKÁ SPOLEČNOST PRO MECHANIKU

Asociovaný člen

European Mechanics Society

(EUROMECH)



Předseda

Ing. Jiří Náprstek, DrSc.

Tajemnice sekretariátu

Ing. Jitka Havlínová

Sekretariát

Dolejškova 1402/5, 182 00 Praha 8

Tel.: 266 053 045, tel./fax: 286 587 784

E-mail: csm@it.cas.cz

Domovská stránka

<http://www.csm.cz>

IČO společnosti

444766

Obsah

Ze života společnosti.....	2
Informace	2
Výroční zpráva o činnosti národního komitétu IFToMM za rok 2020	5
Výroční zpráva o činnosti národního komitétu IUTAM za rok 2020	9
Nekrology.....	11
Prof. Ing. František Plánička, CSc. (1936–2021)	11
Doc. Ing. Zdeněk Bayer, CSc. (1930–2021).....	13
Významná jubilea členů společnosti	14
80. narozeniny prof. Ing. Miloslava Okrouhlíka, CSc.	14
80. narozeniny prof. Ing. Pavla Vlasáka, DrSc., Dip. H. E. (Delft), FEng.; Prof. h. c. (Wratislaviences).....	20
Očekávané akce	23

Contents

From the Life of the Society	2
Information.....	2
Annual Report of the Activities of the National Committee of the IFToMM in 2020	5
Annual Report of the Activities of the National Committee of the IUTAM in 2020	9
Obituaries.....	11
Prof. Ing. František Plánička, CSc. (1936–2021)	11
Doc. Ing. Zdeněk Bayer, CSc. (1930–2021).....	13
Society Members' Life Events	14
Prof. Ing. Miloslav Okrouhlík, CSc. – 80th birthday	14
Prof. Ing. Pavel Vlasák, DrSc., Dip. H. E. (Delft), FEng.; Prof. h. c. (Wratislaviences) – 80th birthday	20
Forthcoming Events	23

Informace

Information

Vážení členové České společnosti pro mechaniku,

ráda bych Vás seznámila s některými novými skutečnostmi a informacemi, které se týkají činností Společnosti i vydávání časopisu Bulletin ČSM.

Bulletin bude i nadále vycházet 3× ročně a budou se v něm objevovat informace o chodu ČSM, články k životním jubileím členů a významných osobností mechaniky a také vzpomínky na kolegy, kteří nás opustili. Bývalo zvykem, že téměř v každém čísle byl publikován odborný nebo populárně-naučný článek. Poslední dobou neměly kýžený efekt ani opakované výzvy, a články nepřicházejí. Ráda bych Vás všechny opět oslovila s prosbou o dodání odborného článku s tematikou zapadající do širokého tematického rámce, pro který ČSM vznikla.

Pokud byste měli zájem cokoliv v bulletinu publikovat, neváhejte mě kontaktovat na e-mailové adrese uvedené v tiráži. Text příspěvku stačí napsat jako prostý text ve Wordu s uvedením základní struktury (odstavce, kapitoly, literatura a podobně). Text je možné doplnit obrázky, grafy nebo fotografiemi. Bude-li třeba, je možné vytisknout doprovodné obrázky i barevně. Obrázky, grafy, fotografie dodávejte, prosím, zvláště a v co nejlepší kvalitě, pokud je to možné. Ohledně přípravy rukopisu ráda zodpovím Vaše případné dotazy.

O přípravu Bulletinu pro tisk se postará grafik, pan Pavel Koudelka, který převede Váš rukopis do jednotné šablony a připraví obrázky a fotografie pro tisk. Následně provede jazykovou úpravu paní dr. Eva Koudelková, majitelka a redaktorka Nakladatelství Bor. Po dokončení těchto prací, v jejichž průběhu mj. získáme důležitou informaci o rozsahu konkrétního čísla Bulletinu, se hotové číslo pošle ve formátu PDF do tiskárny. Tisk trvá přibližně tři týdny. Den, kdy nově vytištěný Bulletin opustí tiskárnu a směřuje do sídla ČSM v Ústavu termomechaniky AV ČR, je datem vydání, uvedeným v tiráži.

Bulletiny byly až do ročníku 2020 zasílány na Vaši adresu rozesílací službou České pošty. V tomto roce Česká pošta smlouvu vypověděla a po vyjití prvního letošního čísla bylo třeba narychlo, a navíc v období prázdnin, sehnat nového provozovatele této služby. Zejména z těchto důvodů jste letošní první číslo obdrželi až po prázdninách.

V letošním roce se kvůli protiepidemickým opatřením opět nekonala květnová schůze Hlavního výboru ČSM. Pan předseda dr. Náprstek připravil písemné shrnutí, nahrazující podzimní zasedání grémia, v němž informoval o aktivitách, které se uskutečnily v období od rozeslání posledního hromadného dopisu 4. 12. 2020.

ČSM každoročně uděluje tři ceny, a to Cenu profesora Babušky, Cenu Z. P. Bažanta a Cenu Akademika Bažanta. Tyto soutěže probíhaly a budou probíhat bez ohledu na jakákoliv omezení, viz zprávy o udílení cen v Bulletinu 2021/1.

Situace se stabilizovala i v oblasti pořádání konferencí, seminářů a přednáškových cyklů:

Kompozity v sendvičových konstrukcích

Vzhledem k C-19 byla zrušena konference v podzimním termínu 2020 a přesunuta na rok 2021. Organizátoři (odborná skupina Mechanika kompozitních materiálů a konstrukcí) trvají na prezenční formě. Konference má tradičně formu obvykle pěti přednášek spojených s širokou diskusí a on-line formát by nebyl schopen tomuto setkání zajistit potřebné prostředí. Organizátoři předpokládají, že se konference uspořádá na podzim 2021, pokud bude požadovaná prezenční forma možná.

DYMAMESI 2021

Konference se střídavě koná v Praze a v Krakově. V tomto roce se konala ve dnech 2.–3. 3. 2021. Vzhledem k C-19 měla formát on-line. Organizována a řízena byla z Krakova prof. M. S. Koziensem. Zúčastnilo se 29 aktivních přednášejících (14 z Polska, 15 z ČR). Bližší informace a sborník o 27 referátech jsou k dispozici na sekretariátu ČSM a u účastníků, např. dr. L. Peška nebo dr. Zolotareva. Příští ročník DYMAMESI 2022 bude v Praze.

Inženýrská mechanika – Engineering Mechanics 2021

O konferenci v roce 2020 informovaly minulé zápisy a také Bulletin ČSM. Její 27. ročník v roce 2021 byl plánován v souladu s tradicí na květen 2021. V březnu však byla konference po dohodě všech čtyř organizujících institucí (ÚTAM, ÚT,

FS VUT, ŽĎAS) odvolána. Důvodem byl pouze pětíměsíční odstup konání 26. ročníku on-line formou ve dnech 23.–26. 11. 2020 od příští konference v tradičním květnovém termínu. Prozatímní usnesení organizačního výboru předpokládá konat konferenci EM v květnu 2022. V minulých dnech bylo oznámeno, že sborník 25. ročníku konference EM, květen 2019, byl zařazen do indexace WOS.

