

Výroční zpráva za rok 2024

Studentská 2, 461 17 LIBEREC 1

<https://kfy.fp.tul.cz/>

Vedoucí katedry

Prof. Mgr. Jiří ERHART, Ph.D.
Ing. Štěpán KUNC, Ph.D. od 07/2024

Sekretariát

Ludmila SAZAMOVÁ, Bc. Zuzana ŠKARVADOVÁ
E-mail: ludmila.sazamova@tul.cz,
zuzana.skarvadova@tul.cz
Telefon: + 420 485 353 419

1. PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ

Profesoři	prof. Mgr. Jiří ERHART, Ph.D.
	prof. Ing. Karel VOKURKA, DrSc.
Docenti	doc. RNDr. Miroslav ŠULC, Ph.D.
	doc. Ing. Petr MIKEŠ, Ph.D.
Odborní asistenti	Dr. Mgr. Jan JEŽEK
	Mgr. Ondřej KOPÁČEK, Ph.D.
	Ing. Štěpán KUNC, Ph.D.
	Mgr. Jan BRANDEJS, Ph.D.
	Mgr. Pavlína HEJSKOVÁ, Ph.D.
Pracovníci výzkumu	Ing. Nikifor ASATIANI
THP	Ludmila SAZAMOVÁ, Bc. Zuzana ŠKARVADOVÁ
	Miroslav LUSTIK

Ukončení pracovního poměru k 31.12.2024: Ludmila Sazamová

Nový pracovní poměr od 1.10.2024: Bc. Zuzana Škarvadová, administrativní a projektová podpora

Externí vyučující na katedře fyziky:

RNDr. Otto **Jarolímek**, CSc.: v LS 2023/24 učil FY3*M a FYZ1, v ZS 2024/25 učil FYZ2

Mgr. Jana **Havlíková Bittnerová**: v LS 2023/24 neučila, v ZS 2023/24 neučila

Mgr. Tomáš **Jerje**, Ph.D.: v LS 2023/24 učil SP1, v ZS 2024/25 učil SP2

RNDr. Jindra **Lisalová**: v LS 2023/24 učila FYZ1, v ZS 2024/25 učila FYZ

Ing. Markéta **Petríková**, Ph.D.: v LS 2023/24 učila FYZ1, v ZS 2024/25 učila FYZ

Mgr. Hynek **Řezníček**: v LS 2023/24 učil FP a FZK2N, v ZS 2024/25 učil FYZ2

RNDr. Zdislav **Šíma**, CSc.: v LS 2023/24 učil AST, v ZS 2024/25 neučil

Mgr. Michal **Kučera**: v LS 2023/24 neučil, v ZS 2024/25 neučil

Mgr. Tomáš **Sýkora**, Ph.D.: v LS 2023/24 učil FPM a FYZ1, v ZS 2024/25 učil FY2*M a FYZ2

Mgr. Marie **Suchánková**, Ph.D.: v LS 2023/24 neučila, v ZS 2024/25 učila DSE

2. ODBORNÉ ZAMĚŘENÍ KATEDRY

- fyzika dielektrik, elektromechanické vlastnosti látek, piezoelektrina, feroelektrina včetně aplikací (J. Erhart)
- optické experimenty pro hledání nových forem hmoty a energie, optika detektorů částic, Čerenkovovo záření, interferometrie (M. Šulc)
- fyzikální akustika (K. Vokurka)
- astronomie (O. Kopáček)
- fyzika nanovláknenných materiálů (P. Mikeš)

3. VYBAVENÍ KATEDRY

3.1. Výukové laboratoře KFY

- Laboratoř C204 pro základní kurs fyziky na FS a FZS (fyzikální laboratoř), vybavená zpětným projektořem, datovým projektořem a připojením na internet
- Laboratoře C301 pro kurs fyziky na FP a FM (fyzikální praktikum), vybavená datovým projektořem a připojením na internet
- Výukové laboratoř C202 a C305 – pro výuku předmětů Fyzikální praktikum 4 a Fyzikální praktikum 5, Optické vlastnosti krystalů (studijní obor Nanomateriály), Základy optických měření (studijní obor Aplikované vědy v inženýrství)

