UIP14-TU - Anschaffung eines Raman-AFM-SNOM Imaging Systems, einer Laserschneideanlage und Aufbau eines Hochdurchsatz-Analysenlabors

Zusammenfassung

Es soll ein flexibles, hochauflösendes Imaging System zur direkten molekülspezifischen Analyse von Proben unterschiedlichster Art angeschafft werden. Der Kern dieses Imaging Systems bildet ein konfokales Raman Mikrospektrometer, welches durch ein Rasterkraftmikroskop sowie einer speziellen Optik zur bildgebenden Nahfeldmessung (scanning near field optical microscopy, SNOM) erweitert ist.

Die Anschaffung soll am Institut 164 (Chemische Technologien und Analytik) der TU Wien in einem eigens adaptierten, schwingungs- und schallarmen Messraum aufgestellt werden. Nutznießer dieser Anschaffung sollen sämtliche interessierte Wissenschaftler der Fakultät für Technische Chemie der TU Wien und in Fortführung einer gelebten Kooperationstradition auch Kollegen anderer Fakultäten und Universitäten bzw. Kooperationspartner sein.

Die geplante Anschaffung schließt eine Lücke in der Geräteausstattung des neuen Analytical Instrumentation Centers (AIC) an der TU Wien, welches am Institut 164 untergebracht ist. Dieses wird in Ergänzung zu den Zentren USTEM, NMR-Zentrum sowie Röntgenstrukturzentrum eingerichtet und soll so vorhandene Ressourcen bündeln. Dadurch kann deren optimale Nutzung erreicht werden, wodurch auch eine effiziente interdisziplinäre Zusammenarbeit im Haus aber auch zwischen einzelnen Universitäten erleichtert und oft erst ermöglicht wird.

Die geplante Anschaffung ist hochaktuell und in seinem Umfang in Österreich, sowohl im universitären als auch im industriellen Bereich, derzeit einzigartig. Aus diesem Grund kann mit einem regen Interesse zur Kooperation insbesondere von Wiener Hochschulen bzw. Industrieunternehmen gerechnet werden. Die TU Wien wird im Juli 2015 die 8th International Conference On Advanced Vibrational Spectroscopy (die führende Tagung auf dem Gebiet der Raman und IR Spektroskopie) ausrichten. Diese Aktivität wird auch die internationale Sichtbarkeit der TU Wien und der Stadt Wien auf dem Gebiet Materialanalytik mittels Raman-AFM-SNOM Imaging erhöhen.

Principal Investigator:

Institution: Vienna University of Technology

Status: Abgeschlossen (01.01.2015 - 31.12.2015)

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://wwtf.at/funding/programmes/uip/UIP14-TU/