

Na změny ve výuce tlačí samotní učitelé

8.10.2024 - | Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Na VŠCH aktuálně probíhají intenzivní debaty o proměně studia z hlediska obsahu i formy. Co debatu odstartovalo?

O změně se již nějakou dobu hovoří. Začala zhruba na konci pandemie covidu-19, kdy se také v prezenční výuce umožnilo využívat on-line přenosy, videozáznamy z přednášek a cvičení, prostě formy, které byly dříve povoleny, vzhledem ke standardům na vysokých školách, pouze v distanční formě studia. V roce 2022 a 2023 se veřejné vysoké školy společně podílely na dvou projektech zaměřených na kvalitu vzdělávání. Zhruba rok intenzivně řešíme studijní neúspěšnost, především v prvním semestru, pod vedením docentky Rubešové. Letošním milníkem byla, dle mého, skvělá přednáška Richarda Nevšímala v rámci Klubu pedagogů o generaci Z, do níž patří naši studenti, a částečně o generaci alfa, která je teď na základních a středních školách. Tyto generace se na rozdíl od předchozích učí jinak, neudrží tak dlouho pozornost, mnohdy je složité je zaujmout atd. Na druhou stranu určitě nejsou méně chytrí, rádi používají nové komunikační technologie, pouze jinak přijímají a zpracovávají informace.

Na nás pedagozích teď je přizpůsobit formu, ale i obsah výuky charakteristikám nastupující generace, aniž bychom se vzdali DNA VŠCHT, tedy odborné kvality našich absolventů. Je opravdu nutné definovat, co chceme a požadujeme, aby absolventi doopravdy uměli, protože se bez daných znalostí a dovedností neobejdou, a to pro každý stupeň studia i studijní program.

Nyní jsme v situaci, že se v základních předmětech studenti učí spoustu věcí, často nazpaměť bez propojení, ale za tři měsíce nebo později, kdy mají znalosti aplikovat v navazujících předmětech, s tím mají mnohdy problém. Kvůli velkému penzu informací a nemožnosti znalosti pořádně ukotvit a aplikovat je prostě zapomenou.

Můžete konkretizovat témata, která projdou v souvislosti se studiem na VŠCHT revizí?

Především musíme, a podnikáme v tom řadu kroků již nyní, zjistit skutečnou časovou zátěž jednotlivých předmětů. Aktuálně analyzujeme z toho pohledu společný bakalářský základ – dáváme dohromady, co všechno musí studenti zvládnout, aby se připravili ke zkoušce nebo na písemku, a kolik je to reálně stojí času, včetně domácího studia a přípravy.

Jak se zjišťuje reálná časová náročnost?

Čas věnovaný každému předmětu ve škole známe z rozvrhu. V září začal projekt, kde garanti předmětů udělají revizi, co reálně požadují od studentů, ve smyslu zápočtů, písemek, zkoušek atp. Následně zkusíme získat formou ankety data od studentů o jejich reálné domácí přípravě, která následně zanalyzujeme.

Dalším krokem bude analýza návaznosti předmětů, zdali neexistují překryvy ve výuce, nebo naopak „zbytečnosti“, které student po zkoušce nikdy nepoužije. Samotní přednášející a cvičící cítí, že studentům chybí určité návaznosti

a propojky i mezi tématy, která jsou v rámci jejich předmětů, což potvrzují výsledky předmětových studentských anket.

Jak složité bude dát návaznosti a časovou náročnost dohromady? Předmětů i studijních programů nemáme tak úplně malé množství...

Klíčoví budou garanti jednotlivých studijních programů. Ohlídat si jednotlivé předměty nebude problém, ale podívat se kriticky, co je opravdu důležité a chceme, aby studenti věděli a přenášeli si studiem dál, a co je okrajové nebo co se mohou doučit v rámci vlastní volby např. formou volitelného předmětu nebo e-learnigu... Jak vhodně seskládat předměty ve studijním programu, aby vznikl prostor pro volitelné předměty a absolventi získali potřebné kompetence. Půjde o velkou výzvu, která má ale ohromný smysl. Považuji za zásadní, že tlak na změnu vzniká zdola, od učitelů samotných. Řada z nich se stala členy Klubu pedagogů, velmi aktivní a konstruktivní je pedagogický výbor akademického senátu VŠCHT a již nyní někteří garanti studijních programů přemýšlejí, jak studijní program inovovat.

Jak by měl tenhle komplikovaný proces optimálně probíhat?

