

# Príloha: Prehľad pedagogickej činnosti na vysokej škole

Ing. Marek Mlkvik, PhD.

## 1. Pedagogická činnosť na vysokej škole

Pedagogickú činnosť na Strojníckej fakulte STU som začal vykonávať počas doktorandského štúdia. V tomto období som viedol cvičenia z predmetov Mechanika tekutín (2009 až 2012) a Teoretická mechanika tekutín (2010 až 2012).

Po obhájení dizertačnej práce a získaní titulu PhD. v roku 2012 som pokračoval vo výuke až do roku 2013.

V období 2013 až 2015 som pôsobil ako post-doktorand na Fakulte strojní VUT v Brně. Počas pobytu som viedol cvičenia z predmetu Termomechanika.

V roku 2015 som nastúpil ako pedagogický pracovník opäť na Strojnícku fakultu STU, kde som pokračoval vedení cvičení z predmetov mechanika tekutín. Zároveň som bol cvičiacim nasledovných predmetov: Hydraulické stroje a zariadenia, Čerpadlá, Technická diagnostika hydraulických systémov, Prevádzka hydraulických zariadení a Experimentálne metódy. Od akademického roku 2016/2017 prednášam predmety Hydrostatické a pneumatické prvky a Projektovanie hydrostatických systémov. V akademickom roku 2017/2018 som začal prednášať predmet Počítačová dynamika tekutín.

Počas celého pôsobenia na Strojníckej fakulte STU som vedúcim záverečných prác bakalárskeho aj inžinierskeho stupňa.

Som členom komisie na vykonanie štátnych záverečných skúšok bakalárskeho a inžinierskeho štúdia a Strojníckej fakulte STU v Bratislave.

### Prehľad pedagogickej činnosti:

#### **Vedenie cvičení v bakalárskom stupni (SjF STU v Bratislave, FSI VUT v Brně):**

- Mechanika tekutín (2009-2013, 2015 – súčasnosť)
- Hydraulické stroje a zariadenia (2015 – súčasnosť)
- Prevádzka hydraulických zariadení (2015 – súčasnosť)
- Termomechanika (2013 – 2015): výuka na FSI VUT v Brně

#### **Vedenie cvičení v inžinierskom stupni:**

- Mechanika tekutín (2009-2013, 2015 – súčasnosť)
- Teoretická mechanika tekutín (2010-2013, 2015)
- Experimentálne metódy (2015 – súčasnosť)
- Čerpadlá (2015 –2017)
- Hydrostatické a pneumatické prvky (2016 – súčasnosť)
- Projektovanie hydrostatických systémov (2016 – súčasnosť)
- Počítačová dynamika tekutín (2017 – súčasnosť)

#### **Prednášky v inžinierskom stupni:**

- Experimentálne metódy (2015 – súčasnosť)
- Hydrostatické a pneumatické prvky (2016 – súčasnosť)
- Projektovanie hydrostatických systémov (2016 – súčasnosť)
- Počítačová dynamika tekutín (2017 – súčasnosť)

## Vedené záverečné práce 1. a 2. stupňa

(17)

### Bakalárske práce

(5)

1. Urminský Tomáš, Návrh ON-LINE technickej diagnostiky hydrodynamického čerpadla, 2013.
2. Kuracinová Denisa, Erozívne účinky kavitácie a ich využitie v priemysle, 2016.
3. Ježkovský Jakub, Využitie vizualizačných metód merania v oblasti dvojfázových tokov, 2016.
4. Frasch Peter, Konštrukčný návrh zubového hydrogenerátora, 2017.
5. Krén Martin, Návrh kompaktného zdroja pre hydraulické momentové ťahovačky, 2019.

### Diplomové práce

(12)

1. Krajčík Martin, Návrh laminárneho prietokomera, 2013.
2. Pribyla Martin, Návrh skúšobného okruhu pre meranie charakteristiky vývevy s predradeným ejektorom, 2013.
3. Smolár Marek, Analýza vnútorných tokov dvojfázových atomizérov pomocou metódy CFD, 2016.
4. Kmentová Zuzana, Univerzálny experimentálny okruh pre výskum viacfázových tokov s využitím optických meracích metód, 2016.
5. Kobza Martin, Parametrický model obežného kola hydrodynamického čerpadla, 2017.
6. Žuffa Erik, Parametrický model lopatkového rozvádzača hydrodynamického čerpadla, 2017.
7. Dedinský Marek, Úprava regulátora tlaku chladiaceho systému turbokompresora, 2017.
8. Grgač Ondrej, Konštrukčný návrh axiálneho piestového hydrogenerátora s naklonenou platňou, 2017.
9. Vach Matej, CFD analýza práce hydrodynamického čerpadla, 2018.
10. Kuracinová Denisa, Kavitačné opotrebenie kovových materiálov, 2018.
11. Ježkovský Jakub, Návrh a overenie vlastností dvojlátkového effervescent atomizéru, 2018.
12. Šiška Matej, Návrh a modelovanie hydraulického systému navijaku, 2019.

## 2. Pedagogická činnosť mimo vysokej školy

V rámci koordinačného centra odborného vzdelávania, zriadeného na Strojníckej fakulte STU v roku 2006, vykonávam pravidelnú pedagogickú činnosť od roku 2012. V rámci komerčných kurzov zabezpečujem teoretickú prípravu a praktické cvičenia z nasledujúcich oblastí:

- Priemyselná hydraulika.
- Pneumatické systémy

## 3. Skriptá

(1)

1. OLŠIAK, Róbert - MLKVIK, Marek. Experimentálne metódy : [elektronický zdroj]. 1. vyd. Bratislava Spektrum STU 2019. 86 s., ISBN 978-80-227-4945-9.

v Bratislave dňa: .....

.....  
Ing. Marek Mlkvik, PhD.