3.2. Posluchárny pro teoretickou výuku KFY

- Posluchárna C104 pro 30 posluchačů, vybavená zpětným projektořem, datovým projektořem a připojením na internet
- Posluchárna C302 pro teoretickou výuku pro 16 studentů vybavená datovým projektořem a připojením na internet
- Posluchárna C301 (laboratoř FYP) pro 24 posluchačů vybavená datovým projektořem a připojením na internet
- Seminární místnost C205 pro 20 posluchačů, vybavená datovým projektořem a připojením na internet

3.3. Výzkumné laboratoře

- Piezoelektrická laboratoř (J. Erhart)
- Optická laboratoř (M. Šulc)
- Laboratoř pro výzkum nanovláknenných materiálů (P. Mikeš)

3.4. Speciální přístroje a zařízení

- Spektrometr LASP 2
- d₃₃ metr ZJ-3C
- MTI2100 Photonic sensor (optická měření posunutí, přesnost 0,1 - 1 mikrometr)

- Ultrazvukový systém MATEC 7700 doplněný spektrálním analyzátozem GOODWILL GSP-827 (157 kHz – 2,7 GHz)
- Laserový interferometr HP Agilent 5528A, velmi přesný oceňovaný přístroj k měření posunutí od 5 nm do 10 m, měření naklonění, kolmosti a rovinnosti
- Elektro-optický 50 MHz modulátor Quantum Technology 22-50 s řídicí elektronikou
- Héliový kryostat Oxford Instruments, s rozsahem teplot -262 °C až 60 °C
- Polarizační mikroskop Olympus BX 60 s příslušenstvím a optickou teplotní komorou Linkam THMS 600, umožňující optická pozorování v rozmezí teplot -196 °C až 600 °C
- Impedanční analyzátor HP4192A,
- VN zesilovač TREK 10/40A-H-CE,
- VN zesilovač Matsusada AMT-5B20,
- výkonové NF zesilovače HSA 4052, HSA 4011,
- impedanční analyzátor Agilent 4294A.
- Fázově citlivý zesilovač – Lock In Amplifier SR844 do 200MHz
- Fázově citlivý zesilovač – Lock In Amplifier SR830 do 100kHz
- stabilizované lasery He-Ne Sios SL03 a SL04
- optický stůl antivibrační Amatek
- Stolní osciloskop Rohde & Schwarz RTM3K-COM4 (4 kanály, 100MHz)
- MFLI 5 MHz Lock-in Amplifier (Zurich Instruments)
- DPSS laser 532nm 50mW (LASOS)
- Solartron Analytical, držák vzorků – 12962A (Room temperature solid sample holder (20mm diam electrode)), 12963A (Electrode kit for use with 12962A (10, 30, 40mm diameter)), 12964A (Liquid sample holder for use with 12962A)
- Upgrade přístroje Zurich Instruments MF-IA: Impedance Analyzer Option a přípravek k měření MFITF Impedance Test Fixture (1mHz-5MHz)
- Piezoelektrický aktuátor P-212.80 se zesilovačem
- Chemické digestoře pro výzkum nanovlákných vrstev a přípravu roztoků, Labor-komplet

4. VÝUKA

4.1 Studijní programy akreditované na KFY

Studijní program B0114A300074 **Fyzika se zaměřením na vzdělávání** (studijní program major-minor)

Oblast vzdělávání: **Učitelství**, akreditovaná forma studia P, K, akreditace platná do 29.6.2029

Studijní program N0114A300076 **Učitelství pro 2. stupeň základních škol** (studijní program se specializacemi, tj. kombinacemi dvou oborů):

Oblast vzdělávání: **Učitelství**, akreditovaná forma studia P, K, akreditace platná do 31.12.2027

Studijní program N0114A300106 **Učitelství pro střední školy a 2. stupeň základních škol** (studijní program se specializacemi, tj. kombinacemi dvou oborů):

Oblast vzdělávání: **Učitelství**, akreditovaná forma studia P, K, akreditace platná do 29.7.2030

Vzdělávací programy dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP)

1. Rozšiřující studium fyziky pro 2. stupeň ZŠ (prezenční studium), akreditace platná do 21.6.2025

2. **Rozšiřující studium fyziky pro SŠ** (prezenční studium), akreditace platná do 21.6.2025
3. **Studium k rozšíření odborné kvalifikace zaměřené na výuku fyziky**, akreditace platná do 28.02.2028

4.2. Výuka pro jiné fakulty

KFY rovněž zajišťovala servisní výuku fyziky na následujících fakultách TUL:

