

# Názov práce (prípadne druhý riadok názvu)

Meno Priezvisko

## Na čo je dobrý poster

Pri odovzdávaní práce do AIS sa odovzdáva aj poster. Môžete ho chápať ako vizuálnu „upútavku“ na vašu prácu. Postery bývajú niekedy vystavené na chodbách fakulty a prezentujú práce našich študentov. Niekoľko posterov študentov je aj na chodbách našej katedry. Využívame ich aj pri prezentácii MPM pre potenciálnych záujemcov o štúdium, napríklad na dni otvorených dverí SvF.

Niekoľko príkladov posterov nájdete v priečinku **poster\inspiracia**. Nechápte to v zmysle „takto to má byť“, naozaj to berte len ako inšpiráciu, čo robili študenti MPM v minulosti.

Je dobré sa zamerať na estetické, jasné a čitateľné podanie vašej práce. Veľmi dôležité sú obrázky a kľúčové vzorce, text by mal byť v rámci možností stručný, ale jasný. Predstavte si, že prechádzate po chodbe plnej posterov. Ktorý poster vás zaujme? Väčšinu ľudí zrejme ten, čo má pekné a zaujímavé obrázky. Až keď sa priblížite, všimnete si vzorce a prípadne sa zahĺbite do čítania textu.

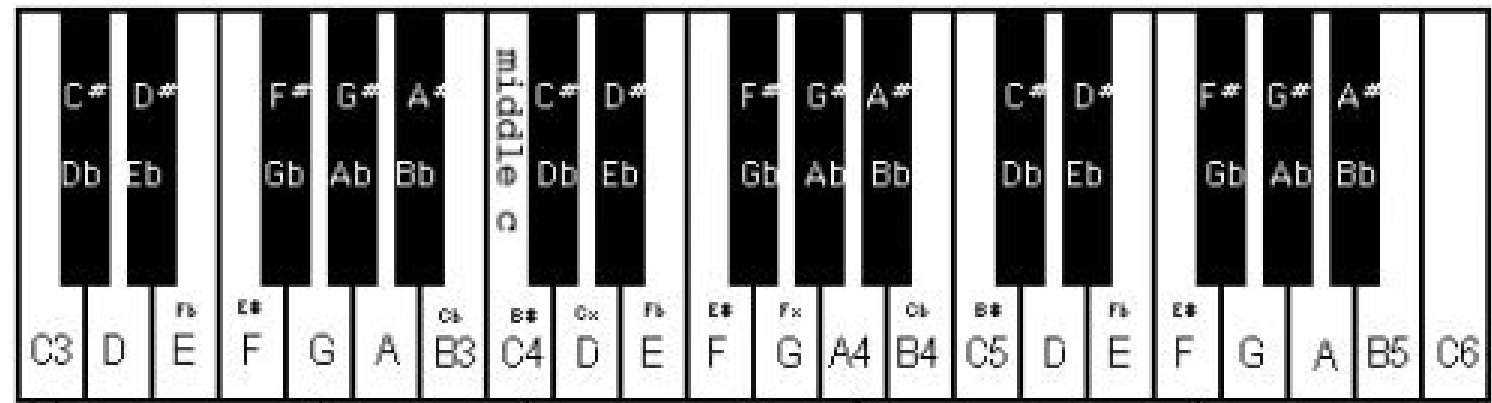
Táto šablóna je graficky jednoduchá, vyniknúť by mal obsah, ktorý doplníte. Dá sa s tým vyhrať, môžete skúsiť zmeniť farbu pozadia, doplniť nejaké rámiky. Vyhnite sa ale príliš výraznému pozadiu a grafike, ktorá „za-bije“ obsah. Poster sa dá urobiť aj v PowerPointe, avšak pre väčšinu študentov bude zrejme jednoduchšie sem iba z LaTeX-u nakopírovať časti práce a vhodne ich upraviť/zjednodušiť.

Niekoľko poznámok:

- Súbor **header\header.tex** nijak neupravujte.
- Upravte názov práce a meno.
- Otvorte súbor **footer\footer.tex**, upravte ho a skompilujte. Fotku **footer\foto.JPG** vymeňte za svoju fotku (napr. z AIS). Fotka ale nie je na našej katedre vyžadovaná, nemusíte ju tam dávať. V tom prípade stačí príslušný riadok zakomentovať.
- Upravte jadro postera, je to naozaj úplne na vás, môžete meniť formátovnie, počet odstavcov (odporúčané sú 3), riadkovanie, či veľkosť písma (ale pozor na príliš malé/veľké písmo, interval 20pt – 30pt je v poriadku).
- Snažte sa využiť celú plochu postera.

