

# Životopis:

## Osobní údaje:

Jméno: Pavla Musilová  
Datum narození: 15.7.1976, Brno  
e-mail: pavla@physics.muni.cz  
www.physics.muni.cz/ pavla  
Pracovní zařazení: lektor

## Pracoviště:

Ústav teoretické fyziky a astrofyziky  
Přírodovědecká fakulta  
Masarykova univerzita  
Brno

## Vzdělání:

- 2020 zahájeno studium na FSpS MU v navazujícím magisterském programu Učitelství tělesné výchovy pro základní a střední školy,
- 2020 získání profesní kvalifikace MŠMT 74-007-H
- 2019 úspěšně ukončeno studium v programu Matematika, obor Geometrie, udělen titul Mgr., Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno. Diplomová práce: Subriemannovské geometrie,
- 2019 získání profesní kvalifikace MŠMT 74-008-H
- 2018 získání kvalifikace Rozhodčí odboru všestrannosti ČOS, gymnastika žen,
- 2017 získání kvalifikace Rozhodčí odboru všestrannosti ČOS, gymnastika mužů,
- 2015 licence "Cvičitel I. třídy všestrannost", TJ Sokol
- 2014 licence "Instruktor fitness", Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno
- 2014 licence "Trenér sportovní gymnastiky II. třídy", Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno
- 2014 licence "Masér pro sportovní a rekondiční masáže mimo oblast zdravotnictví", Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno
- 2014 úspěšně ukončeno studium v programu Tělesná výchova a sport, udělen titul Bc., Fakulta sportovních studií, Masarykova univerzita, Brno
- 2002 úspěšně ukončeno doktorské studium, udělen titul Ph.D, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno. Disertační práce: Natural Lagrangian Structures - Differential Invariants of Immersion of Manifolds with Metric Fields
- 1999 úspěšně ukončeno studium fyziky, udělen titul Mgr., Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno. Diplomová práce: Variační posloupnost na grassmaniánech
- 1999 úspěšně ukončeno studium učitelství matematiky a fyziky, udělen titul Mgr., Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno
- 1994 maturita na gymnáziu (matematika, fyzika, angličtina, čeština)

### **Pedagogické zkušenosti:**

- Výuka v předmětu Matematika III. (od roku 2018, nekonečné řady, vícerozměrný integrál, spektrální analýza, základy funkcionální analýzy)
- Vedení seminářů z matematické analýzy III. (od roku 2018)
- Trenér oddílu Skoky do vody, VSK Univerzita Brno (od roku 2014)
- Cvičitel oddílu sportovní gymnastiky, Sokol Tišnov (od roku 2012)
- Výuka v předmětu Rovnice matematické fyziky (od 2014)
- Výuka v předmětu Fyzika pro LF MU (od 2014)
- Přednášky základního kurzu Matematika I., II. (od roku 2006, algebra a geometrie, diferenciální a integrální počet, diferenciální rovnice)
- Vedení seminářů z algebry a geometrie (od roku 2001)
- Organizace a výuka předmětu Přípravný kurz ke studiu (od roku 2004)
- Přednášky z diferenciální geometrie pro fyziky (2005)
- Vedení seminářů z diferenciální geometrie pro fyziky (2000 - 2003)
- Vedení seminářů z matematické analýzy I., II. (od roku 2001)
- Výuka na gymnáziu (1998,1997)
- Vedení bakalářských a magisterských prací

