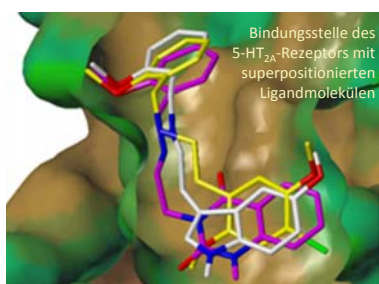




Was ist Medizinische Chemie ?

Medizinische Chemie (engl. „medicinal chemistry“; „Medizin“ im Sinne von Arzneimittel) befasst sich mit der Entdeckung/Identifizierung, Synthese und Verstoffwechslung biologisch aktiver Verbindungen sowie mit der Aufklärung ihrer Wirkungsmechanismen. Sie ist daher von zentraler Bedeutung für die Arzneistoffforschung und -entwicklung. Medizinisch-chemische Forschung ist ausgeprägt interdisziplinär. Sie schließt neben der Chemie viele Grundlagen, Methoden und Aspekte der Biologie, Pharmazie und der Medizin ein. Die Frage, wie Arzneistoffe auf molekularer Ebene wirken, lässt sich nur mit Kenntnis der „Chemie“ und der zellulären Funktion der biologischen Zielstrukturen beantworten. Dazu kommen auch pharmakologische Testsysteme, molekularbiologische/biochemische und Computermethoden zum Einsatz.



Perspektiven

Das ortsübergreifende DFG-Graduiertenkolleg



Medizinische Chemie

selektiver Liganden G-Protein gekoppelter Rezeptoren (GRK 1910) an den Universitäten Regensburg und Erlangen bietet ein attraktives Umfeld für die Promotion zum Dr. rer. nat.

Unsere Partneruniversitäten in Padova (Italien), Kansas (USA), Bangalore (Indien) und Shanghai (China) bieten im Rahmen von Forschungsverbänden die Möglichkeit zum Auslandsstudium.

Berufliche Perspektiven bieten sich in der pharmazeutischen Industrie, in biotechnologischen Unternehmen oder im Hochschulbereich.

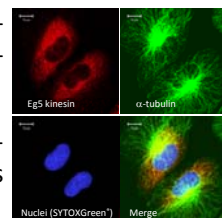


Studieninhalte

Medizinische Chemie: Grundlagen der biologischen Aktivität von Wirkstoffen, molekularbiologische, biochemische, pharmakologische und computergestützte Methoden des "Drug Designs", biologische Zielmoleküle (Targets), Struktur-Wirkungs-Beziehungen, pharmakotherapeutische Konzepte, Arzneistoffgruppen (Synthesen, chemische und pharmakologische Eigenschaften, molekulare Wirkungsmechanismen, Metabolisierung, Pharmakokinetik).

Organische Chemie: Moderne Synthesemethoden, kombinatorische Chemie, Synthesepaltung, Strukturaufklärung.

Bioanalytische Chemie: Chromatographie, Biosensoren, Biochips, Methoden des Hochdurchsatz-Screenings.



Masterarbeit: Beschäftigt sich in der Regel mit der Chemie (Synthese, Analytik/Metabolisierung) neuer Wirkstoffe, ihrer Pharmakologie, den Struktur-Aktivitätsbeziehungen sowie der Struktur/Funktion biologischer Targets (Molekularbiologie, Molecular Modeling).

Zulassungsvoraussetzungen

Sie brauchen einen mindestens guten Bachelorabschluss in Chemie oder Biochemie. Für Bewerber anderer Fachrichtungen werden die Voraussetzungen individuell geprüft. Jährlich stehen bis zu 20 Studienplätze zur Verfügung.

Interesse?

Unter www.medicinal-chemistry.de haben wir für Sie ein Bewerbungsformblatt bereitgestellt. Für Ihre Bewerbung zum Wintersemester 2013/2014 senden Sie bitte dieses Antragsformular zusammen mit den erforderlichen Unterlagen **bis spätestens 01.06.2013** an:

Universität Regensburg
Dekanat der Fakultät
für Chemie & Pharmazie
z. Hd. Frau Dr. M. Totir
93040 Regensburg



Weitere Informationen zum Masterstudium, zu den Promotions- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich der Medizinischen Chemie in Regensburg unter: www.medicinal-chemistry.de