## Obrázky

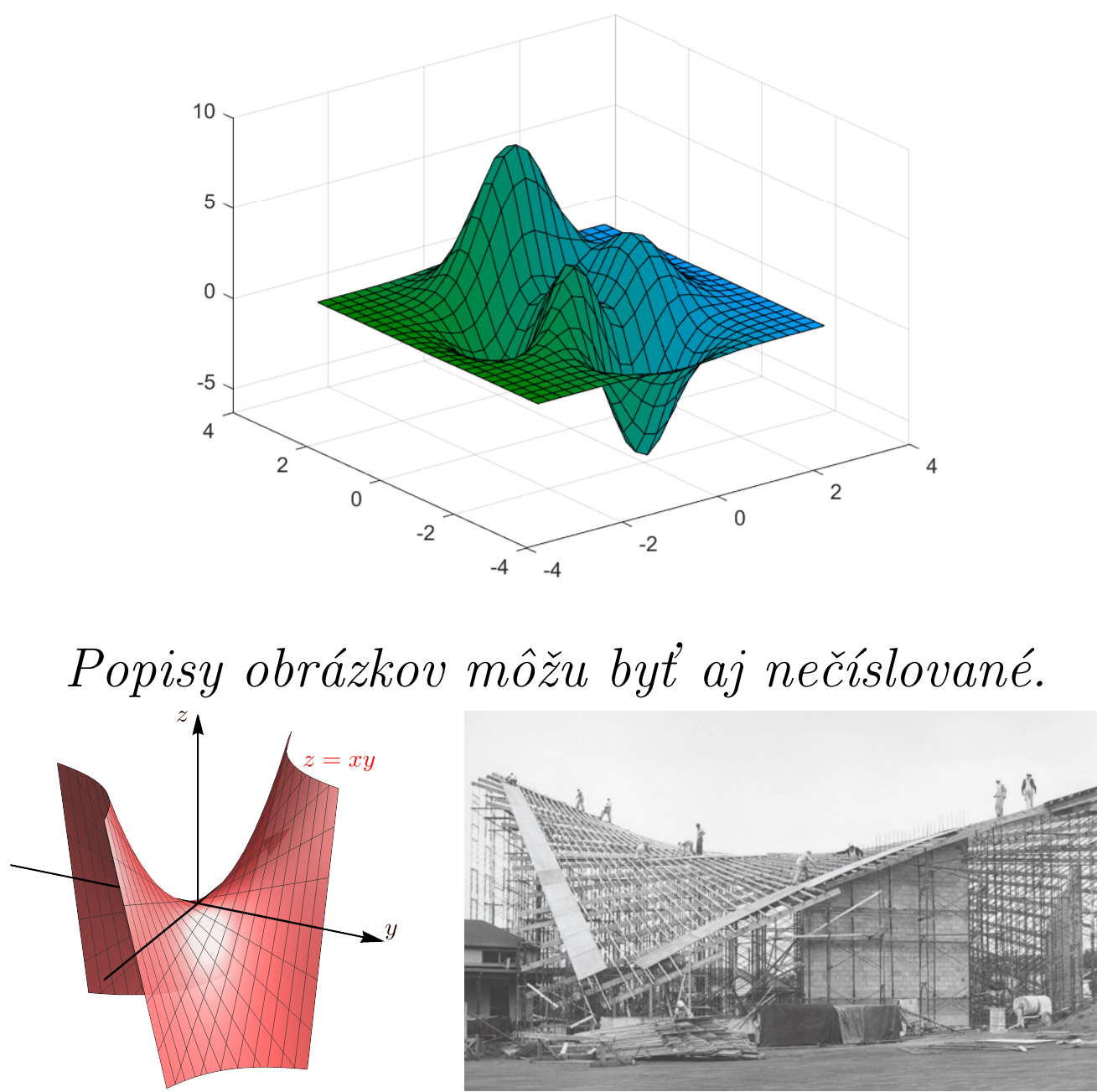
Obrázky sú veľmi dôležité, keďže sú v posteri hlavným prvkom, ktorý vizuálne prezentuje vašu prácu. Väčšinou sa používa podmnožina obrázkov z práce. Treba ich starostlivo zvoliť tak, aby boli dostatočne ilustratívne. Podobne ako pri práci, aj pri posteri je dobré mať obrázky, ktoré chcete vložiť do posteru, pokope v priečinku. V preambule je cesta k priečinku nastavená pomocou príkazu `\graphicspath{ {./figures/} }`.