- Fakulta strojní (FS)
- Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií (FM)
- Fakulta textilní (FT)
- Fakulta zdravotnických studií (FZS)

5. PROJEKTY

5.1. Věda a výzkum

COST CA21106 - COSMIC WISPerS in the Dark Universe: Theory, astrophysics and experiments, 2022 – 2026, řešitel za ČR, Š. Kunc, člen akce M.Šulc

Program TAČR-TREND, FW04020054, (2022-2024) Nanofiber Materials with Antimicrobial Function Activated by Visible Light, Odpovědný řešitel: Roman Chaloupka, LAM-X, řešitel na TUL: P. Mikeš. Rozpočet pro TUL: 4 687 tis Kč

Program EU H2020, Marie Skłodowska-Curie program, RISE, MEDIPOL, (2020 – 2024), Coordinator: P. Topham, Aston University, Birmingham UK, řešitel za TUL: P. Mikeš, Budget for TUL 120 tis EUR

Program MŠMT - Výzkumné infrastruktury, Projekt LM2023040 *Výzkumná infrastruktura pro experimenty v CERN-CZ*, 2023 – 2026. Odpovědný řešitel: A. Kupčo, FZÚ AV ČR, řešitel na KFY: M. Šulc, člen týmu Š. Kunc, NIV: 910.000 Kč

5.2. Seznam ostatních projektů

Projekt OP JAK *Podpora pregraduální přípravy budoucích učitelů a učitelek* (UčiTUL), reg. číslo CZ.02.02.XX/00/23_019/0008386. Termín realizace: 01.03.2024 - 31.07.2027. Odpovědný řešitel za TUL – PhDr. Iva Koutská, Ph.D., řešitelé za KFY – P. Hejsková, Š. Kunc, J. Erhart.

6. PUBLIKACE

6.1. Odborné časopisy

1. **Erhart J., Hejsková P.:** Investigating magnetization of permanent magnets by magnetic flux viewing film, *Physics Education* 59, 2 (2024) 025023, <https://doi.org/10.1088/1361-6552/ad2190>

2. J. Šedlbauer, M. Slavík, **P. Hejsková**, J. Činčera, *Externalities still underrated in energy education*, Renewable Energy, PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD., p. 120148, 8 pages, ISSN: 0960-1481, n. APR, [\[Online\]](#), 2024
3. **P. Hejsková**, L. Bicanová, Č. Drašar, M. Kmetík, I. Kopal, F. Matějka, J. Jirešová, V. Scholtz, *Fyzika s porozuměním- učebnice pro gymnázia-2. díl (Stavba a vlastnosti látek, děje v látkách)*, Fyzika s porozuměním, učebnice pro gymnázia, Praha, Taktik, 1, ISBN: 978-80-7563-766-6, p. 29-64, 36 pages, [\[Online\]](#), 2024
4. **Kopáček, O.**, & Karas, V. (2024), On Innermost Stable Spherical Orbits near a Rotating Black Hole: A Numerical Study of the Particle Motion near the Plunging Region, The Astrophysical Journal, 966, 226.
5. A. Tuanchai, P. Iamphring, P. Suttaphakdee, M. Boupan, J. Mikule, J. Perez Aguilera, P. Worajittiphon, Y. Liu, G. Ross, **Š. Kunc**, **P. Mikeš**, M. Uno, S. Ross, *Bilayer Scaffolds of PLLA/PCL/CAB Ternary Blend Films and Curcumin-Incorporated PLGA Electrospun Nanofibers: The Effects of Polymer Compositions and Solvents on Morphology and Molecular Interactions*, Polymers, 16 pages, ISSN: 2073-4360, [\[Online\]](#), 2024
6. **Š. Kunc**, *Status of the VMB@CERN experiment*, Proceedings of 1st General Meeting and 1st Training School of the COST Action COSMIC WSIPers — PoS(COSMICWISPer), Sissa Medialab, p. 032, 8 pages, ISSN: 18248039, [\[Online\]](#), 2024
7. **P. Mikeš**, **N. Asatiani**, *Alternating Current Electrospinning of Polycaprolactone/Chitosan Nanofibers for Wound Healing Applications*, POLYMERS, BASEL, Mdp, 19 pages, ISSN: 2073-4360, n. 10, [\[Online\]](#), 2024
8. R. Zajíček, P. Gál, D. Rejman, D. Do Pham, V. Mojz, K. Havlíčková, V. Jenčová, D. Lukáš, **N. Asatiani**, **P. Mikeš**, E. Kuželová Košťáková, Š. Hauzerová, *Nanovláknenný materiál zejména pro topické použití při terapiích*, 2024
9. O. Friedrich, J. Mikule, J. Milučký, P. Žabka, J. Valtera, D. Lukáš, M. ISLAM, J. CHEON, Y. LEE, L. HAN, M. KAMKAR, K. TAM, **P. Mikeš**, R. Yan, *Research technology of the core nanoyarn for filtration application*, NANOCON 2023 - Conference Proceedings, 15th International Conference on Nanomaterials, p. 160-165, 6 pages, ISSN: 2694-930X, 2024
10. **P. Mikeš**, *Silver-loaded poly(vinyl alcohol)/polycaprolactone polymer scaffold as a biocompatible antibacterial system*, SCIENTIFIC REPORTS, BERLIN, 11 pages, ISSN: 2045-2322, n. 1, [\[Online\]](#), 2024
11. **P. Mikeš**, **N. Asatiani**, P. Křtěnová, P. Šimon, *Triple-layered encapsulation of sensitive biomolecules into poly (ϵ -caprolactone) nanofibers using AC electrospinning*, JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLYMER EDITION, ABINGDON, Taylor & Francis, p. 1-19, 19 pages, ISSN: 0920-5063, n. AUG 30, [\[Online\]](#), 2024
12. K. Polák, M. Dušek, **M. Šulc**, J. Gayde, *Approximate analytical description of the structured laser beam in the far zone*, OPTICS EXPRESS, WASHINGTON, Optica Publishing Group, p. 47673-47705, 33 pages, ISSN: 1094-4087, n. 27, [\[Online\]](#), 2024
13. **M. Šulc**, *Final COMPASS Results on the Transverse-Spin-Dependent Azimuthal Asymmetries in the Pion-Induced Drell-Yan Process*, Physical Review Letters, American

