

Ohlédnutí za Kurzem vakuové techniky 2023 na Střední škole informatiky, elektrotechniky a řemesel v Rožnově pod Radhoštěm

V roce 2023 Střední škola elektrotechniky, informatiky a řemesel opět pořádala Kurz vakuové techniky, tentokrát v termínu 12. až 16. června 2023. Kurz je určen zaměstnancům průmyslových podniků, obchodních společností a vzdělávacích institucí.

Letošní účast patnácti přihlášených byla podprůměrná, což zčásti přičítáme současné nestálé době, kdy účast zaměstnanců na akcích přímo nesouvisejících s výrobními problémy nemá dostatečnou prioritu. Doufáme, že se v příštím jubilejním roce vrátíme k účastem, na které jsme byli v posledních letech zvyklí.

Účastníci letošního kurzu byli ze sedmi průmyslových podniků. Základní teoretická část, tvořená dvaceti čtyřmi vyučovacími hodinami, proběhla jako vždy v prvních čtyřech dnech kurzu v dopoledních hodinách. V odpoledních hodinách proběhly všechny tři nabízené semináře, a využito bylo také všech šest nabízených úloh vakuového praktika. Měřit se začalo již třetí den kurzu odpoledne, aby se všichni zájemci mohli vystřídat na zvolených úlohách. Osnovu teoretické i praktické části můžete najít na www.bok-vakuova-technika.cz.

Na konci kurzu vyplňují účastníci dobrovolně dotazník, v němž vyjadřují svůj názor na kvalitu kurzu. Hodnotí organizaci, náplň kurzu, úroveň přednášek, nabídku praktických cvičení a jejich úroveň a formu dodaných studijních materiálů. Stupnice má celkem pět stupňů, od -2 bodů (nejhorší) po +2 body (nejlepší). Průměrné hodnocení jednotlivých kritérií se pohybovalo v rozmezí +1,6 bodu až +2,0 body. Kromě číselného hodnocení mohou účastníci ke každému kritériu přidat i slovní hodnocení, což je často cennější než strohá čísla. Podnětů máme i z minulých let vícero, a nutno podotknout, že se objevují i přísnější pohledy, zejména od mladých lidí pracujících v moderních firmách. Jednalo se například o využívání videí, a objevují se též požadavky na poskytnutí materiálů v elektronické podobě.

Potěšitelná je spokojenost s úrovní přednášejících a s přípravou jejich prezentací. Svědčí to o tom, že se nám daří získávat ke spolupráci špičkové odborníky se schopností předat účastníkům své znalosti a zkušenosti.

Učební texty byly hodnoceny vesměs kladně. Podle některých účastníků v textu chybí informace, které byly součástí prezentací lektorů. To je samozřejmě pravda, ale rozsah učebního textu nelze dále příliš zvětšovat. Případné poskytnutí přednášek v elektronické podobě necháváme na jednotlivých lektorech, jelikož ne každý je ochoten svou práci vydat k dalšímu šíření.

Praktické úlohy nabízíme od samého začátku kurzu. Dnešní vybavení vakuové laboratoře odpovídá současnému standardnímu stavu techniky. Cesta k tomuto stavu byla dlouhá a neobešla by se bez pomoci sponzorů. Byly to zejména firmy Vakuum servis s.r.o., Rožnov pod Radhoštěm, Pfeiffer Vacuum Austria GmbH, office Praha a Tevak, s.r.o. Praha, které nás podporují v podstatě dlouhodobě. Za důležité považujeme to, že laboratoř s trvale instalovanými úlohami využíváme i pro žáky denního studia oboru Mechanik elektronik. Pro ně máme postaveno též několik úloh z oboru měření teploty.