Experimentální analýza napětí

Konference proběhla ve dnech 19.–22. 10. 2020 v on-line formátu. V letošním roce organizátoři (odborná skupina Experimentální mechanika) uspořádali konferenci EAN 2021 v netradičním podzimním termínu od 29. 9. do 1. 10. 2021 v prostorách zámku v Litomyšli. Konference se konala prezenčně.

Pravidelné semináře pořádané v ÚTAM (RNDr. C. Fischer) a v ÚT (Dr. R. Kolman)

Semináře se následkem restrikcí C-19 konaly a budou konat v období od prosince 2020 do konce roku 2021 ve formátu on-line.

Členům České společnosti pro mechaniku, kteří oslavili v prvním pololetí tohoto roku význačné životní jubileum (50, 55, 60, 65, 70 atd.), bylo zasláno blahopřání a poděkování za jejich činnost ve prospěch ČSM. Diplomy s dopisem předsedy ČSM byly zaslány poštou namísto tradičního slavnostního předání na schůzi hlavního výboru společnosti. Důvodem je přetrvávající situace s C-19.

Přijetí nových členů: Od minulé pravidelné uzávěrky příjmu přihlášek byla sekretariátu ČSM doručena jedna přihláška, kterou podal Ing. Michal Schmirler, Ph.D., z Fakulty strojní ČVUT. Přihláška byla opatřena garancí dvou členů ČSM a grémium souhlasilo s přijetím kandidáta mezi členy ČSM.

doc. Ing. Iva Petriková, Ph.D.

Výroční zpráva o činnosti národního komitétu IFToMM za rok 2020

Annual Report of the Activities of the National Committee of the IFToMM in 2020

1. Vnitřní a zahraniční agenda
2. Akce pořádané pod záštitou Českého národního komitétu IFToMM v roce 2020
3. Zprávy z technických komisí
4. Akce připravované na rok 2021

1. Vnitřní a zahraniční agenda

1.1 Dopis prof. Kecskemethy členským organizacím IFToMMu

V lednu 2020 rozeslal prof. Andres Kecskemethy, nový prezident IFToMMu zvolený na Světovém kongresu v Krakově v červenci 2019, dopis při příležitosti začátku svého funkčního období 2020–2023. Poděkoval za vykonanou práci předchozímu prezidentovi prof. Marco Ceccarellimu, odstupující Výkonné radě a celému vedení IFToMMu. V několika bodech krátce nastínil hlavní záměry práce nového vedení, k nimž patří zejména nalézání nových témat výzkumu v oblasti strojů a mechanismů, zaměření se na strukturalizaci publikačních aktivit IFToMMu, na hledání nových dodatečných zdrojů financování a na podporu mezinárodních aktivit vztažených k oblasti strojů a mechanismů.

1.2 Poselství bývalého prezidenta IFToMMu

V červnu 2020 bylo v časopise *Mechanism and Machine Theory*, vol. 151, publikováno poselství bývalého prezidenta IFToMMu prof. Marca Ceccarelliho k ukončení jeho funkčního období i funkčního období Výkonné rady. Pisatel srovnal záměry a dosažené výsledky, které si on a jeho spolupracovníci vytýčili.

1.3 Úhrada členského příspěvku

V říjnu 2020 byl uhrazen roční mezinárodní členský příspěvek za Českou republiku za rok 2020 ve výši 300,- USD.

2. Akce pořádané pod záštitou Českého národního komitétu IFToMM v roce 2020

Pod záštitou Českého národního komitétu IFToMMu byla v roce 2020 pořádána jedna mezinárodní vědecká konference a jedna vědecká konference s mezinárodní účastí:

- DYMAMESI 2020 – Praha, březen 2020,
- Engineering Mechanics 2020 – Svratka, listopad 2020.

Konference DYMAMESI se pořádá střídavě ve městech Praha a Krakov v Polsku. V roce 2020 byla pořádána v České republice, pořadatelskou organizací byl Ústav termomechaniky AV ČR. Na konferenci participovali účastníci z České republiky a dva účastníci z Polska. Program konference zahrnoval přednesení 18 příspěvků. Konferenční jednání bylo rozděleno do tří po sobě jdoucích sekcí.

Původní termín konání mezinárodní konference Engineering Mechanics 2020 byl květen 2020. Vzhledem k pandemické situaci byla konference přeložena na listopad roku 2020. Místem konání byla Svratka, ale konference proběhla formou online. Autoři příspěvků byli z akademických a výzkumných pracovišť z České republiky, Slovenska, Polska a Ruska.

Nejdůležitější připravovanou akcí v roce 2020, spolupořádanou Českým národním komitétem IFToMMu, měla být XIIIth International Conference on the Theory of Machines and Mechanisms, která měla proběhnout na Strojní fakultě Technické univerzity v Liberci v září roku 2020. Z důvodu koronavirové pandemie bylo její pořádání přeloženo na září roku 2021.

Konference Computational Mechanics 2020, která se měla konat v listopadu 2020 v Srni na Šumavě, byla rovněž z důvodu pandemické situace zrušena.

3. Zprávy z technických komisí

V roce 2020 se konalo zasedání Technického komitétu Rotordynamics.

3.1 Technický komitét Rotordynamics

V říjnu 2020 proběhla konference Vibrations in Rotating Machinery (VIRM). Místo konání byl Liverpool. Nicméně konference byla pořádána formou on line.

Po skončení konference se konala schůze Technického komitétu Rotordynamics, rovněž formou on line. Zasedání svolala, zahájila a řídila předsedkyně komitétu prof. Katia Lucchesi Cavalca. Prof. Patric Koegh podal zprávu o právě skončené konferenci VIRM. Konference se účastnilo asi 200 účastníků a formou on line bylo předneseno 51 příspěvků. Dalším bodem zasedání bylo projednání přijetí nových členů komitétu. Prof. Gupta podal žádost jménem indické členské organizace IFToMMu o přijetí prof. Rajiva Tiwary a prof. Aki Mikola, předseda finské členské organizace, požádal o přijetí doc. Raineho Viitaly. Na základě materiálů dodaných spolu se žádostmi byly oba návrhy projednány, obě nominace byly členy komitétu schváleny a postoupeny Výkonné radě IFToMMu k dalšímu vyřízení. Následujícím bodem jednání byla prezentace prof. Chu Fuleije o přípravě konference 11th International Conference IFToMM on Rotordynamics, která se bude konat v roce 2022 v Pekingu v Číně. Prof. Fulei podal informaci o stavu přípravy konference, o přednáškových sálech, možnostech ubytování a o tématech konference. Následně byl diskutován návrh dr. Parikyana na společnou publikaci technických komitétů Engines and Powertrains a Rotordynamics v nakladatelství Springer. Členové technického komitétu Rotordynamics se ke spolupráci postavili vstřícně. Posledním bodem jednání bylo Různé. Diskutovaly se možné aktivity, jak zvýšit přitažlivost oblasti dynamiky rotorů pro studenty, doktorandy a mladé vědecké a inženýrské pracovníky. Předsedkyně komitétu navrhla sestavení pracovní skupiny, která by se tímto problémem zabývala. O vedení skupiny požádala místopředsedu komitétu prof. Buchera. O práci ve skupině projevil zájem několik dalších členů (např. prof. Braut, doc. Szolc, prof. Nataraj a další). Po projednání tohoto bodu předsedkyně jednání uzavřela a zasedání ukončila. Za Českou republiku se jednání technického komitétu Rotordynamics účastnil prof. Zapoměl.

