



PŘEKRAČUJEME HRANICE  
PRZEKRACZAMY GRANICE  
2014–2020



EVROPSKÁ UNIE / UNIA EUROPEJSKA  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO



## PODPORA VZDĚLANOSTI V OBLASTI RECYKLAČNÍCH TECHNOLOGIÍ V ČESKO-POLSKÉM PŘÍHRANIČÍ

Projekt č. CZ.11.3.119/0.0/0.0/16-013/0000639

INTERREG V-A Česká republika – Polsko, Fond mikroprojektů 2014-2020 v Euroregionu Silesia

## WSPARCIE KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE TECHNOLOGII RECYKLINGU NA POGRANICZU CZESKO-POLSKIM

Projekt nr CZ.11.3.119/0.0/0.0/16-013/0000639

INTERREG V-A Republika Czeska – Polska, Fundusz Mikroprojektów na lata 2014-2020 w Euroregionie Silesia



Projekt je zaměřený na recyklaci materiálů a podporu vzdělanosti v této oblasti, která je pro obě části příhraničního území vysoce aktuálním tématem. Záměr projektu vznikl na základě dlouhodobé spolupráce Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava v oblasti recyklace s partnerskou vysokou školou Politechnika Czestochowska. V rámci projektu proběhne praktické vzdělávání studentů obou vysokých škol a následně se výsledky výzkumu porovnají. Během realizace projektu bude řešiteli obou partnerských škol navržen a realizován soubor laboratorních úloh stejného zadání pro studenty bakalářského i magisterského studijního programu oboru recyklace materiálů. Dále budou výsledky tohoto souboru praktických úloh z obou škol porovnány a shrnuty do společné česko-polské studijní opory. Studijní materiál bude použit jako výukový materiál a zdroj praktických informací pro semestrální a závěrečné práce studentů nejen vysokých, ale i středních škol.

Řešením projektu očekáváme zlepšení techniky recyklace u studentů, kteří tyto dovednosti budou dále uplatňovat a předávat v rámci praktického života dále do společnosti. Bude také zlepšená manuální zručnost absolventů a tím podpořena jejich lepší integrita do praktického života a zaměstnání.

Katedra neželezných kovů, rafinace a recyklace je jedním ze dvou vysokoškolských pracovišť v České republice, které zajišťují výuku a vědeckovýzkumnou činnost v oblasti neželezných kovů a jejich slitin od jejich výroby, charakterizace vlastností až po jejich následné zpracování. Velká pozornost je věnována také zpracování druhotných surovinových zdrojů neželezných kovů s cílem zpětného získávání kovů a zároveň řešení ekologických problémů. Obor Recyklace materiálů je jediný, který se vyučuje v rámci ČR. Absolventi naleznou rovněž uplatnění v podnicích a firmách zabývajících se úpravou a recyklací všech druhů odpadů a také druhotných surovinových zdrojů neželezných kovů.

Katedra materiálového inženýrství zajišťuje výuku materiálově orientovaných předmětů na Fakultě metalurgie a materiálového inženýrství. V oborovém studiu připravuje odborníky s hlubokými znalostmi o vnitřní stavbě (strukturu) klasických i speciálních materiálů, o jejich užitných vlastnostech, o vztazích mezi strukturou a vlastnostmi, dále o mechanismech degradace materiálů a o možnostech technologického ovládnutí vlastností technických materiálů. Připravuje také kvalifikované odborníky pro volbu materiálů (kovy a jejich slitiny, plasty, konstrukční keramika, kompozity) z hlediska jejich optimálního použití.

Projekt poświęcony jest recyklingowi materiałów oraz wsparciu kształcenia w tym przedmiocie, co dla obu części pogranicza stanowi bardzo aktualny temat. Koncepcja projektu powstała w oparciu o długotrwałą współpracę Wyższej Szkoły Górniczej – Uniwersytetu Technicznego w Ostrawie oraz partnerskiej szkoły wyższej - Politechniki Czestochowskiej, w zakresie recyklingu.

W ramach projektu realizowane będzie praktyczne kształcenie studentów obu szkół wyższych, następnie zaś porównane zostaną wyniki badań. Podczas realizacji projektu osoby zaangażowane w projekt z każdej ze szkół otrzymają identyczny zestaw zadań laboratoryjnych, przeznaczonych zarówno dla studentów studiów pierwszego jak i drugiego stopnia, na kierunku przetwórstwa materiałów. Następnie wyniki zestawów ćwiczeń praktycznych z obu szkół zostaną porównane i podsumowane w formie wspólnego, czesko-polskiego kompendium naukowego. Materiały te będą przeznaczone jako materiał naukowy oraz źródło wiedzy w zakresie informacji praktycznych, które studenci nie tylko szkół wyższych, lecz również średnich, będą mogli wykorzystać podczas przygotowywania prac semestralnych i dyplomowych.

Realizacja projektu powinna w naszej opinii podnieść jakość i poziom recyklingu wśród studentów, którzy z kolei będą tę wiedzę i umiejętności rozwijać i przekazywać w praktyce - w życiu i w społeczeństwie. Rozwinie się również zręczność manualna absolwentów, tym samym zaś wpłynie to na ich lepsze przygotowanie praktyczne do życia codziennego i zawodowego.

Katedra metali nieżelaznych, rafinacji i recyklingu stanowi jeden z dwóch ośrodków edukacji wyższej na terenie Republiki Czeskiej, które zapewniają edukację oraz działalność badawczo-naukową w zakresie metali nieżelaznych i ich stopów, od momentu ich produkcji, przez charakterystykę ich właściwości aż po przetwórstwo. Duży nacisk kładzie się również na przetwórstwo źródeł surowców wtórnych metali nieżelaznych w celu ponownego odzyskania metali i rozwiązania problemów natury ekologicznej. Kierunek Recykling materiałów jest jedynym w ramach edukacji w Czechach. Absolwenci studiów znajdują zatrudnienie w firmach i przedsiębiorstwach zajmujących się przetwarzaniem i recyklingiem wszystkich rodzajów odpadów oraz źródeł surowców wtórnych metali nieżelaznych.

Katedra materiałoznawstwa zapewnia edukację w zakresie przedmiotów specjalistycznych na Wydziale metalurgii i materiałoznawstwa. Na studiach kierunkowych kształceni są specjaliści o dogłębnej wiedzy w zakresie budowy wewnętrznej (struktury) materiałów klasycznych specjalnych, ich właściwościach użytkowych, związkach między strukturą i właściwościami, następnie mechanizmach degradacji materiałów oraz możliwościach technologicznego zarządzania właściwościami technicznymi materiałów. Przygotowywani są również specjaliści do wyboru materiałów (metale i ich stopy, tworzywa sztuczne, ceramika konstrukcyjna, kompozity), z punktu ich optymalnego zastosowania.