Hodnocení všech kritérií bylo letos mírně nadprůměrné, což mohlo být způsobeno mj. nižší účastí s klidnější atmosférou a těsnějším kontaktem mezi účastníky a přednášejícími. Myslím si, že na hodnocení má značný vliv to, že účastníci jsou z nejrůznějších oborů a pracují na různých pozicích. Požadavky jsou proto velmi různorodé. Některé požadavky, týkající se například vývěv, čerpacího procesu, měření ve vakuu, materiálů a konstrukce, jsme schopni zahrnout do programu kurzu. Na seminářích, které jsou pořádány každý rok v dubnu, můžeme některým oblastem věnovat více času, než je možné při kurzu vakuové techniky. (Více informací o dalších vzdělávacích akcích, ve kterých má prsty autor tohoto článku, najdete na www.bok-vakuova-technika.cz).

Organizátoři se budou i nadále snažit, aby kurz vakuové techniky plnil očekávání účastníků a byl jim k užitku. Věříme, že i v příštích letech nám vakuový lid zachová přízeň, a že se účast přiblíží k obvyklým počtům z předchozích let.

Je třeba zmínit, že v roce 2024 oslavíme 30. výročí založení tradice kurzů vakuové techniky v Rožnově pod Radhoštěm. Tu třicítku bychom chtěli oslavit spolu s účastníky kurzu 2024, současnými i minulými lektory, zástupci vedení školy, města Rožnov pod Radhoštěm a zástupci výboru České vakuové společnosti. Kurz proběhne normálně podle rozvrhu, k tomu ale plánujeme doprovodný program určený hlavně studentům rožnovských škol. Doprovodný program bude zahrnovat výstavku výrobců vakuových komponent a zařízení, prezentace regionálních firem využívajících vakuové technologie a osvětové přednášky o významu vakuové techniky pro vědu a průmysl, které by měly studentům ukázat, že mohou v našem regionu najít dostatek zajímavých pracovních příležitostí v atraktivních technických oborech.

K 30. výročí bych rád připravil podrobnější historii kurzů, ve které by byli představeni současní i dřívější lektoři, organizátoři a sponzoři. Na tomto místě jen krátce:

Kurz vakuové techniky jsme poprvé uspořádali v roce 1994 na tehdejší Střední průmyslové škole elektrotechnické v Rožnově pod Radhoštěm, z minulosti známé jako Vakuovka. Od roku 1999 jsme kurz pořádali každoročně, v posledních letech s účastí kolem třiceti lidí i více. Rekord byl v roce 2015 – čtyřicet dva účastníků.

V roce 2020 vrcholila pandemie covidu, a kurz musel být zrušen.

Za zmínku stojí rok 2021, ve kterém ještě koronavirová pandemie doznívala a teoretická část kurzu sice proběhla v obvyklém červnovém termínu, ale on-line. Účastníků bylo třicet tři, což bylo velmi dobré. Praktická část proběhla „se zvýšenou opatrností“ v září 2021 ve dvou týdnech. Pochopitelně to vyvolalo otázku, zda by on-line kurz nebyl cestou ke zvýšení zájemců o kurz. Pravděpodobně by to ale utlumilo zájem o praktickou část kurzu. Podle názoru většiny lektorů je osobní kontakt s účastníky nenahraditelný.

V roce 2022 jsme se proto vrátili k původní prezenční formě, a s potěšením jsme uvítali třicet čtyři účastníků. S optimismem jsme očekávali, že v tomto duchu bude kurz pokračovat i v dalších letech, přišla ale další krize vyvolaná napadením Ukrajiny s následnou energetickou krizí. Snad i proto se v roce 2023 přihlásilo jen patnáct účastníků.

Včetně roku 2023 máme za sebou 26 kurzů s celkovým počtem 609 účastníků ze 73 průmyslových závodů, obchodních, vzdělávacích a vědeckých institucí. 52 účastníků bylo ze Slovenska, ženy se zúčastnily v počtu 16.

