

Chybí učitelé, kteří by žáky motivovali, říká mladý vědec

Mladí vědci se ve čtvrtek 10. listopadu sejdou na Univerzitě Pardubice. Koná se zde totiž konference Vědění mladým, kterou spolupřehádá Patrik Čermák. Je určen pro středoškolyky se zájmem o nejrůznější témata od fyziky, chemie, matematiky, elektroniky až po filozofii, psychologii či sociologii.

Lenka Štěpánková
redaktorka MF DNES

PARDUBICE Odmalička si rád hrál s roboty a nadšen pro techniku mu zůstalo i v dospělosti. Patrik Čermák získal řadu ocenění, reprezentoval Českou republiku i na prestižní soutěži Intel ISEF v San José. Nyní se snaží k vědě přilákat také další mladé studenty. „Člověk může nastartovat svou kariéru už na střední škole. Může mít publikovatelné výsledky, které jinak má třeba až jako doktorand. Navíc získá potřebné znalosti a zkušenosti,“ říká Čermák.

Jak jste se vůbec dostal k tomu, že se věnujete vědě?

Nový učitel na střední škole přišel s nabídkou dělat něco nad rámec tradiční výuky. Říkal jsem si, proč to nezkusit. Začal jsem na tom pracovat a asi po měsíci se mě učitel zeptal, jestli tu práci nechci dělat na univerzitě. Říkal jsem si, že tak dobrý nejsem, nic jsem o tom nevěděl. Učitel mě uklidňoval, že se všechno naučím. Dovezl mě na univerzitu vlastním autem, představil mě tam a každý týden jsem tam docházel na měření materiálů, které dokáží vyrábět elektrinu z tepla. Po půl roce jsem si řekl, že bych materiálu chtěl nejen měřit, ale i zkoumat. Zjistil jsem, že o patro níž někdo tento výzkum dělá. Tomuto člověku jsem napsal, popsal mu, co všechno neumím, ale že bych rád na výzkumu pracoval. Asi jednou větou mi odepsal, ať přijdu. Tak jsem přišel. Naše spolupráce trvá dodnes.

Doporučil byste to i ostatním středoškolykům, nebo je to příliš velký záprah pro mladého člověka?

Je. Měl jsem pozitivní i negativní zkušenosti. Spoluzáškům se prvotně nelíbilo, že nejsem ve škole, nepíši

písemky a podobně. Ale všechno jsem si to individuálně doplňoval. Někteří učitelé mi vycházeli vstříc. Jiní se na to koukali tak, že dělám něco, co mi nepřísluší. Ale má to význam a doporučil bych to. Člověk se dostane k něčemu, k čemu by se jinak nedostal - třeba si osahá přístroje, které stojí 10 milionů korun.

Neměl by mít středoškolyk i jiné zájmy, než se jen učit a pracovat?

Samozřejmě, já jsem třeba závodně tancoval. Hodně mě to bavilo, dostal jsem se i na mistrovství republiky. Když jsem ale začal pracovat v laboratoři, musel jsem toho nechat. Chodil jsem i na angličtinu, které jsem však také musel nechat. Vnitřně jsem cítil, že tu práci chci dělat. Ale samozřejmě nežiji jen tím, že bych chodil do laboratoře. Člověk musí mít i jiné zájmy.

K chemii jste si později přibral i filozofii. Co vás k tomu vedlo?

Odmalička jsem si hrál s roboty, dělal chemické pokusy, miloval jsem počítač, ale na střední škole jsem cítil, že mi něco chybí. V občanské výchově jsme měli jedno pololetí filozofii a byl jsem za to rád - připadalo mi, že to alespoň částečně supljuje to něco, co mi chybí. Tehdy mě začal inspirovat prezident Václav Havel, sledoval jsem jeho projevy a přes něj jsem se dostal k filozofii. Začal jsem se zajímat o širší souvislosti. Když jsem nastoupil do prvků na vysokou školu, hledal jsem předměty z filozofie. Napsal jsem přednášejícímu, jestli by mu nevdadlo, kdybych chodil na jeho přednášky. Odchodil jsem si dva semestry, s tím vyučujícím jsme si začali psát, protože jsem si chtěl ujasnit ještě některé věci z přednášek. V podstatě mě pak donutil k tomu, abych to vystudoval. Narazil jsem na správného člověka. I na filozofii jsou totiž lidé, kteří na techniky koukají skepticky.