Physical Society (APS), p. 71902, 8 pages, ISSN: 0031-9007, n. 7, [\[Online\]](#), 2024

14. M. Dušek, S. Figura, J. Gayde, **M. Šulc**, *Generation of pseudo-nondiffracting symmetrical Layer beams using cylindrical lenses*, OPTICS EXPRESS, Optica Publishing Group, p. 42368-42382, 15 pages, ISSN: 1094-4087, n. 24, [\[Online\]](#), 2024
15. **M. Šulc**, *High-Statistics Measurement of Collins and Sivers Asymmetries for Transversely Polarized Deuterons*, Physical Review Letters, American Physical Society, p. 101903, 7 pages, ISSN: 0031-9007, n. 10, [\[Online\]](#), 2024

6.2. Konference a semináře

1. **P. Hejsková**, 2024. Fyzikální maličkosti. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. ISBN 978-80-261-1273-0.
2. **O. Kopáček**, “Electromagnetic fields and acceleration of charged particles near compact objects” na MFF UK Praha 11. 12. 2024
3. **Š. Kunc**, *Status of the VMB@CERN experiment*, Proceedings of 1st General Meeting and 1st Training School of the COST Action COSMIC WSIPers — PoS(COSMICWISPer), Sissa Medialab, p. 032, 8 pages, ISSN: 18248039, [\[Online\]](#), 2024
4. K. Polák, J. Gayde, **M. Šulc**, *3D Polarisation of a Structured Laser Beam and Prospects for its Application to Charged Particle Acceleration*, IPAC23 PROCEEDINGS, BRISTOL, IOP Publishing, 6 pages, ISSN: 1742-6588, n. 4, [\[Online\]](#), 2024
5. M. Dušek, S. Figura, J. Gayde, **M. Šulc**, *Generation of symmetrical optical caustic beams for precise alignment*, Proceedings IPAC'24, 4 pages, 2024
6. M. Dušek, **M. Šulc**, S. Figura, J. Gayde, *Layer Beams and their Prospect for Long-Range Alignment*, Proceedings of the IWAA 2024, 5 pages, 2024
7. **M. Šulc**, J. Gayde, K. Polák, *Optical aberrations and vector beams as a tool for hollow structured light generation*, EPJ Web of Conferences, CEDEX, EDP Sciences, 2 pages, ISSN: 2101-6275, [\[Online\]](#), 2024
8. M. Dušek, J. Gayde, **M. Šulc**, *Optimization of Symmetrical Layers of Airy Beams Generated Using Cylindrical Lenses*, Proceedings of the 24th European Society for Precision Engineering and Nanotechnology Conference, 2 pages, 2024