Obr. 1: Označenia tónov na klaviatúre.

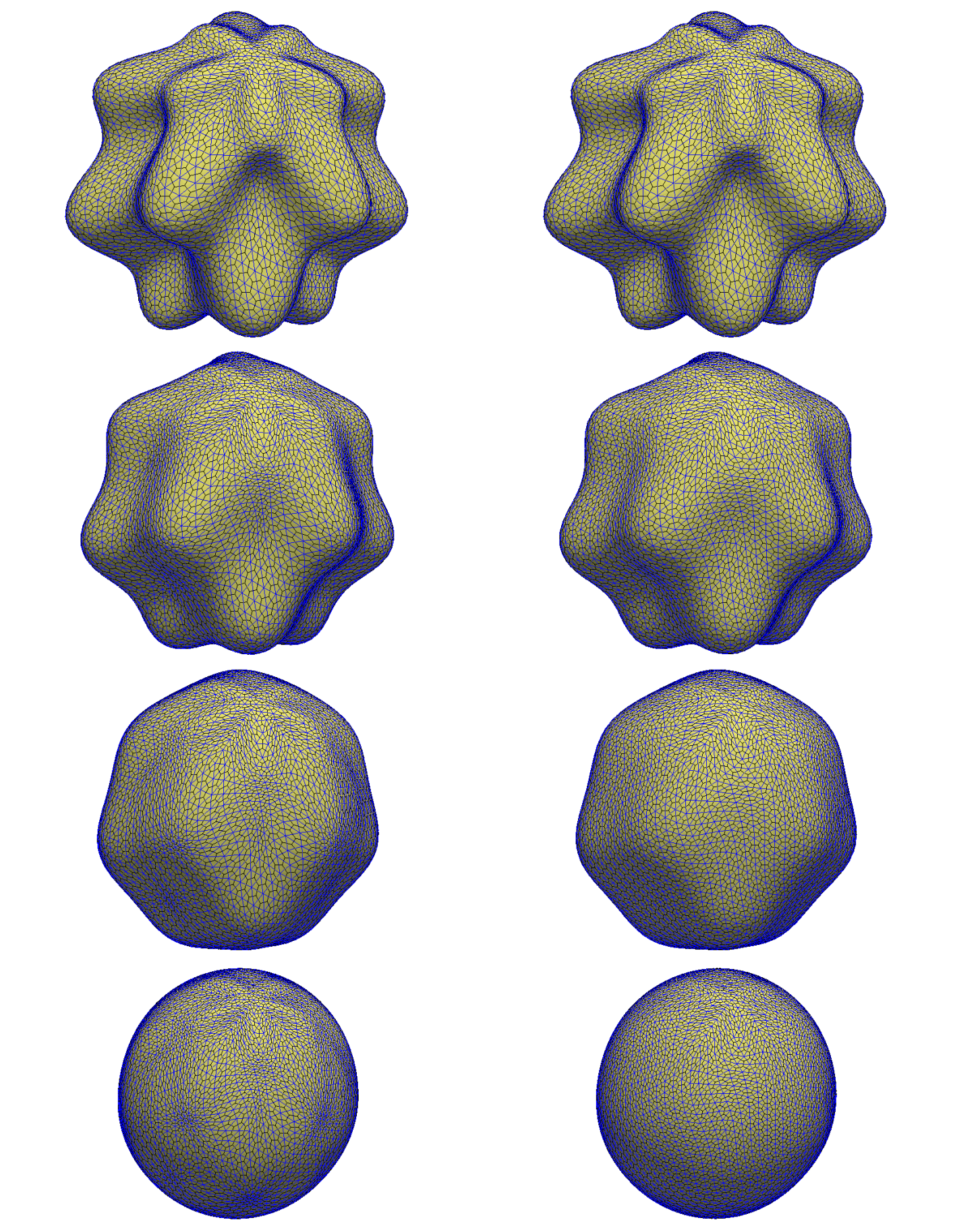
## Vkladanie obrázkov

Hlavná zmena oproti práci je, že v posteri sa nedajú používať plávajúce (float) prostredia (**figure**, **table**). Takže obrázky a tabuľky treba vkladať inak. Nižšie je niekoľko príkladov. Jednoduchý obrázok na šírku textu v stĺpci je na Obr. 1. Všimnite si, že popis sa robí cez `\captionof{figure}{...}`. Popisy obrázkov sa ale kvôli šetreniu priestoru môžu aj vynechať.

