

TISKOVÁ ZPRÁVA

VŠB-TUO posouvá výuku bezpečnosti práce do digitální éry

Jak ještě lépe připravit studenty a odborníky z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na rizika, která přinášejí moderní technologie, automatizace a robotizace? Jak rozvíjet jejich schopnost reagovat na krizové situace a dělat správná rozhodnutí? Právě v tom má pomoci nový projekt DIGIBOZP, který od října řeší výzkumníci na VŠB – Technické univerzitě Ostrava s finanční podporou Technologické agentury ČR. Multioborový výzkum propojí odborníky od technických po společenské vědy ze čtyř fakult s cílem podpořit digitalizaci vzdělávání, vytvořit nové vzdělávací moduly a zařadit je do výuky.

Cílem projektu je rozvoj kompetencí vysokoškolských studentů a odborníků v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP), a to zejména ve vztahu člověk-stroj. Tým výzkumníků připraví moderní výukové nástroje využívající virtuální technologie, digitální dvojčata a interaktivní simulace.

„Nové technologie zásadně mění charakter práce i bezpečnostní rizika. Abychom naše studenty připravili na současné i budoucí výzvy, musíme proměnit i způsob, jakým učíme, a propojit teorii s praxí. Vzdělávání se zaměří na posílení kritického myšlení, komunikace, empatie a dalších klíčových kompetencí, jako je například leadership. Součástí výzkumu bude i pilotní ověření navrhovaných řešení přímo samotnými studenty ve výuce a také odbornou veřejností, která se pohybuje v oblasti BOZP,“ uvedla hlavní řešitelka projektu Vendula Laciok z Fakulty bezpečnostního inženýrství (FBI).

Virtuální továrna a digitální dvojče

Specialisté z FBI v projektu spolupracují s kolegy z Fakulty strojní, Fakulty elektrotechniky a informatiky a Ekonomické fakulty. Využijí unikátní Testbed SmartFactory, jímž univerzita disponuje a který propojuje špičkové technologie s praxí. DIGIBOZP do něj začlení digitální dvojče, ve kterém si studenti budou moci bezpečně vyzkoušet krizové scénáře a analyzovat rizika spojená s interakcí člověk-stroj.

„Digitalizace vzdělávacích procesů a integrace s tímto Testbedem umožní vytvořit synergii mezi teorií, simulací a praxí, což zásadně zvyšuje efektivitu výuky a připravenost absolventů na reálné profesní výzvy a ještě zlepší jejich šance na dynamicky se měnícím trhu práce,“ doplnila Laciok.

Psychologie, ekonomie i technika ruku v ruce

V projektu je také kladen důraz na rozšiřování typických témat BOZP o psychosociální aspekty a současně má ambici rozvíjet klíčové kompetence potřebné pro lepší uplatnitelnost českých studentů na evropském trhu práce. Vedle technologických aplikací se výzkum opírá o nejnovější poznatky z psychologie vzdělávání a součástí vzdělávacích modulů budou rovněž ekonomické aspekty rizikových situací. Odbornice z Ekonomické fakulty přispějí k tvorbě herních scénářů na základě behaviorální analýzy, aby co nejvěrněji odrážely reálné rozhodovací procesy a typické vzorce chování v rizikových situacích.

Projekt, který navazuje na výzkum v rámci projektu REFRESH z operačního programu Spravedlivá transformace, potrvá do konce roku 2028. Z TA ČR získal dotaci 14 840 000 Kč.



Letos odborníci řeší konkrétní způsob zavedení výsledků do předmětů vyučovaných na Fakultě bezpečnostního inženýrství, Fakultě strojní, Fakultě elektrotechniky a informatiky a Ekonomické fakultě, které se zaměřují na funkční a procesní bezpečnost strojních zařízení. V následujících letech se řešitelé týmu pustí do výběru vhodných virtuálních technologií vedoucích k digitalizaci výuky. Vytvoří systém řízení pro bezpečné užívání virtuálních technologií.

„Cílem je vytvořit výukové moduly a scénáře pro virtuální řešení, které umožní odhalit a posuzovat rizika související s funkční a procesní bezpečností strojních zařízení. Součástí budou i modelové situace, například simulace havárií, úniků nebezpečných látek nebo chybových stavů strojů,“ uzavřela Laciok.

Kontaktní osoby pro média:

Martina Šaradínová, PR manažerka projektu REFRESH, martina.saradinova@vsb.cz, M: 705 698 288

Vendula Laciok, hlavní řešitelka projektu, wendula.laciok@vsb.cz, M: 739 066 364





Spolufinancováno
Evropskou unií



Ministerstvo životního prostředí