6.3. Kapitola v učebnici

1. **HEJSKOVÁ, P.**, **BICANOVÁ, L.**, **DRAŠAR, Č.**, **KMETÍK, M.**, **KOPAL, I.**, **MATĚJKA, F.**, **JIREŠOVÁ, J.** a **SCHOLTZ, V.**, 2024. Fyzika s porozuměním - učebnice pro gymnázia-2. díl (Stavba a vlastnosti látek, děje v látkách). 1. vyd. Praha: Taktik. ISBN 978-80-7563-766-6.

7. SPOLUPRÁCE

7.1. Spolupráce s institucemi, školami a podniky v oblasti vědy a výzkumu

University of Silesia, Katowice, Polsko, za KFY: J. Erhart

INPT Toulouse, Francie, za KFY: J. Erhart

Měření vlastností vzorků kompozitních materiálů, ARCO technik s.r.o., Praha, Odpovědný řešitel: J.Erhart, NIV: 8.000 Kč

Evropské středisko pro jaderný výzkum, CERN, Švýcarsko. Experimenty Compass, OSQAR a VMB@CERN. Měření, přednášky, konzultace. Za KFY: Š. Kunc, M. Šulc výstupem jsou společné publikace

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Trieste, Itálie. Účast na výzkumu plynových elektronásobičů, návrhy úprav detektorů Čerenkovova záření. Spolupráce: za KFY M. Šulc, výstupem jsou společné publikace

Experiment VMB@CERN, University of Ferrara, Ferrara, Itálie, za KFY: Š. Kunc

Akustický ústav, CNR, Řím, Itálie; za KFY: K. Vokurka, výstupem jsou společné publikace
Katedra fyziky, fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze. Za KFY K. Vokurka, výstupem jsou společné publikace

Aston University, Birmingham, UK (projekt H2020). Za KFY P.Mikeš

I+MED, Asturias, Spain (projekt H2020). Za KFY P.Mikeš

Chiang Mai University, Chiang Mai, Thajsko (projekt H2020). Za KFY P.Mikeš

Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thajsko (projekt H2020). Za KFY P.Mikeš

Naresuan University, Thajsko, (uzavřeno celouniverzitní MoU). Za KFY P. Mikeš

Wood K plus, Linz, Rakousko (dlouhodobá spolupráce v oblasti uchovávání energie). Za KFY P.Mikeš

University of Regensburg, Regensburg, Německo (dlouhodobá spolupráce v oblasti uchovávání energie). Za KFY P.Mikeš

University of Belgrade, Srbsko, (dlouhodobá spolupráce v oblasti uchovávání energie)

LAM-X, spin off UOCHB (společný výzkumný projekt). Za KFY P.Mikeš

Od 1.9.2022 výuka na gymnáziu: Gymnázium, SOŠ a SZŠ Jilemnice. Za KFY P.Hejsková

Astronomický ústav AV ČR, dlouhodobá vědecká spolupráce v oblasti relativistické astrofyziky, Za KFY O.Kopáček

7.2. Zahraniční návštěvy na katedře

<i>Jméno</i>	<i>Ústav</i>	<i>Datum</i>
Linn Kretschmar, Hanae Taxis,	CERN, Ženeva, Švýcarsko	23.10.2024

7.3. Zahraniční cesty členů katedry

<i>Období</i>	<i>Pracovník</i>	<i>Země</i>	<i>Účel cesty</i>
01. – 02.2024	Kunc Š., Mikeš P.	Thajsko	Projekt Medipol H2020 stáž
07.07. – 13.07.2024	Erhart J., Hejsková P.	SRN	Erasmus pobyt
09.2024	Kunc Š.	Turecko	Annual meeting COST H2020
10.2024	Kunc Š.	Bulharsko	WG4 meeting COST H2020
16.1. - 19.1.2024	Šulc M.	Švýcarsko	Jednání CERN
26.1. - 04.2.2024	Šulc M.	USA	Konference Photonics West 2024
05.3. - 08.3.2024	Šulc M.	Švýcarsko	Jednání CERN
14.5. - 17.5.2024	Šulc M.	Švýcarsko	Jednání CERN
21.6. - 11.7.2024	Šulc M.	JAR	Konference ICOAM 2024
08.9. - 14.9.2024	Šulc M.	Itálie	Konference EOSAM 2024
02.10. - 04.10.2024	Šulc M.	Švýcarsko	Jednání CERN
03.11. - 05.11.2024	Šulc M.	Švýcarsko	Jednání CERN