Během pár dnů se sejdeme s guaranty (rozhovor probíhal 2. září – pozn. red.) a vysvětlíme si naše představy. Ve spolupráci s nimi navrhne, jaký bude optimální postup, co je třeba zcela mimo realitu, a co možné naopak je. Půjde

o řadu schůzek mezi guaranty předmětů navzájem, guaranty specializačních předmětů i guaranty studijních programů. S tím, že na začátku bude stěžejní definice požadavků, jaké znalosti a kompetence má mít absolvent programu. Od toho se odrazíme.

Čili budete postupovat směrem od konečného výstupu zpět průběhem studia až k základním předmětům?

Ano, jinak nemá transformace výuky na VŠCHT valný smysl. I když celý proces finálně půjde obousměrně, primární jsou kompetence absolventů, ty ale naplňují předměty.

Kdo je osobou, která transformaci propojuje?

Na úrovni fakult jednoznačně proděkaní pro pedagogiku, kteří jsou velmi pracovití, při věci a spolupráce s nimi funguje velmi dobře. S potřebou změny souhlasí i rektor a děkaní, s nimiž jsme záměry probírali. Koordinace celé aktivity je pak na mně s podporou pedagogického oddělení a PKC, ve velmi těsné vazbě s děkany, proděkany, guaranty.

Nicméně až dojde na lámání chleba, určitě se z mnoha konzervativních míst ozve sentiment - my jsme se to taky museli naučit, bez těchto znalostí to nejde, absolvent VŠCHT musí být univerzál...

Ano, počítáme s tím. Ale jak zaznělo i na zmiňované přednášce o generacích Z a alfa – my starší i ještě starší posuzujeme novou generaci podle pravidel, které jsou třeba 50 let stará. Přitom svět se strašně rychle vyvíjí. Do toho dva roky covidu, po němž se najednou objevují studenti, kteří se opravdu učí jinak, vnímají jinak, jinak zpracovávají informace... Když bych dal příklad z mé generace – nelíbilo by se mi, kdyby mě někdo nutil používat logaritmické pravítko, když už jsme měli k dispozici kalkulačku. Nemůžeme prostě učit 50 let stejně a to samé. Změny ale nemůžeme dělat ad hoc, musíme mít analýzy a data. Jako chemici přece víme, že když se nám mění vlastnosti vstupní suroviny, musíme správně upravit technologický postup, když pořád chceme mít na výstupu kvalitní produkt. A nám se podstatně mění vlastnosti studentů, kteří k nám přicházejí ze středních škol.

Krásná analogie. Z dosud řečeného cítím, že kromě změn ve formách výuky je nezbytná redukce obsahu.

Ano. Ale jedním dechem dodávám, že na druhé straně rovnice musí být hlubší pochopení a dlouhodobá schopnost aplikovat získané dovednosti, které jsou pro budoucího absolventa důležité. Naši motivací určitě není studium zlehčit, ale modernizovat, při zachování vysokých nároků na

kvalitu, kterou zaměstnavatelé na absolventech VŠCHT vždycky oceňovali.

Když už jsme u zaměstnavatelů - v anketách uvádějí, že jestli našim studentům něco chybí, jsou to měkké dovednosti.

My aktuálně předměty z tohoto ranku máme, ale ukazuje se, že studenti nemají v rámci primární zátěže čas je absolvovat. Takže určitě bude nutná změna, ale nejsme teď ve fázi, kdy bych mohl definovat, jakou bude mít podobu. Co říci mohu, je, že se bavíme o možnosti implementovat některé měkké dovednosti přímo do odborné výuky v předmětech, kde to dává smysl. Je zbytečné mít separátní kurzy na týmovou práci nebo vedení projektu, když může být průběh studia nastaven tak, aby studenti tyto dovednosti získávali a rovnou je aplikovali.

Kdy se bude na VŠCHT učit ponovu?

Velkému počtu studijních programů končí akreditace v říjnu 2028 a ambice je, aby reakreditované studijní programy již byly v upravené podobě. Může se to zdát jako věčnost, ale opak je pravdou. Abychom s ohledem na akreditační pravidla a lhůty vše stihli, musíme mít finální představu do začátku příštího akademického roku. Dílčí změny k lepšímu, které nebudou vázány na akreditaci, můžeme zavádět průběžně.

Když přemýšlím o celém procesu změny výuky, je evidentní, že zásadní roli budou mít garanti studijních programů, kteří mají velkou svobodu a zároveň zodpovědnost. Existuje nějaká systémová podpora, ale i oponentura pro garanta studijního programu, aby byly nové principy výuky obsaženy ve všech programech?