Za svůj život jste získal celou řadu ocenění. Kterého si vážíte nejvíce?

Nejprestižnější byla soutěž Intel ISEF v San José, které jsem se zúčastnil v roce 2010. Sjelo se tam asi 1600 studentů z celého světa. Mezi nimi chodili porotci, kteří jsou skutečnými odborníky. Zároveň tam byla beseda s nositeli Nobelovy ceny, kterých bylo možné se na cokoli zeptat. Dodalo mi to sebedůvěru. Když se na to podívám zpětně, nemám soutěže rád. Vadí mi, že někdo je poslední. Mělo by se to nazývat přehlídka, soutěže ať mají sportovci. My se máme obohacovat a vzdělávat, ne předbíhat.

Ale právě soutěž dětem dává motivaci.



Mladý vědec Patrik Čermák se věnuje výzkumu termoelektrických materiálů, třetím rokem studuje i filozofii. Foto: Radek Kalhous, MAFRA

To jistě. Jsem proto, aby se tam dávala stipendia a nabídky na zahraniční stáže. Mohou sestavit první desítku, ale ne celý žebříček. Někteří porotci jsou schopni říct, že ti poslední tam nemají co dělat a že jejich projekt je otěsný.

Díky soutěži Intel ISEF jste měl možnost studovat na kalifornské univerzitě v Berkeley. Proč jste ji nakonec nevyužil?

Nechal jsem to otevřené. V té době jsem totiž chtěl pokračovat v práci, kterou jsem měl rozdělanou tady, k tomu jsem měl nějaké rodinné problémy. Měl jsem tu skvělé zázemí. Kdyby ta nabídka ale přišla teď, využil bych ji - třeba formou stáže.

Čemu se momentálně věnujete?

Výzkumu termoelektrických materiálů, které jsou používané ve vesmírných sondách. V hlubokém vesmíru už není taková intenzita slunečního záření, aby sondy mohly být napájeny solárními články. Proto jsou potřeba termoelektrické materiály, kdy se z tepla vytváří elektrina. Díky tomu mohou sondy existovat několik desítek let bez údržby. Uvažuje se i o tom, že by

tyto materiály mohly napájet budoucí planetární základny. Využívá se to také v hodinkách, které jsou napájeny z tepla ruky. Mohlo by se to využívat i v autech pro nahrazení alternátoru. Pokud se do těchto materiálů pustí proud, fungují jako tepelné čerpadlo. Toho se využívá v přenosných chladničkách nebo při transferech krevní plazmy a sér. Snažíme se, aby tyto materiály měly vyšší účinnost a daly se použít pro specifické aplikace.

Zároveň pořádáte i Kavárnu Univerzity. Jak tato myšlenka vůbec vznikla?

Před několika lety jsme se začali s kamarády scházet po kavárnách a chtěli jsme udělat něco pro studenty - když to řeknu naivně, chtěli jsme, aby byl svět lepší. Kavárna měla za cíl seznámit studenty a širší veřejnost s populárně-naučnými přednáškami. Do diskusí si zveme nějakou zajímavou osobnost z oblasti vědy, filozofie nebo veřejného života. Jsme rádi, když je to někdo, kdo propojí víc pohledů.

