

PODROBNÝ PROGRAM JEDNÁNÍ

Moderuje M. Kaňáková, NÚV

- | | |
|---------------|---|
| 10:15 – 10:30 | Cíle a souvislosti
M. Kaňáková, NÚV |
| 10:30 – 10:45 | Evropský týden odborných dovedností
H. Slivková, DZS |
| 10:45 – 11:00 | Prvky ECVET podporující modernizaci odborného vzdělávání a přípravy
M. Kadlec, NÚV |
| 11:00 – 11:15 | Společenské dopady digitalizace/průmyslu 4.0
E. Martinicová, Úřad vlády ČR |
| 11:15 – 11:30 | Implementace ECVET v programu Erasmus+
H. Slivková, DZS |
| 11:30 – 11:45 | Přestávka na kávu, neformální diskuse |
| 11:45 – 12:00 | Podpora vzdělávání v oborech kategorie E, využití jednotek
M. Casalderey, SŠ stavební a strojní Teplice |
| 12:00 – 12:15 | Změna jako příležitost pro kvalitu vzdělávání
Š. Harašta / R. Kovář, Ústecký kraj |
| 12:15 – 12:30 | ECVET pro zaměstnavatele
R. Caran, Renspol / M. Kaňáková, NÚV / V. Štrynclová, KAP Karlovarského kraje |
| 12:30 – 12:45 | Doplňující informace, komentáře
MŠMT / NÚV |
| 12:45 – 13:00 | Shrnutí, závěrečný komentář
H. Slivková, DZS / M. Kaňáková, NÚV |
| 13:00 – 14:00 | Občerstvení a návazná diskuse k souvisejícím tématům |

Jednání Koordinačního centra pro ECVET je součástí 2. Evropského týdne odborných dovedností – Objev svůj talent! Ve dnech 20. až 24. listopadu se po celé Evropě uskutečnily na národní, regionální i místní úrovni aktivity, jejichž cílem bylo ukázat špičkovou kvalitu odborného vzdělávání a přípravy. Evropský týden odborných dovedností měl rovněž za cíl zvýšit atraktivitu a prestiž odborného vzdělávání a inspirovat jednotlivce bez rozdílu věku, aby v sobě dokázali objevit svoje schopnosti a talent právě prostřednictvím odborného vzdělávání a přípravy. Koordinací Evropského týdne odborných dovedností v ČR byl pověřen Dům zahraniční spolupráce, který je organizací přímo řízenou Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.



**OBJEV
SVŮJ TALENT!**

PRVKY ECVET PODPORUJÍCÍ MODERNIZACI ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ V ČR

PROGRAM JEDNÁNÍ

- | | |
|---------------|---|
| 09:30 – 10:00 | Registrace, káva |
| 10:00 – 10:15 | Přivítání, představení programu jednání |
| 10:15 – 13:00 | Hlavní programový blok |
| 13:00 – 14:00 | Diskuse k projednaným a dalším souvisejícím tématům |

PŘEČETLI JSME V BIBB: JAKÝ BUDE MÍT PRŮMYSL 4.0 VLIV NA SVĚT PRÁCE A VZDĚLÁVÁNÍ?

Robotika, propojování a automatizace vedou k významné proměně světa práce. Nutným předpokladem jsou však nové znalosti a dovednosti potřebné pro výrobní, informační a komunikační procesy, jejichž základem jsou data. Rozsáhlý seriál o digitalizaci světa práce zpracoval na svém webu Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Celý seriál jsme s laskavým svolením BIBB přeložili pro blog NÚV Pro vzdělávání a přečíst si ho můžete na webu provzdelavani.nuv.cz. Zde přinášíme výběr nejzajímavějších myšlenek a postřehů.