3.2 Technický komitét Multibody Dynamics

Zasedání technického komitétu Multibody Dynamics se mělo konat v rámci spojených konferencí The 6th Joint International Conference on Multibody System Dynamics a The 10th Asian Conference on Multibody Dynamics v New Delhi v Indii. Tato konference byla přeložena z důvodu koronavirové pandemie na rok 2021. Ze stejného důvodu se zasedání technického komitétu v letošním roce nekonalo.

4. Akce připravované na rok 2021

Nejdůležitější připravovanou akcí, spolupořádanou Českým národním komitétem v roce 2021, je XIIIth International Conference on the Theory of Machines and Mechanisms v Liberci, kterou pořádá Strojní fakulta Technické univerzity v Liberci. Tato konference s dlouhou tradicí byla z důvodu koronavirové pandemie přeložena ze září roku 2020 na září roku 2021.

Prof. Ing. Jaroslav Zapoměl, DrSc.

Výroční zpráva o činnosti národního komitétu IUTAM za rok 2020

Annual Report of the Activities of the National Committee of the IUTAM in 2020

V roce 2020 pracoval národní komitét IUTAM po předchozích změnách jako jedna ze součástí České společnosti pro mechaniku v tomto složení:

	Funkce v NK	Jméno a příjmení (vč. titulů)	Pracoviště	E-mail
1.	Předseda	prof. Ing. Jindřich Petruška, CSc.	VUT v Brně	petruska@fme.vutbr.cz
2.	Místopředseda	Ing. Jiří Náprstek, DrSc.	ÚTAM AV ČR, v. v. i.	naprstek@itam.cas.cz
3.	Tajemník	prof. Ing. Miloslav Okrouhlík, CSc.	ÚT AV ČR, v. v. i.	ok@it.cas.cz
4.	Členové	prof. Ing. Jiří Šejnoha, DrSc.	ČVUT v Praze	sejnoha@fsv.cvut.cz
5.		Ing. Václav Kolář, CSc.	UH AV ČR, v. v. i.	kolar@ih.cas.cz
6.		prof. Ing. Stanislav Vejvoda, CSc.	Vítkovice, a. s.	stanislav.vejvoda@vitkovice.cz
7.		prof. Ing. Drahomír Novák, DrSc.	VUT v Brně	novak.d@fce.vutbr.cz

Hlavní poslání národního komitétu IUTAM zůstává i v nové struktuře ČSM nezměněno. Komitét nadále spolupracuje na organizační přípravě a zajištění konferenčních, publikačních a dalších propagačních a popularizačních aktivit v oblasti teoretické a aplikované mechaniky. Podrobný výčet všech akcí je uveden ve Výroční zprávě o činnosti ČSM za jednotlivé roky na webových stránkách ČSM. Tamtéž je umístěn i nový organizační a jednací řád komitétu, viz:

<https://www.csm.cz/partneri-domaci/iutam/>

Roční členský poplatek IUTAM za národní komitét byl uhrazen dne 13. 10. 2020.

Podrobnější popis plánovaných a již proběhlých symposií, letních škol a dalších akcí IUTAM v letech 2020–2021 je uveden v Newsletteru č. 1/2020, který je umístěn na webové stránce ČSM/IUTAM. Bohužel akce plánované na rok 2021 jsou vzhledem ke koronavirové krizi z velké části rušeny a časově posouvány. Posunut o rok byl rovněž plánovaný termín konání světového kongresu IUTAM v Miláně, spojený se zasedáním Valného shromáždění IUTAM. Nově byl stanoven termín 22.–27. 8. 2021, rovněž v Miláně. V současnosti organizační výbor kongresu opakovaně upozorňuje na možnost úpravy či podání nových verzí abstraktů přijatých příspěvků.

Prof. Ing. Jindřich Petruška, CSc.,
předseda Českého národního komitétu IUTAM

Prof. Ing. František Plánička, CSc. (1936–2021)

Dne 22. května 2021 zemřel ve věku 85 let náš dlouholetý kolega a přítel prof. Ing. František Plánička, CSc. Profesor Plánička se narodil 29. 3. 1936 v Plánici. Vystudoval gymnázium v Klatovech a poté Vysokou školu strojní a elektrotechnickou v Plzni, kde po absolutoriu nastoupil jako odborný asistent na katedru mechaniky. V roce 1971 obhájil kandidátskou disertační práci „Fyzikální metalurgie a mezní stavy materiálů“ a v roce 1976 byl jmenován docentem a od roku 1984 profesorem pro obor pružnost a pevnost.

Během svého odborného působení úzce spolupracoval s Ústavem teoretické a aplikované mechaniky Československé akademie věd (později Akademie věd ČR) na odloučeném pracovišti v Plzni, zejména ve výzkumu mezních stavů konstrukcí a v experimentální pružnosti. V letech 1980–1990 se podílel na vedení VŠSE v Plzni, nejprve jako prorektor, později i jako rektor a vedoucí katedry mechaniky. Byl členem mnoha odborných skupin a komisí. Dlouhá léta byl předsedou odborné skupiny Experimentální mechanika České společnosti pro mechaniku a byl rovněž členem jejího hlavního výboru. Významně se zasloužil o pravidelnou organizaci mezinárodní konference Experimentální analýza napětí (EAN), která se bude již po šedesáté konat v roce 2022. Několik let, až do roku 2018, byl členem vědeckého výboru významné mezinárodní konference DANUBIA–ADRIA.

Za celou jeho dlouhou profesní dráhou je vidět obrovské množství poctivě vykonané práce, spousta odborných publikací, článků, výzkumných zpráv, skript, ale hlavně mnoho úspěšných studentů a doktorandů, na jejichž výchově se podílel. Profesor Plánička měl velmi vřelý vztah k mladým pracovníkům, kteří za ním často chodili pro cenné rady. S ochotou sobě vlastní jim předával své znalosti a mnohaleté zkušenosti.

Přibližně před patnácti lety přišel s myšlenkou založit na naší katedře specializaci na stavitelství, protože je v Plzeňském kraji nedostatek absolventů tohoto zaměření.

To se mu společně s několika kolegy stavaři podařilo a v současné době máme již na Fakultě aplikovaných věd nově akreditován bakalářský studijní program Stavební inženýrství – Pozemní stavby a navazující magisterský studijní program Stavební inženýrství – Moderní budovy.

Profesor Plánička do poslední chvíle aktivně působil na naší katedře mechaniky na oddělení Stavebního inženýrství a podílel se na výuce studentů.

Františku, chtěli bychom Ti jménem kolegů poděkovat za práci, kterou jsi pro katedru vykonal, za Tvé přátelství, za ochotu pomáhat mladým kolegům a za šíření dobré nálady na pracovišti. Budeš nám chybět.