Pořádáte také studentskou konferenci Vědění mladým, která je

Fakta
Patrik Čermák

Narodil se 16. ledna 1991 a pochází z Třemošnice. Studuje v doktorském programu chemii a technologii anorganických materiálů na Fakultě chemicko-technologické Univerzity Pardubice. K tomu studuje filozofii na Fakultě filozofické Univerzity Pardubice. Od roku 2008 je členem Jednoty českých matematiků a fyziků. Kromě toho rád tancuje, chodí do přírody, cvičí a cestuje po republice.

určena pro středoškolyky. Myslíte si, že středoškolyci mají v dnešní době málo informací?

Mají jich hodně, což je možná ten problém. Nedostanou se k samotnému jádru. Chtěli bychom, aby středoškolyci inspirovali své vrstevníky. Aby to nebylo tak, že nějaký profesor přijde na střední školu a něco vypráví. Mě vždy nadchlo víc, když skvělé věci dělal nějaký můj vrstevník - třeba jsem cítil i závist. Proto děláme konference, kde jsou středoškolyci, kteří už něco dělají, prezentují pro své kolegy. Sjíždí se tam studenti z celé republiky. Jedinou negativní referencii, kterou jsme měli, bylo, že jsme měli málo místa mezi posterovými tabulemi.

Máte pocit, že se v naší zemi s talenty pracuje dobře?

Kdyby to tak bylo, nebyly by nutné soutěže. Školní výuka tomu nepomáhá. Někteří učitelé jsou zaměřeni jen na svůj předmět, ale mám mnohem radši, když učitel dá nějakou souvislost. Věda přece existuje proto, aby vysvětlila náš každodenní život. Jde o to, abychom si předávali zkušenosti z krásy poznání. To v dnešním školství chybí. Pokud je učitel dobrý, dokáže překonat i systém, jenž není ideální. Chybí učitelé, kteří by žákům dali impuls, aby něco dělali, a motivovali je.

Na co byste se chtěl zaměřit do budoucna?

Chtěl bych zůstat na univerzitě. Na filozofii se věnuji odpovědi na otázku, co je věda a o čem je. Jde o vztah mýtu a logu. Jak nás ovlivňuje pozadí, které nevidíme. Zatímco dřív byli mýtus bohové a báje o hrdinech, dnes to jsou reklamy. Zajímá mě, jak nás tohle všechno ovlivňuje - i z pohledu psychologie a psychoterapie. Také mě baví učit - lidi, kteří o to mají zájem. Chtěl bych učit něco celouniverzitního, třeba filozofii vědy nebo širší úvod do vědeckých studií. Univerzita je od slova univerzum, teď je to ale spíše polyverzita, protože každý si hrřeje vlastní polívičku a celek je někde v dálce. Pak chodí volit fachidioti, lidé jednostranně vzdělaní, kteří o tom nic neví.

Chybí učitelé, kteří by žáky motivovali, říká mladý vědec

5.11.2016 Mladá fronta DNES str. 18 Kraj Pardubický

Lenka Štěpánková Univerzita Pardubice

Mladí vědci se ve čtvrtek 10. listopadu sejdou na **Univerzitě Pardubice**. Koná se zde totiž konference Vědění mladým, kterou spolupořádá Patrik Čermák. Je určena pro středoškoláky se zájmem o nejrůznější témata od fyziky, chemie, matematiky, elektroniky až po filozofii, psychologii či sociologii.

PARDUBICE Odmalička si rád hrál s roboty a nadšení pro techniku mu zůstalo i v dospělosti. Patrik Čermák získal řadu ocenění, reprezentoval Českou republiku i na prestižní soutěži Intel ISEF v San José. Nyní se snaží k vědě přilákat také další mladé studenty. „Člověk může nastartovat svou kariéru už na střední škole. Může mít publikovatelné výsledky, které jinak má třeba až jako doktorand. Navíc získá potřebné znalosti a zkušenosti,“ říká Čermák.

* Jak jste se vůbec dostal k tomu, že se věnujete vědě?

