

STAŇ SE NA DEN VĚDKYŇÍ

TÉMATO: ČÁSTICOVÁ FYZIKA, KVANTOVÉ TECHNOLOGIE A MATEMATICKÉ APLIKACE



11. února 2019, 9.00 – 17.00 hod.

Pro studentky středních škol

Při příležitosti Mezinárodního dne žen a dívek ve vědě

Organizováno ve spolupráci s BNL-CZ a CERN-CZ

PŘEDNÁŠKY:

- Částicová fyzika v 21. století (Ing. Dagmar Bendová)
- Výzvy, které před matematiku staví výpočetní technika (prof. Ing. Edita Pelantová, CSc.)
- Lasery a jejich aplikace (prof. Ing. Helena Jelínková, DrSc.)
- Jak úspěšně zlomit všechny překážky, které ženy ve vědě čekají (Mgr. Marcela Linková, Ph.D. – Sociologický ústav AV ČR, v. v. i.)

PRAKTICKÉ CVIČENÍ:

- Pohledy pod pokličku aplikované matematiky: Matematická biologie; Matematika a hudba; Sčítací automaty
- Měření struktury protonu pomocí W bosonu na experimentu ATLAS na LHC (zakončeno videokonferencí s CERN a studentkami z dalších univerzit)
- Kvantové technologie: Interakce laserového záření se zubní tkání; Programování na kvantovém počítači IBM-Q; Příměsová luminiscence v diamantových vrstvách

**Podrobný program
a registrace:**

<https://vedkyne.fjfi.cvut.cz>

Kde: Fakulta jaderná
a fyzikálně inženýrská
ČVUT v Praze
Břehová 7, Praha 1



FAKULTA JADERNÁ A FYZIKÁLNĚ INŽENÝRSKÁ ČVUT V PRAZE (FJFI) byla založena v rámci československého jaderného programu v roce 1955. Postupně rozšířila svou působnost na široké spektrum matematických, fyzikálních a chemických oborů. **Po-
skytuje vysokoškolské vzdělání tradičně vysoké úrovně s hlubokým matematicko-
fyzikálním základem a individuálním přístupem k jednotlivým studentům.**

Fakulta je řešena bezbariérově a díky svému technickému vybavení umožňuje studium i zrakově postiženým. Studenti se aktivně podílejí na práci kateder a vědeckých týmů, naučí se nejméně dva světové jazyky, důvěrně se sžijí s výpočetní technikou a rychle se orientují v mezioborové problematice. Řada z nich absolvuje studijní pobyty na zahraničních univerzitách. Z fakulty odcházejí všestranně připraveni a v praxi jsou velmi úspěšní.

PŘEDNÁŠET VÁM BUDOU:

Ing. Dagmar Bendová

Studentka doktorského programu na FJFI. Absolvovala magisterské studium v oboru Experimentální jaderná a částicová fyzika. Věnovala se simulacím a analýze dat v rámci experimentu ATLAS, ve své magisterské práci se přeorientovala na teoretické studium struktury částic mikrosvěta, v čemž pokračuje i v doktorském studiu. Vede cvičení z předmětu Subatomová fyzika a podílí se také na výuce fyzikálních měření. V létě 2018 se zúčastnila programu Summer Student v CERN, kde pracovala v rámci experimentu LHCb. Při studiu se zároveň věnuje popularizaci fyziky mezi středoškolskými studenty a aktivitám v rámci projektu Prague EPS Young Minds.

prof. Ing. Helena Jelínková, DrSc.

Přední mezinárodně uznávaná odbornice v oblasti laserů. Je absolventkou FJFI. Více než 40 let se věnuje výzkumu a vývoji pevnolátkových laserů. Byla členkou týmu, který vyvíjel pevnolátkové lasery jako vysílače pro měření vzdálenosti družic. Od roku 1980 je zapojena do projektů laserové medicíny. Na svém kontě má více než 200 publikací, zabývá se též výzkumem nových materiálů pro pevnolátkové lasery a je jednou z nejcitovanějších žen na ČVUT, pravidelně se umísťuje mezi 20 nejcitovanějšími osobnostmi ČVUT. Je členkou několika odborných společností. V roce 2013 byla jmenována „fellow of SPIE“ (The International Society for Optical Engineering) jako uznání významných příspěvků v oblasti optiky a fotoniky. Na FJFI přednáší a vyučuje kurzy Laserová technika a Aplikace laserů. V roce 2000 byla jmenována profesorkou.

Mgr. Marcela Linková, Ph.D.

Věnuje se tématu gender a věda. Pohybuje se v oblasti feministických kritik poznání, genderové sociologie institucí a vědních studií. Výzkumně se zaměřuje na proměny akademické práce a výzkumných organizací z hlediska genderu a na analýzy vědních politik z genderové perspektivy. Je předsedkyní Standing Working Group on Gender in Research and Innovation – skupiny poskytující poradenství a podporu Radě EU a Evropské komisi v oblasti genderové rovnosti ve výzkumu a inovacích.

prof. Ing. Edita Pelantová, CSc.

Vědecky působí v oblastech kombinatorika na slovech, teorie čísel a také aplikuje algebraické struktury v teoretické informatice. Je absolventkou FJFI, kde se kromě vědecké práce věnuje i pedagogice. Přednáší matematiku ve všech stupních studia, od bakalářského až po doktorský. Je autorkou více než stovky vědeckých publikací, působí v programových výborech významných matematických konferencí. Profesorkou v oboru Aplikovaná matematika se stala v roce 2006.