Kompetence pro průmysl 4.0: nové formy práce

Propojené systémy a technologie povedou ke změnám pracovních postupů a forem práce v podnicích a spolu s tím ke změnám týkajícím se požadavků na kompetence. V současné době lze jen těžko odhadnout, jak rychle k těmto změnám dojde a jak zásadní budou. Rychlost změn se bude lišit obor od oboru a částečně i podnik od podniku. V některých oborech, jako například v tiskařském průmyslu, již zcela zvítězila digitalizace. Staré technologie, formy práce a kvalifikační profily byly nahrazeny novými. V jiných oborech lze spíše očekávat, že tradiční a nové kvalifikace budou existovat vedle sebe.

Přes všechny nerovnoměrnosti budoucího vývoje lze konstatovat, že jsou podniky díky využívání chytrých přístrojů a vzájemně propojených postupů stále aktivnější: procesy a rozhodnutí mohou být průběžně upravovány, práce je stále flexibilnější a dynamičtější. Činnosti, které nelze automatizovat, získávají na důležitosti. Monotónní, jednoduché činnosti jsou oproti tomu podporovány inteligentními systémy nebo jimi zcela nahrazeny. Zároveň je kvalifikovaná práce stále specializovanější.

Spolu s odbornými dovednostmi a IT kompetencemi se do popředí dostávají dovednosti, které souvisí s řízením datových systémů a procesů. Patří k nim obsluha strojů a přístrojů, ale také znalosti propojených pracovních a výrobních procesů: od nákupu až po expedici. Stále důležitější jsou další dovednosti a kompetence, komunikativní, sociální a organizační. V neposlední řadě také takzvané meta-kompetence, které jsou potřebné k tomu, aby spolupracovníci reagovali na problémy a zadání samostatně, flexibilně a spolehlivě. Patří k nim kromě jiného i ochota stále rozšiřovat své individuální znalosti v rámci celoživotního učení a být otevřený ke všem inovacím.

DIGITÁLNÍ VÝUKA V RÁMCI ODBORNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ A PŘÍPRAVY

Při používání termínu digitální výuka je potřebné rozlišovat mezi výukou, která vede k osvojování si (využívání) digitálních technologií, a výukou využívající digitální technologie.

Je důležité zdůraznit, že vzdělávání pro průmysl 4.0 může být realizováno digitálními, ale také tradičními metodami, jakými jsou klasické vyučovací hodiny, praktická cvičení, školení, samostudium apod. Na druhou stranu existuje celá řada digitálních metod, které jsou velmi vhodné pro zprostředkování kompetencí 4.0.

Využit lze na jedné straně technologie, jako například platformy pro řízení výuky nebo výukové aplikace, na druhé straně – a to je zde důležitější – i nové formy výuky, například mikro-učení, virtuální třídy, online fóra a komunity pro sociální učení v propojených skupinách. Je nutné zdůraznit, že výuka využívající digitální technologie automaticky podporuje osvojování si digitálních technologií. Například znalosti a dovednosti potřebné pro využívání platform a systémů pro řízení výuky se nijak zásadně neliší od těch potřebných pro využívání komplexních platform pro správu a řízení dokumentů. Virtuální třída není v zásadě nic jiného než online mítink nebo videokonference.

Jinak formulováno, využívání digitálních výukových technologií nezvyšuje pouze efektivitu zprostředkování odborného obsahu, ale podporuje zároveň i rozvoj dovedností potřebných pro práci v propojených podnicích.

VZDĚLÁVÁNÍ PRO PRŮMYSL 4.0: JAK SE ZMĚNÍ ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Každý systém vzdělávání musí být schopen zprostředkovat žákům všechny požadované kompetence, a to v atraktivní formě. Právě zde tak mohou nové digitální výukové technologie sehrát významnou roli. Svůj význam budou ale samozřejmě i nadále mít tradiční (možná mírně upravené) formy výuky a učení. V neposlední řadě je nutné se zabývat rolí učitelů a školitelů.