Za pracovníky katedry mechaniky

Vladislav Laš a Jan Vimmr

Doc. Ing. Zdeněk Bayer, CSc. (1930–2021)

Opustil nás zanícený termodynamik, milý a skromný spolupracovník Zdeněk Bayer (17. 8. 1930 – 13. 7. 2021). Profesionální kariéru zahájil v roce 1953 na Vysoké škole železniční jako asistent. Po roce na katedře matematiky přestoupil na katedru termomechaniky a hydromechaniky. U tohoto oboru už zůstal, ačkoli aplikovanou matematiku měl v oblibě – zajímal se o vyšší geometrii a diferenciální počet. Od roku 1959 až do odchodu do důchodu pak pracoval v Ústavu termomechaniky ČSAV (později AV ČR), kde roku 1963 získal titul kandidáta věd. Ve zralém věku se vrátil k pedagogické činnosti na Univerzitě J. E. Purkyně v Ústí nad Labem a na Univerzitě Pardubice, habilitoval se v roce 1999.

Zdeněk se hodně zabýval teorií termodynamických cyklů a možnostmi jejich optimalizace. Jeho dlouholetým projektem byl výzkum parních ejektorů s potenciální aplikací pro magneto-hydro-dynamický generátor elektrické energie. Velkou část své práce věnoval matematickému popisu stavového chování reálných plynů včetně vlhké páry. Nejprve šlo o konstrukci rovnic s nezávislými proměnnými vhodnými pro výpočty v technické termodynamice. Později se ponořil hlouběji do teorie a hledal cesty, jak pomocí poměrně jednoduchých stavových rovnic dosáhnout elegantního a přitom poměrně přesného popisu termodynamických vlastností tekutin. Jeho profesní život byl dlouhý, ve své práci pokračoval i dlouho v důchodu nejen jako výzkumný pracovník, ale i jako vysokoškolský kantor. Jeho důležitou vlastností, která se promítala do všech oblastí jeho práce i soukromého života, byla hluboká lidskost a optimismus. Vždy, když narazil na problém, hledal způsob řešení, a nikdy zdůvodnění, proč to nejde.

Byl milujícím manželem, starostlivým i přísným tátou, šťastným dědečkem a pětinasobným pradědečkem. V mládí byl nadšeným vodákem a turistou, celý život však miloval tenis, kterému věnoval mnoho volného času, dokud mu to zdraví dovoľovalo, a to i jako trenér mládeže a tenisový funkcionář.

Tvoji kolegové i žáci budou na Tebe vždy vzpomínat a připomínat si Tě jako vzácného člověka.

1. 9. 2021

Jan Hrubý, Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.

80. narozeniny prof. Ing. Miloslava Okrouhlíka, CSc.

Prof. Ing. Miloslav Okrouhlík, CSc. – 80th birthday

Je mi milou povinností a zároveň potěšením představit v pár řádcích čtenářům Bulletinu ČSM prof. Ing. Miloslava Okrouhlíka, CSc., tuto významnou osobnost české/československé mechaniky, a poblahopřát mu k jeho významnému životnímu jubileu.

Rád bych započal text z trochu osobního pohledu prvním setkáním s prof. M. O., dále bych zmínil jeho vědecko-akademickou, organizační a pedagogickou aktivitu a pár informací z jeho osobního života. Na pozadí všech těchto řádků také připomenu některé osobnosti mechaniky, s kterými prof. M. O. spolupracuje nebo spolupracoval během své dlouhé a úspěšné kariéry.

Při svém studiu na VŠ jsem narazil na práci z tehdejšího Nakladatelství ČSAV *Modifikace metody konečných prvků pro nestacionární problémy dynamiky* autorů Brepta–Okrouhlík a knihu *Šíření napěťových vln a rázy v tělesech* od autorů Brepta–Prokopec. V knihkupectví technické literatury byl také ke koupi učební text od autorského kolektivu Okrouhlík, Höschl, Plešek, Pták, Nadrchal, *Mechanika poddajných těles, numerická matematika a superpočítače*, vydaný Ústavem termomechaniky AV ČR v roce 1997. Tyto texty mne hned upoutaly a nasměrovaly pro budoucí profesní zaměření v oblasti metody konečných prvků (MKP) v dynamice a šíření vln napětí v poddajných tělesech. Následně jsem po setkání s J. Pleškem v roce 2001 během jeho přednášek na Strojní fakultě ČVUT v Praze a poté, co mi nabídl, abych pod jeho vedením působil v Ústavu termomechaniky (ÚT) AV ČR, měl tu čest se osobně sejit i s prof. M. Okrouhlíkem jakožto tehdejším vedoucím oddělení D4 – Rázy a vlny v tělesech. Z prof. M. O. čišelo nadšení pro numerické metody, analýzy jejich chování a implementaci. Z tohoto setkání mi utkvěla v hlavě věta, že numerická mechanika je řemeslo vyžadující koncepční přístup se znalostmi z více oborů, s nutností značných teoretických znalostí a potřebou finální implementace na



různých úrovních robustnosti a paralelizace. Rozhovor směřoval do problematiky programovacích jazyků a algoritmů, a jak se ukázalo později, jsou toto oblíbená témata prof. M. Okrouhlíka. Na počátku své kariéry byl nucen mnoho algoritmů, řešičů, grafických post-procesorů a dalších nástrojů sám naprogramovat a odladit. Když se rodila výpočtová mechanika, neexistovaly potřebné a optimalizované knihovny algoritmů a řešičů, které jsou dnes běžně dostupné. Dokáží si představit, že z dnešního pohledu a úrovně vývoje programů byla práce náročná a zdlouhavá, ale na druhé straně pracovníky v tomto oboru nutila se těmito problematikami zabývat, což dnešní generace vývojářů numerických nástrojů dle mého názoru postrádá. Ale každá doba má své klady i zápory. My na oplátku generaci prof. M. O. vděčíme, že touto cestou prošli se ctí, a my můžeme z výsledků jejich práce těžit a posouvat znalosti dále a předávat je další generaci kolegů z oblasti výpočtové mechaniky.

Prof. M. Okrouhlík se narodil 7. května 1941 v Praze. V roce 1963 absolvoval Fakultu strojní ČVUT v Praze a následně působil na pozici asistenta na katedře technické mechaniky Fakulty strojní ČVUT v Praze pod vedením prof. Šrejtra, další velké osobnosti československé školy kinematiky. Následně absolvoval zahraniční stáž na École Polytechnique v Montréalu, kde v roce 1969 získal titul MSc. (Zde Prof. M. O. přemýšlel o emigraci a pobytu v Kanadě z důvodu normalizace politického života v tehdejší Československu a kvůli možnosti prožít vědeckou kariéru na Západě. Po zvážení všech nepříjemných důsledků, které by emigrace měla pro jeho rodinu, jí dal přednost a vrátil se do vlasti). Po nástupu do ÚT AV ČR v roce 1970 začal spolupracovat s doc. R. Breptou, osobností československé mechaniky v oblasti šíření

vln v tělesech a impaktů. Od svého nástupu do ÚT se po odborné stránce věnoval mimo jiné aplikaci metody konečných prvků v problematice šíření vln napětí, jejímu disperznímu chování, metodám časové integrace a numerickým metodám obecně. V letech 1994 až 2002 působil na pozici vedoucího oddělení D4 – Rázy a vlny v tělesech. V roce 2002 přenechal oddělení J. Pleškovi. V tomto oddělení tehdy působilo mnoho významných vědeckých pracovníků: prof. C. Höschl, doc. J. Červ, Ing. A. Machová, Ing. S. Pták, Ing. J. Trnka, Ing. M. Landa, Ing. J. Dobiáš, RNDr. J. Novotný. Zmíněné oddělení bylo v té době prestižní pracoviště věnující se problematice šíření vln napětí, mechanice poddajných těles a vývoji příslušných analytických, numerických a experimentálních metod a přístupů. V roce 1994 získal prof. M. O. na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze pedagogický titul docent a tamtéž r. 2007 titul profesor. V současné době je emeritním vědeckým pracovníkem ÚT.