Nový učitel na střední škole přišel s nabídkou dělat něco nad rámec tradiční výuky. Říkal jsem si, proč to nezkusit. Začal jsem na tom pracovat a asi po měsíci se mě učitel zeptal, jestli tu práci nechci dělat na **univerzitě**. Říkal jsem si, že tak dobrý nejsem, nic jsem o tom nevěděl. Učitel mě uklidňoval, že se všechno naučím. Dovezl mě na **univerzitu** vlastním autem, představil mě tam a každý týden jsem tam docházel na měření materiálů, které dokáží vyrábět elektřinu z tepla. Po půl roce jsem si řekl, že bych materiály chtěl nejen měřit, ale i zkoumat. Zjistil jsem, že o patro níž někdo tento výzkum dělá. Tomuto člověku jsem napsal, popsal mu, co všechno neumím, ale že bych rád na výzkumu pracoval. Asi jednou větou mi odepsal, ať přijdu. Tak jsem přišel. Naše spolupráce trvá dodnes.

* Doporučil byste to i ostatním středoškolákům, nebo je to příliš velký záprah pro mladého člověka?

Je. Měl jsem pozitivní i negativní zkušenosti. Spolužákům se prvotně nelíbilo, že nejsem ve škole, nepíší písemky a podobně. Ale všechno jsem si to individuálně doplňoval. Někteří učitelé mi vycházeli vstříc. Jiní se na to koukali tak, že dělám něco, co mi nepřísluší. Ale má to význam a doporučil bych to. Člověk se dostane k něčemu, k čemu by se jinak nedostal – třeba si osahá přístroje, které stojí 10 milionů korun.

* Neměl by mít středoškolák i jiné zájmy, než se jen učit a pracovat?

Samozřejmě, já jsem třeba závodně tancoval. Hodně mě to bavilo, dostal jsem se i na mistrovství republiky. Když jsem ale začal pracovat v laboratoři, musel jsem toho nechat. Chodil jsem i na angličtinu, které jsem však také musel nechat. Vnitřně jsem cítil, že tu práci chci dělat. Ale samozřejmě nežiji jen tím, že bych chodil do laboratoře. Člověk musí mít i jiné zájmy.

* K chemii jste si později přibral i filozofii. Co vás k tomu vedlo?

Odmalička jsem si hrál s roboty, dělal chemické pokusy, miloval jsem počítač, ale na střední škole jsem cítil, že mi něco chybí. V občanské výchově jsme měli jedno pololetí filozofii a byl jsem za to rád – připadalo mi, že to alespoň částečně supluje to něco, co mi chybí. Tehdy mě začal inspirovat prezident Václav Havel, sledoval jsem jeho projevy a přes něj jsem se dostal k filozofii. Začal jsem se zajímat o širší souvislosti. Když jsem nastoupil do prváku na **vysokou školu**, hledal jsem předměty z filozofie. Napsal jsem přednášejícímu, jestli by mu nevadilo, kdybych chodil na jeho přednášky. Odchodil jsem si dva semestry, s tím vyučujícím jsme si začali psát, protože jsem si chtěl ujasnit ještě některé věci z přednášek. V podstatě mě pak donutil k tomu, abych to vystudoval. Narazil jsem na správného člověka. I na filozofii jsou totiž lidé, kteří na techniky koukají skepticky.

* Za svůj život jste získal celou řadu ocenění. Kterého si vážíte nejvíce?

Nejprestižnější byla soutěž Intel ISEF v San José, které jsem se zúčastnil v roce 2010. Sjelo se tam asi 1600 studentů z celého světa. Mezi nimi chodili porotci, kteří jsou skutečnými odborníky. Zároveň tam byla beseda s nositeli Nobelovy ceny, kterých bylo možné se na cokoli zeptat. Dodalo mi to sebedůvěru. Když se na to podívám zpětně, nemám soutěže rád. Vadí mi, že někdo je poslední. Mělo by se to nazývat přehlídka, soutěže ať mají sportovci. My se máme obohacovat a vzdělávat, ne předbíhat.