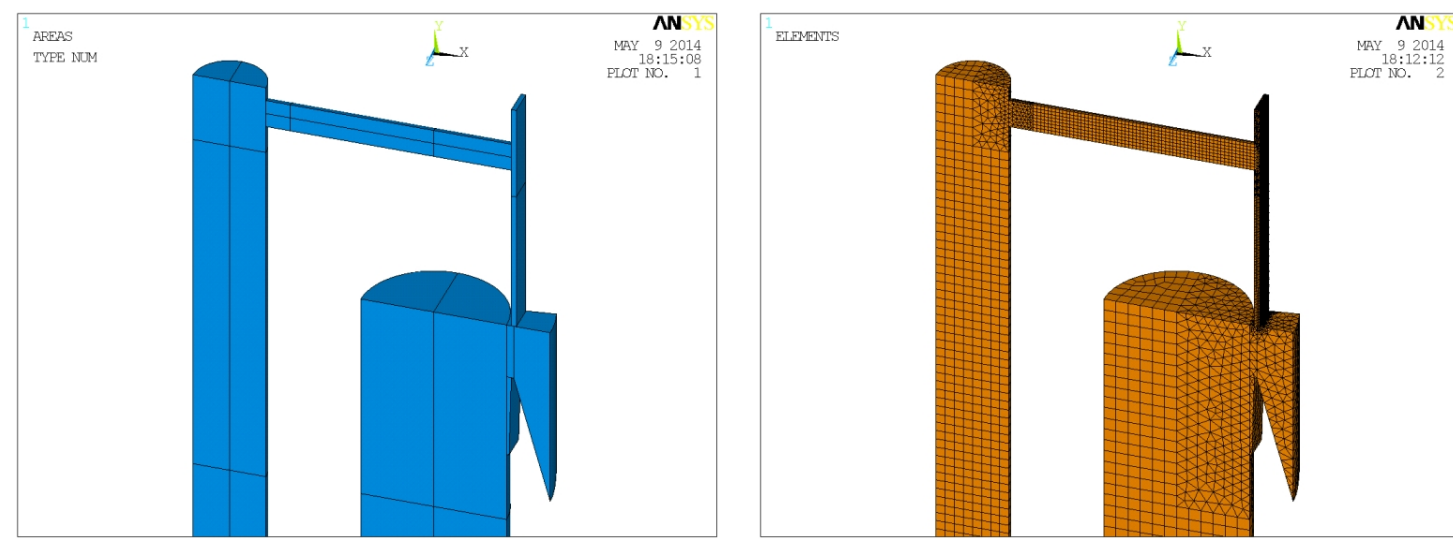


Obr. 2: Graf funkcie  $f(x, y) = xy$  a konštruovanie strechy v tvare hyperbolického paraboloidu.

Príklad dvoch obrázkov vložených vedľa seba (s jedným popisom) vidíme na Obrázku 2. Analogicky sa dajú urobiť aj 3 obrázky vedľa seba, prípadne mriežka obrázkov (napr. 4x2, ako vidíme na Obrázku 3). Ak ale chceme, aby každý obrázok mal svoje číslo a popis, môžeme to urobiť napríklad tak, ako vidíme na príklade Obrázkov 4 a 5.