### **Publikace:**

- MUSILOVÁ, Jana a Pavla MUSILOVÁ. Variační počet - přirozený aparát fyziky. Československý časopis pro fyziku, Praha, ČR: Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i., 2015, roč. 65, č. 3, s. 141-146. ISSN 0009-0700.
- MUSILOVÁ, Jana a Pavla MUSILOVÁ. Diferenciální operátory v mechanice kapalin. Československý časopis pro fyziku, Praha: Fyzikální ústav AV ČR, Praha, 2013, roč. 63/2013, č. 4, s. 214-219. ISSN 0009-0700.
- MUSILOVÁ, Jana a Pavla MUSILOVÁ. Matematika II pro porozumění i praxi. první. Brno: VUTIUM (Vysoké učení technické v Brně), 2012. 697 s. ISBN 978-80-214-4071-5.
- JANÍK, Jan, Michal LENC, Pavla MUSILOVÁ a Jana MUSILOVÁ. Meze matematického myšlení, aneb z výuky matematiky pro nematematické obory. Československá časopis pro fyziku, Praha: Fyzikální ústav AV ČR, 2012, roč. 62/2012, 5-6, s. 428-431. ISSN 0009-0700.
- MUSILOVÁ, Jana a Pavla MUSILOVÁ. Matematika pro porozumění i praxi I. Vydání druhé, doplněné. Brno: VUTIUM, VUT Brno, 2009. 339 s. Vysokoškolské učebnice. ISBN 978-80-214-3631-2.
- MUSILOVÁ, Pavla a Jana MUSILOVÁ. Connection induced geometrical concepts. Suppl. di Rend. Circ. Mat. Palermo, 2006, Serie II, č. 79, s. 153-160. ISSN 0009-725X. GA201/03/0512, projekt VaV. MSM0021622409, záměr.
- MUSILOVÁ, Jana a Pavla MUSILOVÁ. Matematika pro porozumění i praxi I. Brno: VUTIUM, 2006. 281 s. Vysokoškolské učebnice. ISBN 80-214-2914-3.

- MUSILOVÁ, Pavla a Jana MUSILOVÁ. Differential Invariants of Immersions of Manifolds with Metric Fields. Communications in Mathematical Physics, Heidelberg: Springer-Verlag, 2004, roč. 249, č. 2, s. 319-329. ISSN 0010-3616. GA201/03/0512, projekt VaV. MSM 143100006, záměr.
- MUSILOVÁ, Pavla a Jana MUSILOVÁ. Natural operators of smooth mappings of manifolds with metric fields. Reports on Mathematical Physics, 2004, roč. 2004, č. 2, s. 273-283. ISSN 0034-4877. GA201/03/0512, projekt VaV. MSM 143100006, záměr.
- Musilová, P., Krupka, D., *Diferential Invariants of Immersions of Manifolds with Metric Fields*, Reports on Mathematical Physics, 2003.
- Poster: Differential Invariants of Immersions of Manifolds with Metric Fields, 34 Symposium on Mathematical Physics, Torun, Poland, June 2002
- Přednáška a poster, Winter School of Geometry and Physics, Srní 2003, 2004.
- Přednáška a příspěvek do sborníku, Workshop on Differential Geometry, Debrecen, Hungary, May 2002

#### **Sportovní činnost:**

- Účast na XVI. Fina World Masters Championships 2016, Budapest (věž — 7. místo, synchro věž 7. místo)
- Účast na XV. Fina European Masters Championships 2016, London (věž — 6. místo)
- Účast na Amsterdam Masters Diving Cup 2014
- Účast na XIV. Fina European Masters Championships 2013, Eindhoven (věž — 2. místo, 3m — 5. místo)
- Účast na Open Dutch Master Diving Championship 2013, Eindhoven
- Účast na XIV. Fina World Masters Championships 2012 (skoky do vody — 3. místo synchro věž, 5. místo věž)
- Účast na XIII. Fina European Masters Championships 2011
- Účast na International Diving Meet, Roma 2011
- Účast na Open Dutch Master Diving Championship 2011, Eindhoven
- Člen oddílu Plavání a skoky do vody, VSK Univerzita Brno od 2007

#### **Ostatní:**

- Člen Vodní záchranné služby ČČK od 2020
- Člen České gymnastické federace (2014–2017)
- Člen České obce sokolské od 2011
- Řidičský průkaz skupiny B, C, E, T
- Spolupráce na korektuře překladu knihy Fyzika (Halliday, Resnick, Walker) 2003
- Spolupráce na překladu knihy Fyzika (Halliday, Resnick, Walker) 2012
- Spolupráce na projektu Adaptivní TSP od 2018

- Spolupráce na přípravě TSP od 2001
- Práce pro Bohemia Agency, Brno (1997 - 2000)
- Práce pro Rhea Model Management, Praha (1998)
- Výuka v lyžařské škole 1997-1999

#### **Děti**

- Karolína, nar. 22.8.1995
- Ondřej, nar. 29.7.2000
- Eva, nar. 13.8.2005
- Jan, nar. 16.2.2007