

## **Certifikát moderní výuky oboru elektro**

*Ing Jiří Vlček*

*Školská reforma dostatečným způsobem neřeší problémy modernizace výuky. Jednou z mála možností zlepšení současného stavu je zavádění oborových certifikátů. V tomto příspěvku chci představit projekt vytvoření takového certifikátu pro obor elektro, který má podporu ČVUT-FEL.*

*Klíčová slova: konzervatismus, oborový certifikát, motivace.*

*Current reform of education system does not enough solve problems of modernizing teaching. One of few possibilities to improve is to establish branch certificates. In this report I will present project of creating such a certificate for branch elektro. This project is supported by ČVUT FEL.*

*Keywords: conservatism, branch certificate, motivation.*

Charakteristickým rysem školství je konzervatismus. Kdo nevěří, může se snadno přesvědčit: Například katalogové listy ve většině škol vypisují učitelé ručně, komunikace škol s rodiči přes Internet je v začátcích, apod.

V oboru elektro probíhají změny velmi rychle, zaostávání školství za praxí je zde proto nejvíc vidět. Důkaz o tom najdeme i v úředních dokumentech.

Na [www.nuov.cz/vzdelání a trh práce](http://www.nuov.cz/vzdelani_a_trh_prace) je soubor Uplatnění absolventů sš 2007, ze kterého uvádím následující informace:

str. 33 tab. 4.4 - zájem pracovat v oboru je u studentů oboru elektro nižší než u jiných oborů

str. 36 tab. 4.8 menší spokojenost studentů elektro s úrovní teoretických i praktických znalostí ve srovnání s jinými obory.

str. 39 - 3 roky po ukončení studia pracuje v elektro oboru pouze 22% absolventů - výrazně méně než u jiných oborů.

Proto při posuzování projektů týkajících se vzdělávání učitelů by měl mít tento obor nejvyšší prioritu.

Tento stav je podle mého způsoben tím, že neexistuje oficiální metodika výuky tohoto oboru. RVP, které nahradily dříve platné osnovy dávají školám velkou pravomoc ve volbě učiva.

Učitelům nikdo neřekne, jaké jsou trendy v tomto oboru a co mají učit. ČŠI kontroluje pouze formální stránky výuky. Konkurenční boj v souvislosti s malým počtem žáků středních škol vede spíše ke snižování kvality výuky, školy musí ustupovat žákům. Certifikát ISO 9000 tento problém rovněž nevyřeší. Školám odčerpává peníze a přiděluje papírování. Univerzální poradci, kteří jej zavádějí, do školství nepřinesou žádné nové myšlenky.

Pokud se státní instituce vzdaly možnosti ovlivňovat způsob výuky, za nejlepší možný způsob zlepšení stávající situace považují vznik oborových certifikátů. Modernost výuky oboru elektro je za těchto podmínek otázkou dobrovolného rozhodnutí škol. K prosazení moderních myšlenek ve školství ale často není dostatečně silný tlak zvenčí, který by překonával setrvačnost lidského myšlení.

Vytvořil jsem ve spolupráci s f. Topinfo internetový portál zabývající se metodikou výuky oboru elektro [www.tzb-info.cz/elektrotechnika/elektrotechnika pro školy](http://www.tzb-info.cz/elektrotechnika/elektrotechnika_pro_školy).

Připravil jsem ve spolupráci s ČVUT-FEL **Certifikát moderní výuky oboru elektro**, pro jehož zavedení chci získat podporu z ESF.

Tento certifikát potvrzuje, že ŠVP, tématické plány v odborných předmětech elektro a způsob výuky těchto předmětů jsou v souladu se současným stavem oboru elektro, s jeho předpokládaným vývojem a s potřebami praxe.

Hlavním cílem certifikace je nedopustit zaostávání za rychlým pokrokem v oboru elektro.

Dalším cílem je odstranit biflování velkého množství nedůležitých informací nazpaměť, což

je velkým problémem celého českého školství. U studentů je v průběhu výuky nutné zajistit perfektní a trvalé zvládnutí základních poznatků a dále se snažit rozvíjet jejich samostatné myšlení.

Cílem certifikace nebude zvyšování objemu probíraného učiva. Certifikace bude probíhat na různých typech škol (SPŠE, SOU) s různou úrovní žáků. Každá škola ví sama nejlépe, jaká je úroveň jejích žáků a jak velký objem znalostí jsou schopni zvládnout.

Postup při certifikaci:

Škola předloží lektorovi materiály, které mu umožní seznámit se podrobně s výukou odborných předmětů. To znamená seznam maturitních otázek (otázek k ZZ), seznam laboratorních úloh, protokoly z laboratorních úloh, seznam úloh v dílenských cvičeních, seznam témat ročníkových prací studentů (pokud se dělají), tematické plány nejdůležitějších odborných předmětů, učebnice, podle kterých se učí, materiály, které si vyučující připravili pro výuku (vlastní skripta, co se žákům diktuje, apod.)

Učitelé odborných předmětů a vedení školy se seznámí s výše uvedenými internetovými stránkami projektu (rubrika Metodika), hlavně se souborem Metodika SPŠE nebo Metodika SOU.

Poté bude následovat diskuse lektora s vyučujícími na téma modernizace výuky elektrotechniky. V jejím průběhu se bude jednat o konkrétních problémech. O tomto diskusním semináři sepiše lektor zprávu, ve které případně doporučí změny ve výuce.

Po vyřešení případných problémů (např. úpravou tematických plánů, změnou laboratorních úloh, apod.) získá škola certifikát moderní výuky oboru elektro.

Certifikát bude vyvěšen na internetových stránkách školy současně se souborem Metodika SPŠE (SOU), aby studenti a jejich rodiče měli možnost kontrolovat způsob výuky. V případě nesrovnalostí budou mít možnost kontaktovat lektora, který bude problém řešit. Jedná se o velmi efektivní a jednoduchý způsob kontroly.

Tento certifikát má za úkol zvýhodnit školy, které drží krok s dobou a usnadnit žákům a jejich rodičům výběr budoucí školy. Nastupující žáci a jejich rodiče většinou nemají reálnou možnost posoudit kvalitu výuky odborných předmětů. Cílem je prosazovat pozitivní změny ve školství i tam, kde tržní mechanismy buď nefungují nebo fungují špatně.

Náklady na tento projekt by měly být plně hrazeny z fondů ESF aby pro školu neznamenal certifikace žádné finanční náklady. Jako motivaci pro účast v tomto projektu by měla škola prostředky nákup odborné literatury, případně dalších vyučovacích pomůcek, za účelem je zvýšení odborné kvalifikace učitelů a péče o talentované žáky.

Peníze budou potřeba i na popularizaci tohoto certifikátu mezi rodičovskou veřejností.

Další informace o této problematice: viz můj příspěvek na podzimní konferenci TTnet 2008-  
Kontakt: Ing. Jiří Vlček, Tehov 122, 251 01 Říčany.

E:vlcek-j@seznam.cz, tel 2 66 05 29 45, mob.723 799 875