* Ale právě soutěž dětem dává motivaci.

To jistě. Jsem proto, aby se tam dávala stipendia a nabídky na zahraniční stáže. Mohou sestavit první desítku, ale ne celý žebříček. Někteří porotci jsou schopni říct, že ti poslední tam nemají co dělat a že jejich projekt je otřesný.

* Díky soutěži Intel ISEF jste měl možnost studovat na kalifornské **univerzitě** v Berkeley. Proč jste ji nakonec nevyužil?

Nechal jsem to otevřené. V té době jsem totiž chtěl pokračovat v práci, kterou jsem měl rozdělanou tady, k tomu jsem měl nějaké rodinné problémy. Měl jsem tu skvělé zázemí. Kdyby ta nabídka ale přišla teď, využil bych ji – třeba formou stáže.

* Čemu se momentálně věnujete?

Výzkumu termoelektrických materiálů, které jsou používané ve vesmírných sondách. V hlubokém vesmíru už není taková intenzita slunečního záření, aby sondy mohly být napájeny solárními články. Proto jsou potřeba termoelektrické materiály, kdy se z tepla vytváří elektřina. Díky tomu mohou sondy existovat několik desítek let bez údržby. Uvažuje se i o tom, že by tyto materiály mohly napájet budoucí planetární základny. Využívá se to také v hodinkách, které jsou napájeny z tepla ruky. Mohlo by se to využívat i v autech pro nahrazení alternátoru. Pokud se do těchto materiálů pustí proud, fungují jako tepelné čerpadlo. Toho se využívá v přenosných chladničkách nebo při transferech krevní plazmy a sér. Snažíme se, aby tyto materiály měly vyšší účinnost a daly se použít pro specifické aplikace.

* Zároveň pořádáte i Kavárnu **Universitas**. Jak tato myšlenka vůbec vznikla?

Před několika lety jsme se začali s kamarády scházet po kavárnách a chtěli jsme udělat něco pro studenty – když to řeknu naivně, chtěli jsme, aby byl svět lepší. Kavárna měla za cíl seznámit studenty a širší veřejnost s populárně-naučnými přednáškami. Do diskusí si zveze nějakou zajímavou osobnost z oblasti vědy, filozofie nebo veřejného života. Jsme rádi, když je to někdo, kdo propojí víc pohledů.

* Pořádáte také studentskou konferenci Vědění mladým, která je určena pro středoškoláky. Myslíte si, že středoškoláci mají v dnešní době málo informací?

Mají jich hodně, což je možná ten problém. Nedostanou se k samotnému jádru. Chtěli bychom, aby středoškoláci inspirovali své vrstevníky. Aby to nebylo tak, že nějaký **profesor** přijde na střední školu a něco vypráví. Mě vždy nadchlo víc, když skvělé věci dělal nějaký můj vrstevník – třeba jsem cítil i závist. Proto děláme konference, kde jsou středoškoláci, kteří už něco dělají, prezentují pro své kolegy. Sjíždí se tam studenti z celé republiky. Jedinou negativní referencí, kterou jsme měli, bylo, že jsme měli málo místa mezi posterovými tabulemi.

* Máte pocit, že se v naší zemi s talenty pracuje dobře?

Kdyby to tak bylo, nebyly by nutné soutěže. Školní výuka tomu nepomáhá. Někteří učitelé jsou zaměřeni jen na svůj předmět, ale mám mnohem radši, když učitel dá nějakou souvislost. Věda přece existuje proto, aby vysvětlila náš každodenní život. Jde o to, abychom si předávali zkušenost z krásy poznání. To v dnešním školství chybí. Pokud je učitel dobrý, dokáže překonat i systém, jenž není ideální. Chybí učitelé, kteří by žákům dali impulz, aby něco dělali, a motivovali je.

* Na co byste se chtěl zaměřit do budoucna?