Životní vědeckou oblastí zájmu prof. M. O. je a bylo použití MKP v úlohách šíření vln v poddajných tělesech. Velmi studovanou problematikou byla disperze MKP vlivem prostorové a časové diskretizace. Zde víme, že rychlost šířící se vlny diskretizovaným prostředím MKP závisí na frekvenci vlnění této vlny napětí, resp. její vlnové délce. Touto problematikou se prof. M. O. dlouhodobě zabýval pro řadu typů lineárních a kvadratických prvků i prvků založených na lagrangeovských polynomech vyšších řádů, a to jak pro jednorozměrné, tak i pro dvourozměrné úlohy. Posléze se s prof. Cyrilem Höschlem, s kterým ho spojovalo dlouholeté osobní a pracovní přátelství, věnoval prvkům hermiteovským. Zde tvarové funkce odpovídají hermiteovským polynomům. Tato diskretizace zabezpečí spojitost primárních proměnných na rozhraní prvků a sníží disperzní chyby pro akustické vlny. Taktéž zjistili existenci optických větví v disperzním spektru prvků vyšších řádů. Z dnešního pohledu můžeme v jejich práci spatřovat analogii s dynamikou a šířením vln v akustických metamateriálech – periodických mechanických strukturách. Tato práce s problematikou disperze MKP byla ve své době novátorská a inovativní. Posléze jsme společně na tuto práci navázali studiem disperze MKP s tvarovými funkcemi založenými na různých typech splinů s rozličnými stupni spojitosti primárních polí neznámých.

Z vyprávění kolegů bych se s Vámi podělil o vědecký spor doc. Brepty a prof. M. O. ohledně použitelnosti MKP pro problematiku šíření vln (detaily viz Bulletin 2/2009). Doc. Brepta po dlouhou dobu odmítal přijmout to, že MKP je vhodná numerická metoda pro řešení úloh šíření vln napětí v poddajných tělesech. Byl expertem na analytické a semi-analytické metody, v kterých dnes pokračují kolegové J. Červ a V. Adámek pro úlohy elastických vln. Doc. Brepta a prof. Okrouhlik studovali právě problematiku disperze MKP pro různé kombinace voleb nume-

rických modelů – konsistentní matice hmotnosti, diagonální a modifikovaná (dnes jí říkáme průměrovaná) matice hmotnosti – a pro různé typy výpočetních sítí, jejich topologie, orientace a řády aproximace. Taktéž se zabývali otázkou časové diskretizace na numerické řešení. Dnes víme, že disperzní chyby časoprostorové diskretizace je nutné studovat společně, a ne každou zvlášť, protože při vhodné volbě kombinací můžeme disperzní chování MKP zeslabit. Taktéž se ukázalo, že při vhodné zvolené hustotě sítě s ohledem na vlnovou délku vlny MKP zaručuje dostatečnou aproximaci řešení. Rovněž víme, že při nekonečně malé velikosti hrany prvku úloha konverguje k přesnému řešení a homogenní Neumannovy okrajové podmínky (nulové napětí na hranici) jsou právě tak správně aproximovány. Nakonec po těchto mnoha analýzách doc. Brepta MKP akceptoval za podmínky dostatečně „malé“ výpočtové sítě s ohledem na vlnovou délku šířící se vlny. My to dnes bereme jako samozřejmost a žijeme v době, kdy MKP je akceptována ve všech oblastech technických výpočtů. Bude zajímavé sledovat, jak bude další generace kolegů z oblasti výpočtové mechaniky nahlížet za pár let na umělou inteligenci a strojové učení nasazené pro rozličné úlohy technické praxe.

Další oblíbenou oblastí zájmu prof. M. O. jsou metody časové integrace ve spojení s MKP, jejich chování, stabilita a přesnost. Na základě těchto jeho znalostí a zkušeností se nám pak s prof. K. C. Parkem (University of Colorado Boulder) podařilo navrhnout metody explicitní časové integrace neprodukcující falešné oscilace i s ohledem na odlišná lokální Courantova čísla. Toto úskalí MKP pro šíření vln v silně heterogenních materiálech, např. vyrobených 3D tiskem z rozličných a gradovaných materiálů, se tedy podařilo potlačit chytře navrženým algoritmem.

Ještě bych přidal jednu historku prof. M. Okrouhlíka z doby, kdy ze své stáže v Kanadě převážel kopie článků o MKP a numerických metodách. Jedním z článků převážených do ČR byl i článek prof. K. C. Parka ohledně stability explicitní časové integrace a stanovení kritického časového kroku z roku 1977. Z dnešního pohledu se to může zdát úsměvné, protože máme potřebnou literaturu a vědecké zdroje ihned k dispozici díky dostupným vědeckým databázím nebo vyhledávači Google. Kolegové v době komunismu byli odkázáni na dostupnou literaturu získanou z tehdejšího Sovětského svazu a na překlady západní literatury do ruštiny nebo následně do češtiny. To samozřejmě zapříčinilo zpoždění toku vědeckých informací. Proto byli prof. M. O. a mnoho dalších nuceni si tyto informace získávat i cestou z pohledu tehdejšího politického režimu nelegální. Rád bych připomněl, že tehdejší generaci vědeckých pracovníků bylo v době komunismu doporučeno „nepublikovat“ v západních časopisech, čímž některé významné práce nebyly vůbec otištěny, popř. došlo

k jejich otištění pouze v lokálních časopisech a technických zprávách jednotlivých pracovišť. I my máme v ÚT v knihovně mnoho technických zpráv a vědeckých prací publikovatelných v západních časopisech, které však bohužel upadly v zapomnění. Po změně politického režimu v roce 1989 tato politika v oblasti vydávání odborných prací navíc uškodila mnoha vědeckým pracovníkům, neboť měřítkem publikační úspěšnosti, měřené dnes známým kritériem H-index, je počet impaktovaných publikací a jejich citační ohlas v rozličných databázích.