S garanty samozřejmě komunikují proděkan pro pedagogiku i děkan. Zároveň s nimi během příprav budu komunikovat já a budou mít metodickou a administrativní podporu při akreditačním procesu od pedagogického oddělení. Poskytneme jim také všechny možné informace z datového centra, aby měli po ruce tvrdá data. Navíc mají k sobě často další kolegyně/kolegy z ústavů, kteří jim pomáhají nebo opoují.

V rozhovoru jste zmínil ankety, o jejichž výsledky se opíráte. Můžete shrnout, jaké možnosti zpětné vazby studenti na VŠCHT mají?

Anket mají k dispozici několik. Předmětové, kde hodnotí rozvrhové předměty a své učitele. Dále jsou ankety ke studijním programům, kde se řeší návaznosti, překryvy atd. Další ankety dělá Poradenské a kariérní centrum ve spolupráci s Datovým centrem pro absolventy. Studenti se také mají možnost obrátit na tutorů nebo své zástupce v akademickém senátu.

Vrátím se ještě na chvíli k bariérám transformace výuky. Vidíte ještě nějaké další mimo zmíněného sentimentu a konzervativnosti?

Čas a prostor. Pokud chci například jako učitel změnit svůj předmět a přidat projektovou výuku, musím mít prostor se při přípravě konceptu opakovaně zamýšlet, zkoušet, upravovat. Navíc když už pak reálně učím, bude to na mě klást větší časové požadavky než odpřednášet dvě hodiny týdně. V případě větší flexibility rozvrhu s velkým počtem volitelných předmětů pak hrají roli prostorové kapacity i kapacity vyučujících. Univerzity, které to takhle mají, potvrzují, že jde kromě času i o finančně náročnější způsob výuky, než když máte všechno povinné nebo povinně volitelné. Samostatnou kapitolou je rozvrh, který už teď vzniká strašně složitě, protože máme velký počet laboratorní výuky a povinně volitelných předmětů, a na druhou stranu málo velkých či středních poslucháren a omezené laboratorní prostory. Ale věřím, že nakonec najdeme řešení právě v různých formách výuky.

Konzultovali jste své záměry s Mezinárodním poradním sborem VŠCHT?

Ano, bavíme se o jejich zkušenostech, protože leckde provozují různé formy výuky dostatečně dlouho a znají pozitiva i negativa. A taky nám prý drží palce, protože nás čeká spousta náročné práce (směje se).

Co vás zatím ze vzájemné diskuze zaujalo nejvíce?

Když předsedkyně poradního sboru Jarka Glassy říkala, že jsme se zbláznili, když v běžném předmětu učí profesor nebo docent třeba jen tři, čtyři lidi, protože to ekonomicky nedává vůbec žádný smysl. Téma minimální hranice počtu studentů pro otevření předmětu určitě budeme na VŠCHT probírat. Řešení by mohlo souviset s větším počtem volitelných předmětů s definovanou kapacitou. Přihlásí se tři studenti? Předmět se neotevře. A naopak, přihlásí se jich příliš? Přednost dostanou ti, kteří třeba mají lepší prospěch. Což je dobrá sekundární motivace mít dobré výsledky v průběhu studia. Myslím si, že stanovení spodní hranice nám pomůže odstranit i některé duplicity, kde se stejný předmět učí na několika ústavech bez zřejmých důvodů paralelně.

Jednou z čerstvých novinek pro pedagogy je vznik Centra rozvoje pedagogických kompetencí (CEPKO). Co vyučujícím nabízí?

Primárně metodickou podporu v oblasti didaktiky, kterou budeme centralizovat do podoby nabízených kurzů, webinářů nebo návodů, rad, sdílení zkušeností v e-learningu. Dále pak CEPKO bude nabízet možnost metodického vedení/pomoci – pokud jako pedagog cítím, že přednášky nebo cvičení nefungují podle mých představ nebo je něco jiného špatně, budu mít možnost domluvit si návštěvu někoho z kolegů, kdo mi poskytne zpětnou vazbu a vlastní zkušenost. Vznik CEPKO je reakcí na skutečnost, že když vyžadujeme ze strany učitelů profesionalitu a kompetence, musíme je umět v pedagogice podporovat a vzdělávat.

<https://www.vscht.cz/popularizace/rozhovory/jahoda-na-zmeny-ve-vyuce-tlaci-samotni-ucitele>