Využívání digitálních médií v odborném vzdělávání nemůže být samozřejmě samoúčelné. Je nutné vyzkoušet, jak mohou tyto nové technologie využívané v rámci vzdělávání pomoci při naplňování všech pedagogických cílů stanovených v systému duálního odborného vzdělávání. Důležité jsou zejména následující tři požadavky.

Vzdělávat s důrazem na činnosti a procesy

Orientace na činnosti je klíčová pro strukturování procesů výuky, pro využívání médií ve výuce, volbu didaktických metod a pro určení potřebného času nezbytného pro danou pracovní činnost. V popředí již nestojí zvládání jednotlivých technologií a výrobních postupů, ale znalost typických pracovních a obchodních procesů. Dovednosti a znalosti je nutné odvodit z těchto pracovních procesů.

Poskytovat vzdělávání orientované na kompetence a praxi

Důležitá výzva pro duální vzdělávání spočívá v nutnosti připravovat pracovní úkoly, které odpovídají reálným podnikovým činnostem, případně zpracovat obsah odborné teorie tak, aby učni mohli jednat samostatně a aktivně, mohli se učit pokud možno co nejlíže reálnému pracovnímu prostředí a soustředit se na pracovní proces. V jádru se tedy jedná o požadavek poskytovat učňům vzdělávání, které se orientuje na praxi a rozvoj kompetencí. Digitální výukové technologie otevírají nové možnosti pro rozvoj na praxi orientované výuky na pracovišti. Kromě toho mohou pomoci vytvořit most mezi oběma místy, kde je výuka realizována – tedy mezi podnikem a odbornou školou. Zjednodušují výměnu vědomostí a informací mezi učiteli, instruktory a učni a umožňují přenos vědomostí a znalostí v rámci skupiny žáků.

Proměnit roli učitelů a školitelů

Skupinová výuka nebo výuka v projektových týmech, v rámci kterých jsou učni vysoce samostatní a aktivní, vyžaduje nový typ učitelů a školitelů. Ti musejí i nadále fungovat jako zprostředkovatelé odborných znalostí, ale na druhé straně si musejí osvojit novou roli. Měli by se stát kouči, průvodci procesem učení, kteří učňům nejen přednášejí, ale vedou je k samostatnému a problémově orientovanému jednání a jsou schopni produktivně využívat digitální výuková média.

ORGANIZAČNÍ PŘEDPOKLADY A RÁMCOVÉ PODMÍNKY

S novými technologiemi jsou spojeny vysoké kvalifikační nároky na učitele a školitele. Je nutné také vyřešit otázky týkající se infrastruktury a organizace výuky, například zda učni budou moci v podniku využívat své vlastní přístroje (například smartphony). Také je otázkou, kolik času a financí má daná vzdělávací instituce k dispozici.

Zásadní jsou znalosti a technické předpoklady učitelů a školitelů v oblasti nových výukových metod. Každý, kdo vyučuje, by měl být schopen a připraven učit se, přemýšlet jinak a ověřovat běžné výukové metody obsažené v kurikulu. Stejně tak důležité jsou i předpoklady na straně učňů. Ty nelze v žádném případě nazvat přirozenými nadšenci v oblasti digitálního učení. I oni mají někdy nedostatky a předsudky týkající se virtuálních, kolaborativních, projektově orientovaných forem výuky. Zatímco v soukromí jsou smartphony, sociální média a instruktážní videa přijímána a využívána s nadšením, narážíme mnohdy na odpor, chceme-li je využívat ve škole nebo podniku jako „výuková média“.

Výhodou realizace vzdělávání 4.0 v podnicích je samozřejmě určitý prostor pro experimenty v rámci běžného pracovního dne. Stejně je ale i zde nutné vytvořit potřebné technologické a organizační podmínky nezbytné pro realizaci podobných výukových scénářů. Neexistuje jedno ideální řešení a návod, jak lze v podniku spolehlivě zprostředkovat dané odborné dovednosti.

Redakčně kráceno v NÚV, originál je na www.bibb.de