



대표 사무실

University of Applied Sciences (TFH) Berlin
Pharmaceutical and Chemical Engineering
Luxemburger Str.10
D-13353 Berlin
Germany
Phone: (+)49 - 30 45 04 22 39
Fax: (+)49 - 30 45 04 28 13
E-Mail: vollrath@tfh-berlin.de
Web: www.tfh-berlin.de

연락 담당자

Prof. Dr. Mont KUMPUGDEE VOLLRATH
Professor of Pharmaceutical Technology
Phone: (+)49 - 30 45 04 22 39
Fax: (+)49 - 30 45 04 28 13
E-Mail: vollrath@tfh-berlin.de

“미래를 배웁시다!” – 이러한 표어는 베를린 중심에 위치한 실습 위주의 교육 및 응용연구 전문 기관 Technische Fachhochschule (TFH) Berlin 을 통해 실현 가능합니다. University of Applied Sciences 에는 70 개의 학, 석사 과정이 마련되어 있습니다. 전통적인 공학 학부인 기계공학, 산업공학에서부터 정보기술, 약학, 화학공학, 생명공학, 의학기술, 식품과학 및 기술, 지리정보 등에 이르는 다양한 과정이 개설되어 있습니다.

나노기술은 매우 다양한 과학 분야에 적용되고 있습니다. University of Applied Sciences (TFH) Berlin 의 약학기술과(Department of Pharmaceutical Technology)는 약학 시스템의 특성 분석에 초점을 맞추고 있습니다. 리포솜, 지질 에멀전, 나노입자 등의 약물전달 시스템을 연구하고 나노스케일까지 그 구조를 밝혀냈습니다. 고강도 및 고초점 X 선을 생성할 수 있는 방사광원을 이용한 소각 및 광각 X 선 산란 (SAXS, WAXS) 및 스침각 입사 X 선 산란(GISAXS)이 상기와 같은 목적에 적합합니다. 소량의 시료만으로도 약물전달 시스템의 구조를 결정할 수 있습니다. 실험 결과 상당히 포괄적인 정보가 도출됩니다. 보다 유용한 나노구조 결정 기술은 소각 중성자 산란 (SANS)입니다. 다양한 대비가 가능하므로 시료의 서로 다른 부분을 관찰할 수 있습니다. 이산화티타늄을 포함한 나노입자를 이용한 SANS 기술의 성공적인 측정 결과를 보실 수 있습니다. 그러나 이러한 현대 기술은 독일 Berlin 의 Berlin Synchrotron Source (BESSY), Hamburg 의 German Synchrotron Source (DESY), Berlin 의 Hahn-Meitner-Institute (BENSIC), Munich 의 Heinz Maier-Leibnitz (FRM II)와 같은 대규모 시설(방사광원 또는 중성자원)에서만 수행 가능합니다. 이러한 실험은 관련 제안서와 함께 특정 허가를 획득해야만 상기 기관들에서 수행될 수 있습니다. 현재까지 상기 기술들은 물리학, 생물학, 화학 분야에서 주로 사용되고 있습니다. 그러나 최근 연구 결과 약학 시스템에 대한 보완 기술로도 사용이 가능하다는 사실이 밝혀졌습니다.

나노기술 관련 연구에 대한 추가 정보는 다음 주소를 참조하십시오.

prof.tfh-berlin.de/vollrath
www.tfh-berlin.de