

TISKOVÁ ZPRÁVA

Výzkumný záměr „Cílená příprava a studium fyzikálně chemických vlastností nadmolekulárních sloučenin a systémů“ na Fakultě chemicko-technologické Univerzity Pardubice byl úspěšně ukončen.

V letech 2005 – 2011 probíhalo na Fakultě chemicko-technologické Univerzity Pardubice řešení výzkumného záměru „*Cílená příprava a studium fyzikálně-chemických vlastností nadmolekulárních sloučenin a systémů*“. V souladu s návrhem projektu bylo řešení výzkumného záměru zaměřeno na přípravu a charakterizaci nových materiálů s předem definovanými fyzikálně-chemickými vlastnostmi, a to ve čtyřech oblastech materiálového výzkumu, ve kterých fakulta v minulosti dosáhla prokazatelných výsledků a má uznávané renomé. Jsou to „Anorganické a organokovové sloučeniny a materiály“, „Polymerní a kompozitní materiály a materiály pro povrchovou úpravu“, „Materiály a sloučeniny pro selektivní katalýzu“ a „Energetické materiály“.

„Cíle jednotlivých oblastí záměru byly splněny a kromě obohacení teoretického poznání, přispívajícího k rozvoji oboru materiálového výzkumu, lze za nejdůležitější přínos považovat objasnění principů a zákonitostí studovaných jevů, jejichž interpretace vedla k jejich aplikaci v praxi“, říká prof. Ing. Jaromír Šňupárek, DrSc., hlavní řešitel výzkumného záměru. Řada výsledků byla využita při vývoji nových materiálů a technologií v návaznosti na potřeby průmyslu. Jsou to zejména výsledky v oblasti nátěrových hmot, anorganických i organických pigmentů, papírenské technologii, v úpravách textilních materiálů a v oblasti energetických materiálů. Výstupy řešení jsou doloženy publikacemi v mezinárodních časopisech a na mezinárodních konferencích a symposiích. Za období řešení bylo publikováno 714 článků v impaktovaných časopisech světové databáze ISI, 103 článků v recenzovaných neimpaktovaných časopisech, 505 článků ve sbornících z konferencí.

Několik výzkumných směrů bylo orientováno na problematiku řešení negativního dopadu aplikace chemických materiálů a technologií na životní prostředí. Jednalo se zejména o výzkum systémů pro povrchovou úpravu organickými povlaky, které již v současné době podléhají řadě legislativních omezení. Kromě oblastí nátěrových hmot bylo řešení zaměřeno i na ekologicky vhodné pigmenty pro keramické aplikace a na systémy pro funkční úpravy a technologie dalších materiálů včetně papíru, textilu, kovových i nekovových materiálů.

Výsledky výzkumu, vědecké metody a postupy získané během řešení výzkumného záměru byly využívány při výuce studentů a doktorandů. Mladí vědečtí pracovníci tak byli získáváni pro vědeckou práci a postupně začleňováni do řešitelských týmů. Výběr experimentálních témat diplomových a zejména disertačních prací navazoval na řešení jednotlivých částí výzkumného záměru.

Jedním z přínosů řešení výzkumného záměru je modernizace přístrojového vybavení fakulty v nosných vědních oborech. Získané investiční prostředky umožnily pořízení přístrojů pro další rozvoj vědecko-výzkumné a vzdělávací činnosti. Dosažené výsledky a publikované práce umožnily řadě akademických a vědeckých pracovníků úspěšně projít habilitačním řízením a řízením jmenováním profesorem. Lze konstatovat, že řešení problematiky výzkumného záměru pozitivně ovlivnilo jak materiální zázemí fakulty, tak její kvalifikační strukturu.