



Čtvrtý ročník Talentové akademie právě začíná

Dolní Břežany, 20. dubna 2020 - Stejně jako v předchozích třech letech tak i letos se mohou studenti a studentky středních škol zúčastnit projektu Talentová akademie. Jedná se o aktivitu vědeckých pracovníků z laserových center ELI Beamlines a HiLASE v Dolních Břežanech, kteří se tak snaží vychovat další generaci nových vědců a zaujmout mladé lidi pro svůj obor.

Studenti se již nyní mohou na webu www.talentovka.cz zapojit do internetového kola, ve kterém na ně čeká několik příkladů a sestavení optického experimentu. Dvanáct nejlepších řešitelů si pak v říjnu během třídního finále vyzkouší simulaci skutečného vědeckého experimentu v profesionálních laboratořích laserových center.

Talentová akademie je možností, jak si zlepšit své znalosti a schopnosti v oblasti laserové fyziky a optiky. V současné době navíc doplňuje iniciativu Akademie věd "Věda na doma", která se právě online popularizaci vědy věnuje.

Letošní ročník bude probíhat v duchu oslav 60. výročí laseru. 16. května 2020 tomu bude přesně šedesát let, kdy americký fyzik a inženýr Theodore H. Maiman spustil vůbec první funkční laser. Laser bývá právem označován za největší objev minulého století. Ostatně těžko si dnes bez jeho existence představíme většinu vědních oborů a průmyslových odvětví. Ať už se jedná o výrobu elektroniky, internet, výzkum ultra-rychlých dějů, obrábění kovů nebo o kvantové počítače, ve všech těchto oborech si laser vydobyl své nenahraditelné místo. Česká republika má ve výzkumu laserových technologií dlouhou tradici. Již v roce 1963 byly u nás v provozu tři lasery a naši vědci se tak zařadili po bok světových průkopníků laserové fyziky.

„HiLASE a ELI Beamlines reprezentují světovou špičku laserového výzkumu. Především díky kvalitnímu mezinárodnímu vědeckému týmu a přístupu k nejmodernějším laserovým technologiím mohly být v těchto centrech postaveny nejvýkonnější lasery světa, které našim vědcům dávají nepředstavitelné možnosti dalšího výzkumu“, popisuje současnou českou laserovou fyziku Tomáš Mocek, vedoucí centra HiLASE. A právě tato laserová centra nyní dávají středoškolským studentům možnost se zblízka seznámit se současným laserovým výzkumem.

Hlavním cílem Talentové akademie je představit středoškolákům skutečnou podobu vědecké práce. Ta začíná studiem literatury, pokračuje návrhem a realizací experimentu a končí předáním výsledků kolegům a veřejnosti. „Talentová akademie mi ukázala, že za špičkovými vědeckými pracovišti nemusíme jezdit daleko za hranice, ale stačí sednout na autobus na Kačerově a za pár minut jsme tam. Také to, že lidé působící na těchto pracovištích jsou naprosto normální a člověk si s nimi může dobře popovídat. A konečně, že věda je oblast, které bych se v budoucnu ráda věnovala,“ zmiňuje svou osobní zkušenost účastnice loňské Talentové akademie Daniela Kropáčková.



Vědci během finále mentorují tři týmy studentů a společnými silami se snaží vyřešit zadaný výzkumný problém. Studenti získají spoustu nových informací z optiky, chemie, konstruktérství, programování nebo 3D tisku a naučí se používat vědecké přístroje. Mentori pouze usměrňují jejich nápady do rámců možností současné vědy a technologií a seznamují je s potřebnou teorií. Skutečné řešení zadaného problému, návrh experimentu, získání a zpracování dat je však plně v rukou finalistů. Talentová akademie je unikátní právě ve volnosti, kterou studenti při práci ve vědeckých laboratořích mají.

Centra ELI Beamlines a HiLASE pomocí Talentové akademie také hledají své budoucí výzkumné pracovníky. Vybraným účastníkům akce nabízejí navazující spolupráci mj. ve formě letních stáží, během nichž se studenti zapojují do reálných vědeckých projektů center.

Svoji osobní zkušenost se stážistou, absolventem historicky prvního ročníku Talentové akademie 2017, líčí Martin Přeček z experimentálního týmu centra ELI Beamlines. „S Pavlem jsme několik týdnů společně pracovali jednak na reálném výzkumném úkolu, který se týkal měření parametrů nové mikrofluidické kapalinové trysky, a dále na přípravě a ověření vědeckého zadání následujícího ročníku Talentové akademie, kdy samostatně provedl ověření většiny chemických postupů. Pavel se ukázal jako skvělý pracovník, jemně jsem mohl svěřit dlouhodobější trpělivé řešení úkolů.“

Zájemci se do Talentové akademie 2020 mohou hlásit od 20. dubna 2020 na webových stránkách www.talentovka.cz a zabojevat tak o místo mezi dvanácti finalisty, kteří dostanou příležitost vyzkoušet si práci v laserových centrech.

Základní informace:

Organizátoři: Fyzikální ústav AV ČR – Laserová centra ELI Beamlines a HiLASE

Profil uchazeče: student čtyřletého gymnázia, vyšších stupňů osmiletého gymnázia (kvinta – oktáva) či odborné SŠ se zájmem o přírodovědné předměty, zejména pak fyziku.

Uzávěrka přihlášek: 14. července 2020

Z přihlášených účastníků vybere odborná porota 12 finalistů. Nezávislá porota je složena z vědců Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR. Všichni účastníci soutěže budou o výsledku informováni prostřednictvím e-mailu do 24. srpna 2020.

Datum finále: 2. - 4. října 2020, Dolní Břežany.

Více informací: www.talentovka.cz, www.facebook.com/TalentovaAkademie

Ilustrační fotografie a videospot: bit.ly/FotoMediaTA2020

Kontakt:

HiLASE: Radka Kozáková, Radka.Kozakova@hilase.cz, 601 560 164

ELI Beamlines: Hana Strnadová, Hana.Strnadova@eli-beams.eu, 601 560 333