Členství prof. M. O. v České společnosti pro mechaniku je samostatná kapitola. Prof. M. O. je dlouholetým aktivním členem společnosti, a to od roku 1984, později byl i funkcionářem společnosti. Osmnáct roků působil v roli redaktora Bulletinu ČSM a vědeckého tajemníka společnosti. V letech 2007–2017 byl předsedou této společnosti a snažil se vždy propagovat její dobré jméno, přitahoval nové členy a mluvil s nadšením o stavovské cti vůči této společnosti. V Bulletinu ČSM publikoval mnoho příspěvků, ve kterých se věnoval popularizaci vědy a vědeckého myšlení. V neposlední řadě vypracoval mnoho přednášek a pojednání o historii mechaniky samotné, o významných představitelích mechaniky („otcích zakladatelích“, jak je sám označuje) a jejich vzájemných vztazích.

Dále byl prof. M. O. velice aktivní ve funkcích společnosti EUROMECH, kde osm let zastával pozici generálního tajemníka. Zde spolupracoval s kolegy z celé Evropy, zmiňme alespoň prof. Herberta Manga (Vienna University of Technology) nebo prof. Jüriho Engelbrechta (Tallinn University of Technology). Společně s prof. Ivem Babuškou (The University of Texas at Austin) a prof. H. Mangem založili Středoevropskou asociaci pro výpočetní mechaniku (CEACM), která existuje dodnes a je naším spojením se společností ECCOMAS. Dále byl u zrodu Ceny prof. I. Babušky pro výpočtovou mechaniku pod záštitou ČSM.

Prof. M. O. byl organizátorem mnoha vědeckých setkání a konferencí. Uvedme jednu z nich, a to konferenci EUROMECH Colloquium v Liblicích na téma Mechanics of Contact Impact, pořádanou v roce 1993, kde se objevila vědecká smetánka v oblasti impaktů těles. Na základě těchto jeho zkušeností s organizací konferencí a vědeckých setkání pak J. Plešek uspořádal v roce 2001 EUROMECH Colloquium na téma Formulations and Constitutive Laws for Very Large Strains a společně jsme pak v roce 2012 uspořádali EUROMECH Colloquium na téma Advanced Modelling of Wave Propagation in Solids. S odstupem času bych řekl, že zorganizování obou konferencí nám pomohlo navázat mezinárodní kontakty. Ale bez iniciativy a přenesení zkušeností od prof. M. O. by se tyto akce pravděpodobně nekonaly.

Prof. M. O. taktéž působil v zahraničí. Po dobu třinácti let přednášel problematiku numerických metod na Univerzitě v Uppsale ve Švédsku. Zde spolupracoval s prof. B. Lundbergem v oblasti šokových a rázových vln pro aplikace ražení a vrtání skal a společně spolupracovali s firmou Sandvik. Jejich hlavní výzkum směřoval k návrhu vrtacích soustav zabezpečujících transformaci kinetické energie podélného pulsu na energii pulsu torzního.

Prof. M. O. je aktivní i v pedagogické oblasti, kde postupně vyučoval předměty v oblasti klasické mechaniky, pružnosti a pevnosti, kmitání, mechaniky kontinua a samozřejmě numerických metod, a to na Fakultě strojní a FJFI ČVUT v Praze a UJEP v Ústí nad Labem. V současné době pedagogicky působí na Technické univerzitě v Liberci v programu ERASMUS, dále na FJFI ČVUT a VŠPJ v Jihlavě.

Taktéž bych zmínil jeho práci v oblasti přípravy a vypracování studijních materiálů, skript a dalších studijních textů v celkovém počtu 35 textů. Publikoval více než 250 článků. Byl členem mnoha redakčních a vědeckých rad, vědeckých výborů a komisí. Prof. Okrouhlík vchoval řadu doktorandů. Při svých přednáškách klade studovanou problematiku do širšího pohledu a analyzuje získané výsledky a vztahy. Učí, že výsledky musí vždy končit grafy a pochopením vnitřních souvislostí problematiky. Dále klade důraz na znalost počátečních předpokladů použitého modelu a následně na to, aby výsledky byly používány pouze v oblasti správného nasazení modelu a model byl vhodně validován. V neposlední řadě taktéž zdůrazňuje správnost technického názvosloví a nebojí se ho vyžadovat i od kolegů působících v pedagogické oblasti, a ne jenom od studentů samotných.

I v osobním životě je prof. M. O. velice aktivní. Výčet jeho aktivit není malý – zájem o literaturu (nejlépe v anglickém jazyce), návštěvy činoherních a operních představení, péče o chalupu, chvíle věnované rodině včetně vymýšlení aktivit pro vnoučata, cestování, lyžování a také túry v Alpách. Neodmyslitelnými vášněmi prof. M. O. jsou samozřejmě technika, automobily, železniční modelářství a také fotografie.

Při příležitosti významného jubilea prof. M. Okrouhlíka mu jménem svým i kolegů z ÚT AV ČR přeji mnoho zdraví do dalších let, životní optimismus a vitalitu, a také veselý a poklidný rodinný život. Těšíme se na další spolupráci v oblasti vědy a pedagogické činnosti a na mnoho osobních setkání naplněných diskuzemi o aktuálních celospolečenských problémech.

V Pelhřimově 19. září 2021

Radek Kolman

80. narozeniny prof. Ing. Pavla Vlasáka, DrSc., Dip. H. E. (Delft), FEng.; Prof. h. c. (Wratislaviences)

Prof. Ing. Pavel Vlasák, DrSc., Dip. H. E. (Delft), FEng.; Prof. h. c. (Wratislaviences) – 80th birthday

Čas běží jako koňské spřežení a tentokrát je v jeho sedle Pavel Vlasák, přičemž nutno podotknout, že opratě jsou v pevných rukou. Počátkem září (přesněji 4. 9.) proběhne číslicí 80, přičemž jeho svěžest by mu mohl mnohý dle kalendáře i jasně mladší jedinec jen závidět.

Po absolvování Fakulty stavební ČVUT v Praze (1958–1963) spojil své další odborné kroky s Ústavem pro hydrodynamiku ČSAV (nyní AV ČR), a to od roku 1965, neboť po škole ještě zavítal na základní vojenskou službu. Jisté uvolnění na konci šedesátých let využil coby postgraduální student v období 1969–1970 k nabytí znalostí formou International Courses in Hydraulic and Hydrology Engineering, organizovaných v holandském Delftu. Tato odborná specializace ho pak provází až do dnešních dnů. Konkrétněji se jedná o oblast mechaniky tekutin a disperzních soustav se specializací na obor hydrodynamiky proudění suspenzí a tekutých soustav v otevřených a uzavřených profilech. Zabývá se procesy proudění, sedimentace a zahušťování suspenzí s ohledem na jejich vnitřní strukturu.

Trocha faktografie: v r. 1974 Pavel Vlasák získal titul CSc. (pro mladé čtenáře: ekvivalent dnešního Ph.D.), v r. 2001 pak titul DrSc., docenturu obhájil v r. 2008 a o rok později byl jmenován profesorem, obojí v oboru Vodní hospodářství a vodní stavby na Fakultě stavební ČVUT v Praze.

Na počátku devadesátých let se Pavel Vlasák více než aktivně podílel na transformaci Akademie věd, kdy byl členem Prezidia ČSAV a vědeckým sekretářem ČSAV, později jak místopředsdou Grantové agentury AV ČR, tak Vědecké rady AV ČR. Aktivně se věnoval i svému mateřskému pracovišti, kde byl v letech 1997–2005 ředitelem Ústavu pro hydrodynamiku a posléze dalších 10 let zástupcem ředitele.

