

## Schnuppervorlesungsangebot - Fakultät Technik

| Titel der Vorlesung                       | Kurzbeschreibung  | Semester                        | Kontakt  | Hinweise                              |
|---|---|---------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>Angewandte Bioanalytik</b>             | In diesem Lehrgebiet werden zentrale Aspekte der Bioanalytik mit Schwerpunkt auf Nukleinsäure- und Proteinanalytik anhand praktischer Anwendungsbeispiele vorgestellt.  | Wintersemester                  | Prof. Dr. Martin<br>annette.martin@hs-ansbach.de             | max. 10 Schüler, ab Jahrgangsstufe 10 |
| <b>Anorganische Chemie</b>                | Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie   | Wintersemester                  | Prof. Dr. Künzel<br>sebastian.kuenzel@hs-ansbach.de          | max. 10 Schüler ab Jahrgangsstufe 10  |
| <b>Automatisierungstechnik</b>            | Einführung in die Automatisierung von Fabriken: Wie funktioniert eine Automobilproduktion? Was ist ein Roboter ?  | Sommersemester & Wintersemester | Prof. Dr.-Ing. Göhringer<br>juergen-goehringer@hs-ansbach.de | max. 30, ab Jahrgangsstufe 10         |
| <b>Betriebswirtschaftslehre</b>           |   | Wintersemester                  | Prof. Dr. Burkhard Götz<br>burkhard.goetz@hs-ansbach.de      |                                       |
| <b>Biochemie 2</b>                        | Fortgeschrittene Themen der Biochemie.<br>Stoffwechsel der Alkane, Fettsäuren und Terpene.  | Wintersemester                  | Prof. Dr. Fabritius<br>dirk.fabritius@hs-ansbach.de          | max. 5 Schüler ab Jahrgangsstufe 10   |
| <b>Biochemie und Mikrobiologie</b>        | Grundlagen der Biochemie  | Sommersemester                  | Prof. Dr. Fabritius<br>dirk.fabritius@hs-ansbach.de          | max. 5 Schüler ab Jahrgangsstufe 10   |
| <b>Biogene Arzneistoffe</b>               | Struktur und Wirkung von Arzneistoffen aus Pflanzen, Pilzen, Mikroorganismen und Tieren   | Sommersemester                  | Prof. Dr. Künzel<br>sebastian.kuenzel@hs-ansbach.de          | max. 5 Schüler ab Jahrgangsstufe 10   |
| <b>Biokatalyse</b>                        | Einführung in die Nutzung von Enzymen und Mikroorganismen für die Synthese.   | Wintersemester                  | Prof. Dr. Fabritius<br>dirk.fabritius@hs-ansbach.de          | max. 5 Schüler ab Jahrgangsstufe 10   |
| <b>Biomechanik</b>                        | Hierbei werden die Grundlagen der Technischen Mechanik auf belebte Materie angewendet. D.h. alles wo Kräfte / Momente an einem Lebewesen wirken gehört zur Biomechanik. Von der Kraft auf einzelne Zellen (Nanobiomechanik) bis hin zu den Kräften auf /oder im Körper des Sportlers z.B. beim Stabhochsprung (Sportbiomechanik)  | Wintersemester                  | Prof. Dr. Boger<br>andreas.boger@hs-ansbach.de               | max. 30 Schüler                       |
| <b>Bioreaktoren</b>                       | Aufbau, Betriebsweise, Kinetik und Anwendungen von Bioreaktoren.  | Sommersemester                  | Prof. Dr. Fabritius<br>dirk.fabritius@hs-ansbach.de          | max. 5 Schüler ab Jahrgangsstufe 10   |
| <b>Biotechnologie</b>                     | Die Vorlesung gibt einen Überblick über alle Anwendungen der Biotechnologie mit einem Schwerpunkt auf „Industrieller Biotechnologie“. Es werden eingesetzte Expressionssysteme, charakteristischste biotechnologische Produkte und Herstellungsverfahren, Fermentationstechniken inklusive Wachstumskinetik von Mikroorganismen, Fermentationssysteme im Batch, Fed Batch- und kontinuierlichen Betrieb sowie grundlegende Verfahren der Aufarbeitung (Zellaufschluss, Filtersysteme, Zentrifugation, Chromatographie) erläutert. | Sommersemester                  | Prof. Dr. Gaisser<br>sibylle.gaisser@hs-ansbach.de           |                                       |
| <b>Corporate Finance</b>                  |   | Wintersemester                  | Prof. Dr. Burkhard Götz<br>burkhard.goetz@hs-ansbach.de      |                                       |
| <b>Downstream Processing</b>              | Methoden der Aufarbeitung von Biomolekülen  | Wintersemester                  | Prof. Dr. Fabritius<br>dirk.fabritius@hs-ansbach.de          | max. 5 Schüler ab Jahrgangsstufe 10   |
| <b>Elektrotechnik</b>                     | Einführung in die Grundlagen der elektrischen Gleich- und Wechselstromtechnik   | Sommersemester & Wintersemester | Prof. Weiherer<br>stefan.weiherer@hs-ansbach.de              | max. 10 Schüler, ab Jahrgangsstufe 10 |
| <b>Finanz- und Investitionswirtschaft</b> |   | Sommersemester & Wintersemester | Prof. Dr. Burkhard Götz<br>burkhard.goetz@hs-ansbach.de      |                                       |