8. OBHÁJENÉ PRÁCE NA KFY

8.1. Bakalářské práce

Miroslav Kumžák (student na FZS): *Vliv světla na živý organizmus* (vedoucí BP: **Š. Kunc**)

Pavel Ivo Sedláček (student na FM): *Studium bodu gelace pomocí metod dynamického rozptylu světla* (vedoucí BP: **Š. Kunc**)

Ondřej Hradecký (student FZS): *Polarizační mikroskopie tenkých filmů v biomedicínské technice* (vedoucí BP: **Š. Kunc**)

Ondřej Mrázek (student FZS): *Studium roztoků pro nanomateriály v biomedicíně* (vedoucí BP: **Š. Kunc**)

8.2 Diplomové práce

Zora Krykorková (student na FM): *Vektorové a Besselovy svazky při rozptylu nanočástic* (vedoucí DP: **Š. Kunc**)

8.3. Závěrečné práce kurzů DVPP

Zdeňka Kamarádová: *Fyzika a chemie zapalování* (vedoucí ZP: **J. Erhart**)

Pavčina Pfeiferová: *Systém Vernier ve výuce fyziky* (vedoucí ZP: **Š. Kunc**)

8.4 Dizertační práce

Ing. Nikifor **Asatiani**: Difuzně řízené uvolňování látek z nanovláknenných struktur, obhájeno 26.3.2024 (vedoucí DP: **P. Mikeš**)

9. DALŠÍ AKTIVITY

9.1. Přednášky v zahraničí

J. Erhart, přednáška Electromagnetic waves and light, 11. 7. 2024, University of Schwäbisch Gmünd, SRN

P. Hejsková, Magnetism, PH Schwäbisch Gmünd, 9. 7. 2024

Š. Kunc, přednáška VMB polarimetry, Sofia, WG4 meeting COST

M. Šulc, „Long-distance structured laser beams created by optical aberrations“, přednáška na konferenci Photonics West 2024, 1.2.2024, San Francisco, USA

M. Šulc, „Optical aberrations and vector beams as a tool for hollow structured light generation“, přednáška na konferenci EOSAM 2024, 12.9.2024, Neapol, Itálie

9.2. Semináře na katedře fyziky

7. 2. 2024 – Akce na KFY

Jiří Erhart: Magnety a jejich vlastnosti (workshop pro žáky ZŠ Vrchlického v Liberci)

16. 2. 2024 – Akce na KFY

Jiří Erhart: Skupenství látek a jejich změny (workshop pro studenty Doctrina – Podještědské gymnázium, s.r.o., Liberec)

8. 3. 2024 – Akce na KFY

Jiří Erhart: Krystalová mřížka, povrchové jevy, délková roztažnost, magnety a jejich vlastnosti (workshop pro žáky ZŠ U nemocnice v Rumburku)

26. 4. 2024 – Akce na KFY

Jiří Erhart: Materiály s tvarovou pamětí a jejich vlastnosti (workshop pro žáky ZŠ U nemocnice v Rumburku)

23. 5. 2024 – Akce na KFY

Assoc. Prof. **Sukunya Ross**, Proděkanka pro zahraniční vztahy, Faculty of Science, Naresuan University, Thailand. Téma přednášky: Polymeric Materials and Silk Proteins: Exploring Medical Applications

28. 5. 2024 – *Akce na KFY*

Vladimíra Erhartová (Doctrina – Podještědské gymnázium, s.r.o., Liberec): Fyzikální jarmark (hravé dopoledne s fyzikálními pokusy pro děti z 1. a 2. tříd ZŠ)

17. 6. 2024 – *Akce na KFY*

Jiří Erhart: Materiály s tvarovou pamětí a jejich vlastnosti (workshop pro studenty Gymnázia, SOŠ a SZŠ v Jilemnici)