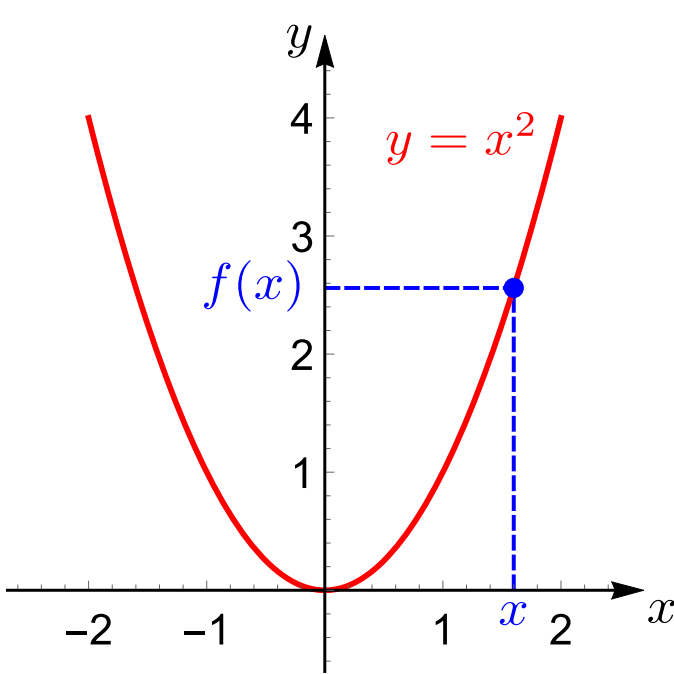
Obr. 3: Príklady obrázkov z ParaView.



Obr. 4: Obrázok z ANSYS-u.

Obr. 5: Obrázok z ANSYS-u.

Dajú sa použiť aj obrázky obtekané textom (wrapfigure), ale z nejakých dôvodov je obtiažnejšie nastaviť rozmery obrázka tak, ako človek chce.



Obr. 6: Wrapfigure.

*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras mollis metus metus. Nam eget sapien elementum, pharetra arcu ut, congue tortor. Nulla non tortor ullamcorper, pretium turpis ac, accumsan erat. Vestibulum porttitor leo in arcu laoreet, vitae ullamcorper massa blandit. Vestibulum fermentum euismod dui, vel blandit dolor. Maecenas aliquam pharetra nunc, quis mollis turpis sodales non.*

## Vzorce

V posteri je dobré uviesť kľúčové vzorce, ktoré používate v práci. Netreba zachádzať do úplných detailov (napríklad uvádzať celú numerickú schému), aby ste poster príliš nezahltili. Nižšie je niekoľko vzorcov (nie je nutné, aby boli číslované). Vzorec (1) je Gaussova veta

$$\int_V \nabla \cdot \vec{F} dx = \int_{\partial V} \vec{F} \cdot \vec{n} dS. \quad (1)$$

Tu sú Maxwellove rovnice

$$\nabla \cdot \mathbf{D} = \rho, \quad (2a)$$

$$\nabla \times \mathbf{E} = -\frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t}, \quad (2b)$$

$$\nabla \cdot \mathbf{B} = 0, \quad (2c)$$

$$\nabla \times \mathbf{H} = \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t} + \mathbf{J}. \quad (2d)$$

## Tabuľky

Keďže prostredie **table** je plávajúce, nemôžeme ho použiť a do posteru treba vložiť tabuľku inak. Príkladom správne vlozenej tabuľky je Tab. 1.

Tabuľka 1: The  $L^2$  EOC for the case with no redistribution.

$n_V$	$\tau$	$N$	$L^2$ error	EOC
122	0.04	2	1.43e-02	
482	0.01	8	3.35e-03	2.10
1922	0.0025	32	8.07e-04	2.05
7682	0.000625	128	1.95e-04	2.05
30722	0.00015625	512	4.64e-05	2.07

## Videá

Ak máte k práci nejaké užitočné dodatočné materiály, napríklad videá, či zvukové nahrávky, je vhodné ich zavesiť niekam online (napríklad vytvoriť playlist na YouTube) a pridať QR kód niekam na spodok postera.



## Citovanie literatúry

Citovať literatúru na posteri nebýva zvykom, ani to nie je potrebné (obmedzený priestor postera sa dá využiť lepšie), ale ak z nejakého dôvodu potrebujete uviesť nejakú kľúčovú literatúru [1], [2], urobíte to rovnako ako v práci.

## Referencie

- EYMARD, R.; GALLOUËT, T.; HERBIN, R. Finite volume methods. In: *Solution of Equation in  $R^n$  (Part 3), Techniques of Scientific Computing (Part 3)*. Elsevier, 2000, zv. 7, s. 713–1018. Handbook of Numerical Analysis. ISSN 1570-8659. Dostupné z DOI: [https://doi.org/10.1016/S1570-8659\(00\)07005-8](https://doi.org/10.1016/S1570-8659(00)07005-8).
- HANDLOVIČOVÁ, A.; TIBENSKÝ, M. *Základy funkcionálnej analýzy a variačného počtu*. Slovenská technická univerzita v Bratislave, 2016.