

Analýza současných osvědčených praktik v oblasti vzdělávacích procesních laboratoří

Cílem této aktivity bylo obeznámit se s laboratořemi v okolních zemích a získat poučení o nejlepších praktikách, které budou dále sloužit k nastavení konceptu procesní laboratoře na VŠE tak, aby naplňoval požadavky ze strany uživatelů a současně byla dodržena udržitelnost provozu. Aspekt udržitelnosti je kritický i pro to, že pro administraci a údržbu laboratoře nebude vyčleněna osoba s výhradní časovou dotací. Avšak laboratoř bude spravována akademickým pracovníkem.

Rešerše byla provedena dvoukolově, nejprve na začátku projektu v roce 2018 a následně byly výsledky revidovány na konci projektu v roce 2022. V rámci rešerše bylo vybráno 44 laboratoří z 9 zemí v Evropě (Belgie, ČR, Estonsko, Itálie, Německo, Nizozemí, Rakousko, Rumunsko a Švédsko). U jednotlivých laboratoří byly zjišťovány tyto informace a atributy: název, organizace a její typ (podniky, univerzity, samostatné výzkumné instituce, kombinace podniku a univerzity ve spolupracující platformě), účel zaměření (procesní, technické člověk-stroj, technické informatika, technické výroba), vybavení a další informace o organizaci laboratoře. V rámci rešerše bylo zjištěno, že laboratoře fungují, jak ve specializovaných místnostech/objektech určené výhradně pro činnost laboratoří tak jako digitální platforma, ke které se lze z interní sítě nebo mimo interní síť instituce přihlásit.

Vzhledem k plánovanému zaměření Lapex (trénink studentů v oblasti plánování a organizace logistických aktivit; poskytnutí nástrojů akademickým pracovníkům pro lepší vizualizaci probírané látky a ukázky experimentů) byly na základě vstupní rešerše vydefinovány základní prvky dobré praxe, které by měly být zohledněny v průběhu návrhu laboratoře. Tyto prvky byly rozděleny do 4 oblastí:

- Zaměření laboratoře – před vlastním započítáním projektu byli vydefinováni budoucí uživatelé a tím rámcově identifikovány funkce/služby poskytované laboratoří: studenti bakalářského programu (v rámci výuky se seznámit s jednotlivými oblastmi logistiky prostřednictvím dynamické simulace např. řízení zásob; v případě zájmu si individuálně vyzkoušet, jak fungují simulace na vytvořených modelech), studenti magisterského programu (v rámci výuky se seznámit s jednotlivými oblastmi logistiky prostřednictvím dynamické simulace např. určování úzkých míst v intra logistice; získat dovednosti v oblasti modelování a simulací; aplikovat metodiku modelování a dynamických simulací v rámci diplomové práce), studenti doktorského studia (aplikovat metodiku modelování a dynamických simulací v rámci výzkumu) akademický pracovníci (aplikovat metodiku modelování a dynamických simulací v rámci výzkumu a výuky). V rámci rešerše osvědčených praktik nedošlo ke změně zaměření laboratoře, ale k doplnění dílčích oblastí např. „*zaměřena na výuku podnikových informačních systémů a modelování podnikových procesů a informačních toků v podniku*“, pokud to nebude v rozporu s budoucími technickoorganizačními podmínkami.
- Udržitelnost – důležitým kritériem zavedení laboratoře bylo zajištění udržitelnosti s ohledem na omezené finanční i personální zdroje. Z rešerše vyplývá doporučení, zaměřit se na virtuální laboratoř vybavenou softwarovými prvky, u kterých je zajištěna údržba/support externě včetně nových releasů. Stejně tak virtuální platforma nabízí možnost rychleji a levněji doplňovat laboratoř o další funkcionality v porovnání s fyzickými prvky. Je nutno zde zmínit, že cílem laboratoře není vývoj jejich prvků, ale vytvořit platformu pro studenty a akademiky, aby její nástroje využívaly ke zvyšování

svých dovedností a vývoje specifických oblastí supply chain managementu. Z toho se jeví jako vhodná forma simulační nástroje nebo více simulačních nástrojů bez přítomnosti fyzických prvků, jejich údržba a nahrazování z důvodu zastaralosti bývá u laboratoří limitujícím prvkem.

- Přístup uživatelům – online forma nebo umístění do konkrétní učebny/objektu – online forma je výhodnější, jelikož uživatelé mají přístup k simulačním nástrojům bez ohledu na otevírací dobu objektu, kde se laboratoř nachází, s online formou je spojen poplatek za konkrétní licenci např na studenta na použití. S ohledem na cenové podmínky je pro produkt SIMIO výhodnější fixní počet licencí nainstalovaných v konkrétní učebně. Zajištění přístupu i mimo otevírací dobu se řeší přes vzdálený přístup, zde je problém kyberbezpečnost.
- Využívání různých nástrojů – příklady nejlepší praxe ukazují na problém skutečného využití jednotlivých nástrojů, dále pak problém se zaškolováním v nových produktech obzvláště v případě nedostatku personálních kapacit pro laboratoř. V Lapex je nyní jeden simulační nástroj SIMIO, který lze použít pro širokou škálu úloh řešených v oblasti logistiky a výroby.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Toto dílo podléhá licenci Creative Commons
Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.