Stranou nezůstala ani pedagogická činnost. Zde je zapotřebí uvést zejména tři vysoké školy: Vysokou školu dopravy a spojů v Žilině (v době, kdy si mladší gene-

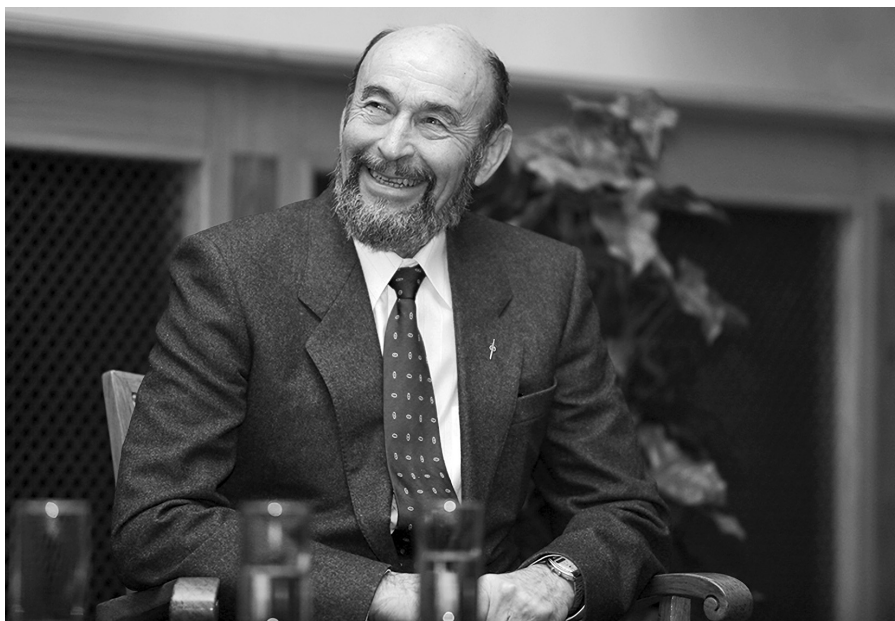


Foto: Stanislava Kyselová, Akademie věd ČR

race v Čechách a na Slovensku bez problémů jazykově rozuměly), Fakultu stavební ČVUT v Praze (katedru hydrauliky a hydrologie) a Dopravní fakultu J. Pernera na Univerzitě Pardubice, kde učil – dalo by se říci – ještě před pár měsíci.

Odborná činnost Pavla Vlasáka nebyla limitována pouze na československé luhy a háje, ale významná byla i jeho spolupráce se zahraničními univerzitami (např. Delft University of Technology; University de Bretagne Occidentale, Brest; University Le Havre; Università degli Studi di Firenze; Suez Canal University, Port Said) či akademickými pracovišti (např. AV Ruské federace). Pavel Vlasák byl prezidentem International Freight Pipeline Society (USA). Od této společnosti se odvíjejí mnohé jeho mezinárodní odborné aktivity napříč celým světem, včetně organizování řady mezinárodních konferencí.

Z odborných ocenění uveďme alespoň jmenování Pavla Vlasáka čestným profesorem wrocławské univerzity (Professoris Honorarii, Universitatis Rerum Naturalium Wratislaviensis) v Polsku či v rámci AV ČR udělení čestné oborové medaile F. Křižíka za zásluhy v oblasti technických věd a za realizaci výsledků vědeckého výzkumu.

Nejen vědou však živ je člověk. A to Pavel Vlasák naplňuje měrou vrchovatou. Jeho záliba v šermu ho dovedla až do reprezentace tehdejšího Československa. Poté po celých dvanáct let vyučoval na Hudební a taneční konzervatoři v Praze předmět šerm, jevištní pohyb. Jako člen skupiny historického šermu předváděl své umění na hradech a zámcích, v divadelních a filmových představeních. Na FTVS UK absolvoval i dálkové studium trenérů. Rovněž velice aktivní je v turistickém vodáckém oddíle.

Že není čas se nudit, lze dokumentovat i více než aktivní činností oslavence na vlastní chalupě v Krkonoších, která je zdrojem jeho zábavy, pracovního nasazení, ojediněle rozčilování a místy i určitého fyzického strádání.

Čas přítomný v předchozích odstavcích je používán s plným vědomím, protože pro Pavla Vlasáka není osmdesátka popudem k tomu, aby se ohlížel za sebe, ale aby se svým spřežením uháněl stále vpřed. Tož mnoho zdaru do další činnosti ve všech shora uvedených oblastech, ať už odborných či zájmových (snad jen s výjimkou šermu, jehož náčiní již visí na hřebíku)!

Petr Filip, Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v. v. i.

Informace o kongresu ECCOMAS, o jehož pořadatelství se uchází Česká republika

(Dopis od Eleny Alexandrové, Head of Congress Department, AIM Group International – PRAGUE OFFICE.)

S odstupem tří let, mezi něž vpadla i dlouhá konferenční pomlka, se opět zabýváme výzvou hostování budoucího kongresu **ECCOMAS – tentokráte pro rok 2024 v České republice.**

Samotný dokument Call for Tenders for the ECOMASS CONGRESS 2024 z pera prof. Kleibera a prof. Van Brummelena je uveden dále.

Poučení – a také posílení – právě končící pandemií nyní dokážeme flexibilněji a efektivněji spolupracovat s kongresovými centry a také operativně vkládat on-line prvky tak, abychom dokázali každou **akci uskutečnit za jakýchkoliv pandemických podmínek.**

I nadále Vám tak můžeme nabídnout klasický postup kandidatury:

1. Osobní schůzka zástupců CEACM s AIM Group International pro konzultaci ohledně podmínek kandidatury
2. Návrh vhodné lokality přesně odpovídající potřebám konference (AIM Group)
3. Jednání se zástupci města a státu ohledně oficiální podpory kandidatury (AIM Group)
4. Jednání s předními českými odborníky ohledně sestavení konferenčního výboru (společně)
5. Zajištění propagačních materiálů souvisejících s kandidaturou: propagační tiskoviny, promo-video apod. (AIM Group)
6. Sestavení kandidatury (společně)
7. Prezentace kandidatury (CEACM)

Pevně věřím, že pořádáním této prestižní akce by se Česká republika opět **posunula do středu světového dění v oblasti výpočtové mechaniky.** Místní špičkoví odborníci by pak získali **neocenitelné osobní kontakty s předními odborníky nejen evropské, ale i světové vědecké komunity,** které mohou přispět k zapojení

odborníků a perspektivních studentů z České republiky do různých projektů na podporu vědy a výzkumu, stáží apod.

Ráda Vám k tomuto tématu **poskytnu další podrobné informace** – budu se těšit na Vaši zprávu, zda se Vám tato příležitost jeví zajímavá.