Chtěl bych zůstat na **univerzitě**. Na filozofii se věnuji odpovědi na otázku, co je věda a o čem je. Jde o vztah mýtu a logu. Jak nás ovlivňuje pozadí, které nevidíme. Zatímco dřív byli mýtus bohové a báje o hrdinech, dnes to jsou reklamy. Zajímá mě, jak nás tohle všechno ovlivňuje – i z pohledu psychologie a psychoterapie. Také mě baví učit – lidi, kteří o to mají zájem. Chtěl bych učit něco celouniverzitního, třeba filozofii vědy nebo širší úvod do vědeckých studií. **Univerzita** je od slova univerzum, teď je to ale spíše polyverzita, protože každý si hřeje vlastní polívičku a celek je někde v dále. Pak chodí volit fuchidioti, lidé jednostranně vzdělaní, kteří o tom nic neví.

Fakta

Patrik Čermák

Narodil se 16. ledna 1991 a pochází z Třemošnice. Studuje v doktorském programu chemii a technologii anorganických materiálů na **Fakultě chemicko-technologické Univerzity Pardubice**. K tomu studuje filozofii na **Fakultě filozofické Univerzity Pardubice**. Od roku 2008 je členem Jednoty českých matematiků a fyziků. Kromě toho rád tancuje, chodí do přírody, cvičí a cestuje po republice.

Foto popis| Mladý vědec Patrik Čermák se věnuje výzkumu termoelektrických materiálů, třetím rokem studuje i filozofii.

Foto autor| Foto: Radek Kalhous, MAFRA

O autorovi| Lenka Štěpánková, redaktorka MF DNES

Regionální mutace| Mladá fronta DNES - pardubický kraj

pardubice.iDNES.cz

Vědec a filozof pomáhá, aby středoškoláci inspirovali své vrstevníky

5.11.2016 pardubice.iDNES.cz str. 0 Pardubice / Pardubice - zprávy

MF DNES, Lenka Štěpánková Univerzita Pardubice

Mladí vědci se ve čtvrtek 10. listopadu sejdou na **Univerzitě Pardubice**. Koná se zde totiž konference Vědění mladým, kterou spolupořádá Patrik Čermák. Je určena pro středoškoláky se zájmem o nejrůznější témata od fyziky, chemie, matematiky, elektroniky až po filozofii, psychologii či sociologii.

Od malička si rád hrál s roboty a nadšení pro techniku mu zůstalo i v dospělosti. Patrik Čermák získal řadu ocenění, reprezentoval Českou republiku i na prestižní soutěži Intel ISEF v San José. Nyní se snaží k vědě přilákat také další mladé studenty.

„Člověk může nastartovat svou kariéru už na střední škole. Může mít publikovatelné výsledky, které jinak má třeba až jako doktorand. Navíc získá potřebné znalosti a zkušenosti,“ říká Čermák.

Jak jste se vůbec dostal k tomu, že se věnujete vědě?

Nový učitel na střední škole přišel s nabídkou dělat něco nad rámec tradiční výuky. Říkal jsem si, proč to nezkusit. Začal jsem na tom pracovat a asi po měsíci se mě učitel zeptal, jestli tu práci nechci dělat na **univerzitě**. Říkal jsem si, že tak dobrý nejsem, nic jsem o tom nevěděl. Učitel mě uklidňoval, že se všechno naučím. Dovezl mě na **univerzitu** vlastním autem, představil mě tam a každý týden jsem tam docházel na měření materiálů, které dokáží vyrábět elektřinu z tepla. Po půl roce jsem si řekl, že bych materiály chtěl nejen měřit, ale i zkoumat. Zjistil jsem, že o patro níž někdo tento výzkum dělá. Tomuto člověku jsem napsal, popsal mu, co všechno neumím, ale že bych rád na výzkumu pracoval. Asi jednou větou mi odepsal, ať přijdu. Tak jsem přišel. Naše spolupráce trvá dodnes.

