

ALTERNATIVNÍ POHONY AUTOMOBILŮ VERSUS VZDĚLÁVACÍ OBSAH AUTOMOBILNÍCH OBORŮ

Akademie řemesel Praha – SŠT řeší inovace ve Školních vzdělávacích programech vyučovaných oborů

Naše škola si klade za cíl vzbudit větší zájem žáků o technické obory. Usilujeme o to, aby žáci získávali během vzdělávání ve zvoleném studijním oboru ty nejnovější poznatky z praxe, učili se o nových technologiích a inovacích z praxe. Snažíme se v učení žáků využívat nové metody a formy výuky, učit žáky objevovat a řešit skutečné problémy pomocí celé řady nových vzdělávacích pomůcek a technik, učit je prvky týmové spolupráce, vést k podnikavosti a kvalitně žáky připravovat na jejich budoucí profesní kariéru. Celý tento proces je spojený s inovacemi vzdělávacích obsahů jednotlivých oborů, kde je nutné začlenit učivo související s dynamicky měnícím se trhem práce s využitím nových technologií.

Průmyslová revoluce 4.0 přichází i do silniční dopravy s revolučními technologiemi, jejichž vývoj prudce mění nejen konstrukční prvky automobilů, ale i zásadně druh jejich pohonu. Silniční vozidla bude v nejbližší době tvořit hlavně elektronika, asistenční systémy, komunikační technologie, částečně či plně autonomní řízení, hybridní a plně elektrické systémy pohonu. Tyto změny vyžadují skokové inovace výuky v obsahu učiva oborů Autoelektrikář (26-57-H/01), Mechanik opravář motorových vozidel (23-68-H/01) a Autotronik (39-41-L/01).

Zcela zásadním způsobem postupujeme v přípravě našich budoucích profesionálů na údržbu, servis a opravy současných automobilů. Naši žáci se každoročně zapojují do technické soutěže projektu Hydrogen Horizon Automotive Challenge (H2AC) společnosti Hydrogen Educational. Naše škola se zapojila již do 4. ročníku soutěže. Jde o podporu talentovaných středoškolařů, kteří v přípravě modelu RC auta

s hybridním pohonem na palivový článek soutěží s týmy z celé ČR – skloubí dosavadní znalosti, dovednosti z oboru s moderními technologiemi a dokážou v přípravě na závod aplikovat při navrhování a sestavování hybridního vodíkového vozidla v měřítku 1:10 své poznání a nadšení pro technologie obnovitelných zdrojů energie. Více: <http://hydrogenhorizon.org/>.

Soutěží vybraní žáci, ale pro všechny žáky automobilních oborů se snažíme v rámci studia realizovat odborné přednášky a přiblížit všem nové alternativní pohony automobilů. Velmi zajímavou přednáškou pro žáky byl odborný seminář s názvem „Elektromobily na dosah“ ve spolupráci se společností ABB Group, která je lídrem v oblasti inovativních technologií, jenž úzce spolupracuje se zákazníky z oblasti energetiky, průmyslu, dopravy a infrastruktury.

Akademie řemesel Praha – SŠT se také v rámci programu Erasmus+ stala partnerskou organizací pro dvouletý projekt ALTERDRIVE v KA2 – Strategické partnerství. Cílem projektu je vytvořit e-learningovou platformu zaměřenou právě na vzdělávání v oblasti alternativních zdrojů energie v automobilovém průmyslu.

V projektu je zapojeno celkem 5 partnerských organizací: dvě technické střední školy – Centrum Kształcenia Zawodowego (CZK) z Polska, Akademie řemesel Praha – Střední škola technická (ARP) z České republiky, AIJO – výzkumné centrum ze Španělska a dvě organizace zajišťující průběh projektu – Evropská rozvojová agentura (ERA) z České republiky a Perfect Project (PP) z Polska. Autorem projektu je polská škola Centrum Kształcenia z města Wysockie Mazowieckie.



Projekt řeší průnik ožehavého celosvětového tématu – automobilový průmysl je jedním z nejsilnějších znečišťovatelů životního prostředí – s obsahem odborného vzdělávání. Lidé na celém světě začali už před dvaceti lety hledat alternativní zdroje energie pro snížení spotřeby fosilních paliv a nalezení pohonů na alternativní paliva, která by měla být vyráběna z obnovitelných zdrojů. Některá řešení se jeví jako smysluplná a mají potenciál do budoucnosti – chrání životní prostředí před emisemi. V této souvislosti je nutné řešit i obsah vzdělání budoucích absolventů automobilních oborů tak, aby byli kvalitně připraveni na současný rychle se vyvíjející pracovní trh s těmito novými technologiemi. Pro řešení vzdělávací platformy se partneři projektu rozhodli pro využití virtuální reality: technologie umožňující uživateli interagovat se se simulovaným prostředím, vytvářet iluzi skutečného automobilu s využitím 3D technologií.

PaedDr. Ivana Nechvátalová,
Akademie řemesel Praha – SŠT



Erasmus+