|   |  |                                 |  |                                       |
|---|--|---------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>Funktionelle Lebensmittel</b>                    | Was sind funktionelle Lebensmittel? Was versteht man unter Health Claims? Wie wirken Lebensmittelinhaltsstoffe und -zutaten ernährungsphysiologisch und/oder technologisch?  | Sommersemester                  | Prof. Dr.-Ing. Knoblauch<br>anke.knoblauch@hs-ansbach.de |                                       |
| <b>Grundlagen der thermischen Verfahrenstechnik</b> |  | Wintersemester                  | Prof. Dr.-Ing. Dauth<br>heinz.dauth@hs-ansbach.de        |                                       |
| <b>Grundlagen Thermodynamik und Strömungslehre</b>  |  | Sommersemester                  | Prof. Dr.-Ing. Dauth<br>heinz.dauth@hs-ansbach.de        |                                       |
| <b>Instrumentelle Analytik</b>                      | Einführung in die instrumentelle analytische Chemie (Chromatographie, Spektroskopie)   | Wintersemester                  | Prof. Dr. Künzel<br>sebastian.kuenzel@hs-ansbach.de      | max. 5 Schüler ab Jahrgangsstufe 10   |
| <b>Konstruktion (Praktikum)</b>                     | Einführung in das Konstruieren mit 3D-CAD  | Sommersemester                  | Prof. Dr.-Ing. Walter<br>michael.walter@hs-ansbach.de    | max. 5 Schüler, ab Jahrgangsstufe 10  |
| <b>Kosten- und Leistungsrechnung</b>                |  | Sommersemester & Wintersemester | Prof. Dr. Burkhard Götz<br>burkhard.goetz@hs-ansbach.de  |                                       |
| <b>Lebensmitteltechnologie</b>                      | Grundlagen der Lebensmittelproduktion, Hygiene und Haltbarmachung an aktuellen Beispielen  | Wintersemester                  | Prof. Dr.-Ing. Knoblauch<br>anke.knoblauch@hs-ansbach.de |                                       |
| <b>Molekularbiologie und Gentechnik</b>             | In diesem Lehrgebiet werden zentrale Aspekte der Molekularbiologie wie Replikation, Transkription und Translation, und der Gentechnik erläutert. Ein Fokus liegt insbesondere auf der Regulation der Genexpression und methodisch auf der PCR und gängigen Klonierungskonzepten.   | Sommersemester                  | Prof. Dr. Martin<br>annette.martin@hs-ansbach.de         | max. 10 Schüler, ab Jahrgangsstufe 10 |
| <b>Organische Chemie</b>                            | Grundlagen der Organischen Chemie  | Sommersemester                  | Prof. Dr. Künzel<br>sebastian.kuenzel@hs-ansbach.de      | max. 10 Schüler ab Jahrgangsstufe 10  |
| <b>Prozesssimulation</b>                            | Einführung in die Simulation biologischer Prozesse   | Wintersemester                  | Prof. Dr. Moog<br>mathias.moog@hs-ansbach.de             |                                       |
| <b>Recht und Sicherheit in der Biotechnik</b>       |  | Wintersemester                  | Prof. Dr.-Ing. Dauth<br>heinz.dauth@hs-ansbach.de        |                                       |
| <b>Rekombinante Arzneistoffe</b>                    | In der Vorlesung werden Fragen der Immunologie vertieft und rekombinante Wirkstoffe anhand von wichtigen Indikationsgebieten wie z.B. Onkologie, hämatopoetisches System, Endokrinologie, Immunsystem, Stoffwechselstörungen, Infektionskrankheiten und Impfstoffe erläutert.  | Wintersemester                  | Prof. Dr. Gaisser<br>sibylle.gaisser@hs-ansbach.de       |                                       |
| <b>Statistik und Datenanalyse</b>                   | Einführung in die Statistik und Datenanalyse mit Anwendungen aus den Ingenieurwissenschaften   | Sommersemester                  | Prof. Dr. Moog<br>mathias.moog@hs-ansbach.de             |                                       |
| <b>Technische Mechanik</b>                          | Mittels Kräften und Momenten (Belastung) an technischen Bauteilen (Stäben, Seilen als Modell für unsere Knochen und Muskeln) werden die Beanspruchung bzw. die Belastungen mit den Größen Spannung und Dehnung in Verbindung mit den Materialeigenschaften berechnet. Damit kann man u.A. Aussagen über das Verständnis von Knochenbrüchen machen was für den Therapieerfolg entscheidend ist. | Sommersemester                  | Prof. Dr. Boger<br>andreas.boger@hs-ansbach.de           | max. 30 Schüler                       |
| <b>Thermische Verfahrenstechnik</b>                 | Grundlagen der Auslegung von verfahrenstechnischen Anlagen zur Trennung von Stoffgemischen: Trocknen, Kondensieren, Verdampfen, Wärmetauscher, Feuchte Luft, Destillation und Rektifikation, Auslegung der Anlagen und Apparaturen   | Wintersemester                  | Prof. Dr.-Ing. Walter<br>michael.walter@hs-ansbach.de    | max. 10 Schüler, ab Jahrgangsstufe 10 |
| <b>Verfahrens- und Prozesstechnik</b>               |  | Wintersemester                  | Prof. Dr.-Ing. Dauth<br>heinz.dauth@hs-ansbach.de        |                                       |
| <b>Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspolitik</b> |  | Sommersemester & Wintersemester | Prof. Dr. Burkhard Götz<br>burkhard.goetz@hs-ansbach.de  |                                       |
| <b>Werkstoffkunde und Apparatebau</b>               |  | Sommersemester                  | Prof. Dr.-Ing. Dauth<br>heinz.dauth@hs-ansbach.de        |                                       |