6. 12. 2024 – *Seminář na KFY*

Jiří Erhart: Vysvětlení vztahu na křídle a zkušenosti s AI

10. 12. 2024 – *Akce na KFY*

Tomáš Sýkora: Nobelova cena za fyziku 2024

9.3. Práce v komisích, vědeckých radách a v odborných společnostech

J. Erhart – člen Vědecké rady FEL ČVUT v Praze

J. Erhart – člen Vědecké rady FP TUL

J. Erhart – člen a předseda hodnotících komisí NAÚ VŠ

J. Erhart – člen České fyzikální společnosti (ČFS) a Jednoty českých matematiků a fyziků (JČMF)

J. Erhart – člen oborové rady doktorského studia Akustika na FEL ČVUT v Praze

P. Hejsková: Pracovní skupina pro tvorbu nového RVP ZV při NPI Praha

P. Hejsková: Pracovní skupina pro národní kompetenční rámec učitele fyziky

Š. Kunc – člen komise studentské odborné činnosti

M. Šulc: člen vědecké rady FM TUL

M. Šulc: člen oborové rady doktorských studijních programů Aplikované vědy v inženýrství na FM TUL a Applied Sciences in Engineering na FM TUL

M. Šulc: tajemník výboru České fyzikální společnosti JČMF

M. Šulc: předseda pobočného spolku JČMF v Liberci

M. Šulc: člen Výboru pro spolupráci ČR s CERN

M. Šulc: člen Optica

M. Šulc: člen SPIE

M. Šulc: školitel doktoranda, Š. Kunc: konzultant, Ing. Kryštofa Poláka na FM TUL, obor Aplikované vědy v inženýrství

M. Šulc: školitel doktoranda, Š. Kunc konzultant: Ing. Martina Duška na FM TUL, obor Aplikované vědy v inženýrství

M. Šulc: vedení diplomové práce Dmitrij Molchanov „Structured optical beams for the study of nano-objects na FM TUL

M. Šulc: člen komise pro státní doktorskou zkoušku Ing. Michala Špíny, název tezí „Vývoj metody pro automatizované vyhodnocování povrchových vad optických ploch“, ve studijním programu Aplikované vědy v inženýrství na FM TUL dne 11. 1. 2024

M. Šulc: předseda komise pro státní doktorskou zkoušku Ing. Vojtěcha Millera, název tezí „Spektroskopie monokrystalických materiálů pro světelné zdroje a lasery“, ve studijním programu Aplikované vědy v inženýrství na FM TUL dne 9. 1. 2024

M. Šulc: člen komise pro obhajobu disertační práce Ing. Marka Macha „Vývoj metod měření prostorového rozložení indexu lomu pomocí on-chip tomografie“ ve studijním programu Aplikované vědy v inženýrství na FM TUL dne 7. 2. 2024

M. Šulc: člen komise pro státní závěrečné zkoušky Mgr., Aplikované vědy v inženýrství, FM TUL

M. Šulc: člen komise pro státní doktorskou zkoušku Ing. Víta Kanclíře, název tezí „Měření odolnosti tenkých vrstev vůči laserovému poškození a simulace optické odezvy gradientních vrstev“, ve studijním programu Aplikované vědy v inženýrství na FM TUL dne 13. 5. 2024

M. Šulc: člen komise pro státní doktorskou zkoušku Ing. Kristýny Havlíčkové, název tezí „Studium degradace polyesterových mikro/nanolákenných materiálů pro tkáňové inženýrství“, ve studijním programu Nanotechnologie na FM TUL dne 22. 4. 2024

M. Šulc, konference ICHEP 2024, 18.-24.7.2024, Prague, Czech Republic, člen Local Organising Committee

M.Šulc, J.-CH. Gayde, přednáška „The Structured Laser Beam“, Tech Happy Hours, Praha, 22.10.2024

M. Šulc, „Optical aberrations and vector beams for structured laser beam generation“, přednáška na semináři ÚFP AV ČR, 6.10.2024

M. Šulc: oponentský posudek článku v Optics and Laser Technology, listopad 2024



KFY 18. 6. 2024

Zleva – zadní: Erhart, Vokurka, Ježek, Lustik, Kopáček, Mikeš

Zleva – přední: Sazamová, Hejsková, Kunc, Šulc