Elena Alexandrová
Head of Congress Department
AIM Group International – PRAGUE OFFICE

Call for Tenders for the ECCOMAS Congress 2024

Warsaw and Eindhoven, March 30, 2021

Dear Colleague,

The European Community on Computational Methods in Applied Sciences (ECCOMAS) invites institutions from all over Europe to present proposals for the organization of the ***ECCOMAS Congress 2024*** (9th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering). The *ECCOMAS Congress 2024* is a sequel to the successful previous ECCOMAS congresses in Brussels (1992), Paris (1996), Barcelona (2000), Jyväskylä (2004), Venice (2008), Vienna (2012), Crete (2016), Paris (2020, online) and Oslo (2022). For more information, please visit www.eccomas.org.

Institutions interested in organizing the *ECCOMAS Congress 2024* are kindly requested to submit a proposal to the ECCOMAS Secretariat (eccomas@cimne.upc.edu) before **November 1st, 2021**. Proposals must include the following information:

- Conference Chairperson(s).
- Organizing Committee.
- Supporting Organizations.
- Provisional overview of date and venue of the congress and facilities of the conference rooms (distance to main hotels and airports, equipment, etc.).
- Advantages of organizing the congress at the proposed venue.
- Tourist interests and hotel facilities.
- Conference budget. Please note that for this congress, € 40,000 are payable to ECCOMAS. In return, a financial support of € 20,000 for ECCOMAS scholarships will be provided.

The proposals will be evaluated by the Managing Board of ECCOMAS. A short-list of selected candidates will be requested to present their proposals in person during an extraordinary general meeting of the Managing Board.

Although we anticipate that the ongoing COVID pandemic will not interfere with the ECCOMAS congress in 2024, we do realize that it may impact the response to the current call for proposals. To retain an overview of initiatives and provide support, we encourage potentially interested institutes to contact the ECCOMAS secretariat in advance, preferably as soon as possible.

Best regards,

Prof. Michal Kleiber
President of ECCOMAS

Prof. Harald Van Brummelen
Secretary of ECCOMAS

European Mechanics of Materials Conference (EMMC)

The **European Mechanics of Materials Conference (EMMC)** is a series of biyearly meetings organised under the auspices of the European Mechanics Society, Euromech, that has taken place during the last 25 years in cities across Europe, including Nantes, Brussels and Gothenburg.

The 18th edition, EMMC18, will be held in **Oxford** from **4th to 6th April 2022**, organised by the University of Oxford's Department of Engineering Science. The conference will be located in the Examination Schools, in the heart of Oxford. A banquet dinner (included in the registration fee) will be held at one of Oxford University's prestigious and historic colleges.

The conference aims to gather researchers who share a common interest in the field of mechanics of materials, yet working in a variety of application domains: material science, mechanical and civil engineering, but also biomechanics, geophysics etc. Contributions which provide a better understanding of complex phenomena associated with the mechanical response of materials at all scales, from atomistic to structural sizes, will be welcome. The scope of the conference will cover experimental, and analytical and computational modelling approaches, and contributions combining several approaches from different disciplines will be particularly encouraged.

Keynote speakers

- **Chiara Daraio** (Professor of Mechanical Engineering and Applied Physics, California Institute of Technology)
- **Thao (Vicky) Nguyen** (Professor Marlin U. Zimmerman, Jr. Faculty Scholar, The Johns Hopkins University, Department of Mechanical Engineering)
- **Samuel Forest** (Centre des Matériaux MINES Paristech PSL University)

Conference symposia

S1: Additive manufacturing and related materials' processing

S2: Data driven mechanics of materials

S3: Energy materials

S4: Fatigue and fracture of materials

S5: High rate mechanics of materials

S6: Mechanics of architected materials

S7: Mechanics of biological materials

S8: Mechanics of composites

S9: Mechanics of interfaces and phase transformations

S10: Mechanics of metals and crystalline materials

S11: Mechanics of multifunctional materials

S12: Mechanics of polymers

S13: Mechanics of porous and granular materials

S14: Mechanics of soft materials and structures

S15: Microstructural and mechanical characterisation techniques

S16: Nanomechanics; experiments and modelling

S17: Scale bridging in materials

S18: Theoretical and computational mechanics of materials

Planned EUROMECH Conferences 2022

- **EMMC18 | 18th European Mechanics of Materials Conference**,
4–6 April 2022, Oxford, UK.
<https://euomech.org/conferences/EMMC/EMMC18>
- **ESMC11 | 11th European Solid Mechanics Conference**,
4–8 July 2022, Galway, Ireland.
<https://euomech.org/conferences/ESMC/ESMC11%202022>
- **ENOC10 | 10th European Nonlinear Oscillations Conference**,
17–22 July 2022, Lyon, France.
<https://euomech.org/conferences/ENOC/ENOC10-2022>
- **EFMC14 | 14th European Fluid Mechanics Conference**,
13–16 September 2022, Athens, Greece.
<https://euomech.org/conferences/EFMC/EFMC14>

Planned EUROMECH Colloquia 2021

Some colloquia are organized as virtual events and others as hybrid ones. Please note that some colloquia organizers have decided to record the whole event and therefore the presentations are available online, on the colloquium website. Should you be interested in accessing the material, please write an email to info@euomech.org, asking for the online credentials.

- **618-2021 | Uncertainty quantification in computational mechanics**,
13–14 December 2021. (Virtual event)
<https://euomech.org/colloquia/2021/618-2021>
- **612-2022 | Separation Control in High-Speed Flows – Mechanisms, Methods, and Application**,
28–31 March 2022, Aachen, Germany.
<https://euomech.org/colloquia/2022/612-2022>
- **627-2022 | Current Challenges in Soft Tissue Mechanics**,
6–8 April 2022, Frankfurt, Germany.
<https://euomech.org/colloquia/2022/627-2022>

- **610 | Emerging Topics in Phononics,**
25–27 April 2022, Castellón de la Plana, Spain.
<https://euomech.org/colloquia/2021/610>
- **623 | Architected Materials: Recent Developments and Scientific Challenges,**
May 2022, Nancy, France.
<https://euomech.org/colloquia/2022/623>
- **624 | Mechanics of Soft Active Polymers,**
June 2022, Edinburgh, UK.
<https://euomech.org/colloquia/2022/624>
- **625 | Advances in LES of Turbulent Multiphase Flows,**
7–9 June 2022, Udine, Italy.
<https://euomech.org/colloquia/2022/625>
- **619-2022 | Oberbeck - Boussinesq Hypothesis and Beyond in Stratified Turbulence,**
4–8 July 2022, Wien, Austria.
<https://euomech.org/colloquia/2022/619-2022>
- **622 | From Stokesian Suspension Dynamics to Particulate Flows in Turbulence,**
30 August – 2 September 2022, Toulouse, France.
<https://euomech.org/colloquia/2022/622>
- **617 | Multiscale Mechanics, Multiphysics Modeling and Simulations for Energy Storage,**
29–31 August 2022, Lake of Garda, Italy.
<https://euomech.org/colloquia/2021/617>

EUROMECH Council Elections

At the end of 2021, the term of 4 Council members expires. First round of elections will start in October 2021 and vote will be entirely online on EUROMECH website.

The call for action email with instructions and the names of the 8 candidates will be circulated soon.