Doporučil byste to i ostatním středoškolákům, nebo je to příliš velký záprah pro mladého člověka?

Je. Měl jsem pozitivní i negativní zkušenosti. Spolužákům se prvotně nelíbilo, že nejsem ve škole, nepíši písemky a podobně. Ale všechno jsem si to individuálně doplňoval. Někteří učitelé mi vycházeli vstříc. Jiní se na to koukali tak, že dělám něco, co mi nepřísluší. Ale má to význam a doporučil bych to. Člověk se dostane k něčemu, k čemu by se jinak nedostal – třeba si osahá přístroje, které stojí 10 milionů korun.

Neměl by mít středoškolák i jiné zájmy, než se jen učit a pracovat?

Samozřejmě, já jsem třeba závodně tancoval. Hodně mě to bavilo, dostal jsem se i na mistrovství republiky. Když jsem ale začal pracovat v laboratoři, musel jsem toho nechat. Chodil jsem i na angličtinu, které jsem však také musel nechat. Vnitřně jsem cítil, že tu práci chci dělat. Ale samozřejmě nežiji jen tím, že bych chodil do laboratoře. Člověk musí mít i jiné zájmy.

K chemii jste si později přibral i filozofii. Co vás k tomu vedlo?

Od malička jsem si hrál s roboty, dělal chemické pokusy, miloval jsem počítač, ale na střední škole jsem cítil, že mi něco chybí. V občanské výchově jsme měli jedno pololetí filozofii a byl jsem za to rád – připadalo mi, že to alespoň částečně supljuje to něco, co mi chybí. Tehdy mě začal inspirovat prezident Václav Havel, sledoval jsem jeho projevy a přes něj jsem se dostal k filozofii. Začal jsem se zajímat o širší souvislosti. Když jsem nastoupil do prváku na **vysokou školu**, hledal jsem předměty z filozofie. Napsal jsem přednášejícímu, jestli by mu nevadilo, kdybych chodil na jeho přednášky. Odchodil jsem si dva semestry, s tím vyučujícím jsme si začali psát, protože jsem si chtěl ujasnit ještě některé věci z přednášek. V podstatě mě pak donutil k tomu, abych to vystudoval. Narazil jsem na správného člověka. I na filozofii jsou totiž lidé, kteří na techniky koukají skepticky.

Za svůj život jste získal celou řadu ocenění. Kterého si vážíte nejvíc?

Nejprestižnější byla soutěž Intel ISEF v San José, kterého jsem se zúčastnil v roce 2010. Sjelo se tam asi 1600 studentů z celého světa. Mezi nimi chodili porotci, kteří jsou skutečnými odborníky. Zároveň tam byla beseda s nositeli Nobelovy ceny, kterých bylo možné se na cokoli zeptat. Dodalo mi to sebedůvěru. Když se na to podívám zpětně, nemám soutěže rád. Vadí mi, že někdo je poslední. Mělo by se to nazývat přehlídka, soutěže ať mají sportovci. My se máme obohacovat a vzdělávat, ne předbíhat.

Ale právě soutěž dětem dává motivaci.

To jistě. Jsem proto, aby se tam dávala stipendia a nabídky na zahraniční stáže. Mohou sestavit první desítku, ale ne celý žebříček. Někteří porotci jsou schopni říct, že ti poslední tam nemají co dělat a že jejich projekt je otřesný.

Díky soutěži Intel ISEF jste měl možnost studovat na kalifornské **univerzitě** v Berkeley. Proč jste ji nakonec nevyužil?

Nechal jsem to otevřené. V té době jsem totiž chtěl pokračovat v práci, kterou jsem měl rozdělanou tady, k tomu jsem měl nějaké rodinné problémy. Měl jsem tu skvělé zázemí. Kdyby ta nabídka ale přišla teď, využil bych ji – třeba formou stáže.

Čemu se momentálně věnujete?