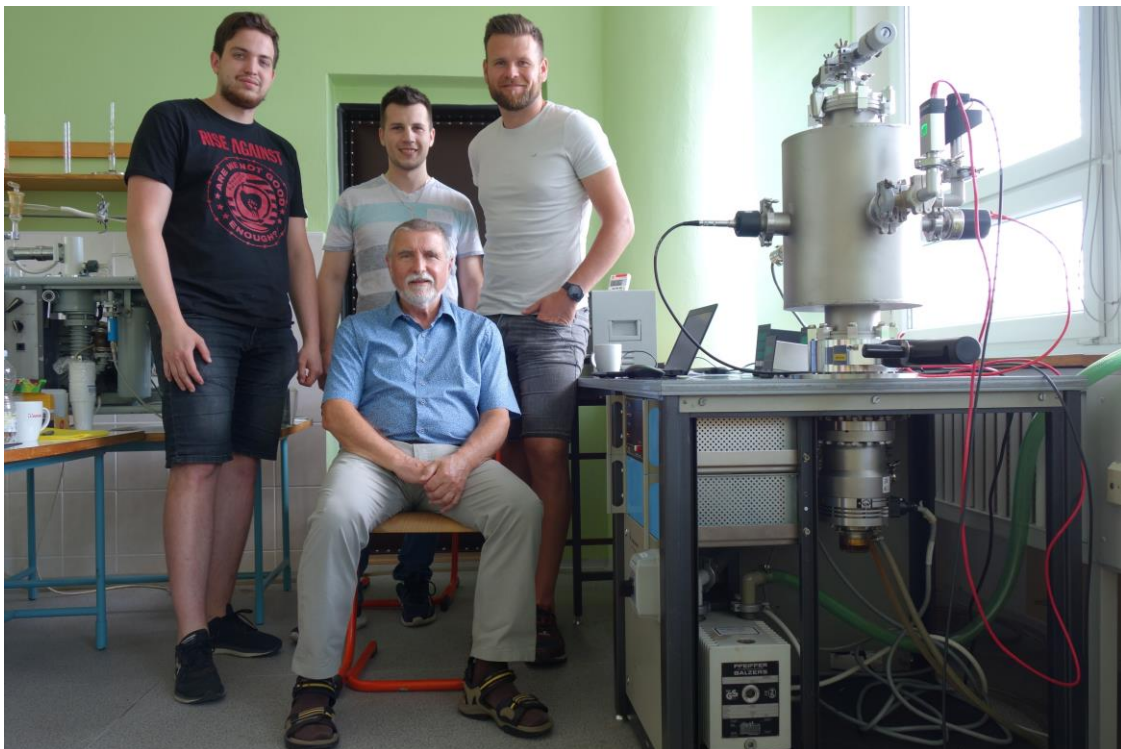
V posledních letech často slyšíme, že průmyslové podniky obtížně hledají kvalifikované pracovníky na technické pozice. Ve veřejném prostoru se stále častěji objevují názory, že je potřeba posílit, leckde dokonce obnovit výuku technických oborů na středních školách. Myslím si to také. A také si myslím, že by na technické pozice měli nastupovat lidé, kteří mají dostatečné základy ze školy, aby byli schopni se na tyto pozice kvalitně zapracovat, a aby mohli uplatnit zájem a kreativitu. Zájem o kurzy vakuové techniky to jen potvrzuje.

Od roku 2017 se vakuová technika vrátila, byť v omezeném rozsahu, i do výuky denního studia SŠIEŘ, a to v rámci předmětu Elektrická měření v oboru Mechanik elektronik. Ve třetím ročníku se vyučují základy vakuové techniky a základy měření teploty, které jsou procvičeny několika laboratorními úlohami. Rád bych vedení školy poděkoval za podporu při kurzech vakuové techniky i při výuce v rámci denního studia.

Karel Bok

Rožnov pod Radhoštěm, 28. října 2023

Přiložené fotografie



1366 Účastníci kurzu a sedící lektor Karel Bok jsou spokojeni po úspěšně změřené úloze praktika P4: Kalibrace vakuometrů. Aparatura postavená ve škole je plně vybavena ke kalibracím s dynamickým i statickým nastavením kalibračního tlaku.



1367 Lektor Martin Zejda diskutuje s účastníky kurzu u úlohy P3: Měření čerpací rychlosti turbomolekulární vývěvy metodou stálého tlaku.



1375 Lektor Jaromír Malík (druhý zleva) zasvěcuje účastníky kurzu do obsluhy heliového hledače netěsností. Vybavení pro měření úlohy P6: Hledání netěsností ve vakuových aparaturách poskytla firma Vakuum servis.