Výzkumu termoelektrických materiálů, které jsou používány ve vesmírných sondách. V hlubokém vesmíru už není taková intenzita slunečního záření, aby sondy mohly být napájeny solárními články. Proto jsou potřeba termoelektrické materiály, kdy se z tepla vytváří elektřina. Díky tomu mohou sondy existovat několik desítek let bez údržby. Uvažuje se i o tom, že by tyto materiály mohly napájet budoucí planetární základny. Využívá se to také v hodinkách, které jsou napájeny z tepla ruky. Mohlo by se to využívat i v autech pro nahrazení alternátoru. Pokud se do těchto materiálů pustí proud, fungují jako tepelné čerpadlo. Toho se využívá v přenosných chladničkách nebo při transferech krevní plazmy a sér. Snažíme se, aby tyto materiály měly vyšší účinnost a daly se použít pro specifické aplikace.

Zároveň pořádáte i Kavárnu **Universitas**. Jak tato myšlenka vůbec vznikla?

Před několika lety jsme se začali s kamarády scházet po kavárnách a chtěli jsme udělat něco pro studenty – když to řeknu naivně, chtěli jsme, aby byl svět lepší. Kavárna měla za cíl seznámit studenty a širší veřejnost s populárně-naučnými přednáškami. Do diskuzí si zveme nějakou zajímavou osobnost z oblasti vědy, filozofie nebo veřejného života. Jsme rádi, když je to někdo, kdo propojí víc pohledů.

Pořádáte také studentskou konferenci Vědění mladým, která je určena pro středoškoláky. Myslíte si, že středoškoláci mají v dnešní době málo informací?

Mají jich hodně, což je možná ten problém. Nedostanou se k samotnému jádru. Chtěli bychom, aby středoškoláci inspirovali své vrstevníky. Aby to nebylo tak, že nějaký **profesor** přijde na střední školu a něco vypráví. Mě vždy nadchlo víc, když skvělé věci dělal nějaký můj vrstevník – třeba jsem cítil i závist. Proto děláme konference, kde jsou středoškoláci, kteří už něco dělají, prezentují pro své kolegy. Sjíždí se tam studenti z celé republiky. Jedinou negativní referenci, kterou jsme měli, bylo, že jsme měli málo místa mezi posterovými tabulemi.

Máte pocit, že se v naší zemi s talenty pracuje dobře?

Kdyby to tak bylo, nebyly by nutné soutěže. Školní výuka tomu nepomáhá. Někteří učitelé jsou zaměřeni jen na svůj předmět, ale mám mnohem radši, když učitel dá nějakou souvislost. Věda přece existuje proto, aby vysvětlila náš každodenní život. Jde o to, abychom si předávali zkušenost z krásy poznání. To v dnešním školství chybí. Pokud je učitel dobrý, dokáže překonat i systém, jenž není ideální. Chybí učitelé, kteří by žákům dali impulz, aby něco dělali, a motivovali je.

Na co byste se chtěl zaměřit do budoucna?

Chtěl bych zůstat na **univerzitě**. Na filozofii se věnuji odpovědi na otázku, co je věda a o čem je. Jde o vztah mýtu a logu. Jak nás ovlivňuje pozadí, které nevidíme. Zatímco dřív byli mýtus bohové a báje o hrdinech, dnes to jsou reklamy. Zajímá mě, jak nás tohle všechno ovlivňuje – i z pohledu psychologie a psychoterapie. Také mě baví učit – lidi, kteří o to mají zájem. Chtěl bych učit něco celouniverzitního, třeba filozofii vědy nebo širší úvod do vědeckých studií. **Univerzita** je od slova univerzum, teď je to ale spíše polyverzita, protože každý si hřeje vlastní polívčičku a celek je někde v dáli. Pak chodí volit fachidioti, lidé jednostranně vzdělaní, kteří o tom nic neví.

URL| http://pardubice.idnes.cz/patrik-cerna...x?c=A161104_160714_pardubice-zpravy_jah