

Veranstaltungen

Nationale und internationale Veranstaltungen am Standort Braunschweig bieten Studierenden die Möglichkeit zur Datenpräsentation und zum wissenschaftlichen Austausch.

• North Regio Day on Infection (NORDI)

Dieses jährlich in Braunschweig stattfindende internationale Symposium wird von HZI, TU Bs und RKI gemeinsam organisiert. Es eröffnet vor allem jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ein hochkarätiges internationales Forum zu den Themen Infektionsbiologie, Immunologie und medizinische Mikrobiologie. Darüber hinaus ermöglicht diese Veranstaltung die Kontaktaufnahme zu Universitätsinstituten und außeruniversitären Einrichtungen.

• Weitere Symposien

Das HZI, die Graduiertenschule für Infektionsbiologie und die TU Bs veranstalten mehrmals im Jahr sowohl regionale als auch internationale Symposien zu unterschiedlichen infektionsbiologischen Themen. Diese Veranstaltungen dienen als Diskussionsforum, in dem junge Infektionsforscher mit internationalen Experten zusammentreffen.

Kontakt

Studiendekanat Biologie

Dipl. Biol. Kristina Karsten
Dr. Hoda Mohagheghi
(Studiengangskordinatorinnen)
Pockelsstraße 14
38106 Braunschweig
Tel. +49 531 391-5151/-5138
studiendekanbio@tu-braunschweig.de

Institut für Mikrobiologie

Prof. Dr. Michael Steinert

Institut für Mikrobiologie
Biozentrum
Spielmannstraße 7
38106 Braunschweig
Tel. +49 531 391-5802
m.steinert@tu-bs.de

www.tu-braunschweig.de/biologie

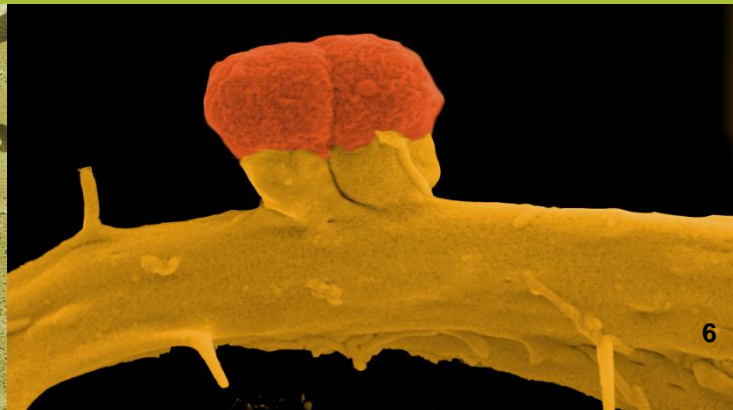


Technische
Universität
Braunschweig

Fakultät für
Lebenswissenschaften
Studiendekanat Biologie



Infektionsbiologie



Schwerpunktbereich im
Masterstudiengang Biologie

Standorte

• Technische Universität Braunschweig (TU Bs)

Das Institut für Mikrobiologie vertritt das Fachgebiet Infektionsbiologie in Forschung und Lehre. Es bündelt und koordiniert die Angebote des infektionsbiologischen Schwerpunktbereichs im Masterstudiengang Biologie am Standort Braunschweig. Im Zentrum des Forschungsinteresses stehen bakterielle und parasitäre Krankheitsprozesse. Hierbei werden vor allem die molekularen und zellulären Mechanismen mit Hilfe von Modellorganismen, Zell- und Gewebekulturen untersucht.

• Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)

Das HZI in Braunschweig ist eine Großforschungseinrichtung, in der biomedizinische Forschung auf dem Gebiet der Infektionsbiologie sowie deren klinische Anwendung und praktische Umsetzung betrieben werden. Auf dem Gelände des HZI ist zudem die europaweit größte Sammlung für Mikroorganismen und Zellkulturen angesiedelt (DSMZ).

• Robert-Koch-Institut (RKI) in Wernigerode

Als Bundesinstitut übernimmt das Robert-Koch-Institut neben der Forschungstätigkeit wichtige Aufgaben im Bereich der Krankheitsüberwachung und Gesundheitsvorsorge. Vorrangige Aufgaben und Forschungsschwerpunkte sind die medizinische und epidemiologische Erforschung von Infektionskrankheiten. Darüber hinaus beherbergt es Nationale Referenzzentren für zahlreiche Infektionserreger.

Module im Wahlpflichtbereich

In den Modulen des Wahlpflichtbereichs werden theoretische und praktische Grundlagen der Infektionsbiologie vermittelt.

• IB 21 Molekulare Infektionsbiologie Prof. Dr. Dersch, HZI

Im Rahmen einer Vorlesung erhalten die Studierenden eine Einführung in die Infektionsbiologie und werden mit den molekularen Infektionsmechanismen von Krankheitserregern vertraut gemacht. Durch Laborpraktika werden grundlegende und aktuelle molekularbiologische Techniken vorgestellt (Veranstaltung im Sommersemester).

• IB 22 Mechanismen mikrobieller Pathogenität Prof. Dr. Dersch, HZI

In Seminarvorträgen werden wichtige Infektionserreger, klinische Symptome und die zugrundeliegenden Pathogenitätsmechanismen vorgestellt. In Ergänzung dazu erfolgt das Kennenlernen der Techniken zur Identifizierung und Charakterisierung von Pathogenitätsfaktoren in Laborpraktika. Diese Praktika finden in den Forschungslaboren des HZI und der TU Bs statt (Veranstaltung im Wintersemester).

• IB 23 Zelluläre Mikrobiologie Prof. Dr. Steinert, TU Bs

In diesem Modul werden Pathogen-Wirt-Interaktionen auf der Ebene von Zellen, Geweben und Modellorganismen vorgestellt. Neben der Vorlesung arbeiten die Studierenden im Labor an aktuellen infektionsbiologischen Forschungsprojekten. Das Praktikum erfolgt in enger Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Mitarbeitern der verschiedenen Abteilungen (Veranstaltung im Wintersemester).

Module im Vertiefungsbereich

Bei den Modulen des Vertiefungsbereichs werden fachliche Spezialisierungsthemen vermittelt.

• IB 24 Molekulare Immunologie Prof. Dr. Jänsch, Dr. Weiss, HZI

Der Fokus dieses Moduls liegt auf der Vermittlung von Techniken, die die Funktion des Immunsystems in der Abwehr pathogener Mikroorganismen aufklären (Veranstaltung im Wintersemester).

• IB 25 Molekulare Infektionsepidemiologie Prof. Dr. Flieger, PD Dr. Nübel, RKI

In diesem Modul lernen die Studierenden Methoden zur Erfassung der Verbreitung gesundheitspolitisch wichtiger Infektionserreger auf der Grundlage von Erregerprofilen. Das schließt Untersuchungen zur Evolution dieser Erreger ein (Veranstaltung im Wintersemester).

• IB 26 Virologie Dr. Dittmar, HZI

In diesem Modul werden Kenntnisse zur Erforschung humanpathogener Viren vermittelt. Die Veranstaltungen beinhalten das Erlernen von genetischen, biochemischen und molekularen Methoden (Veranstaltung im Wintersemester).

• IB 27 Sophisticated Imaging Prof. Dr. Rohde, HZI

Die fluoreszenzbasierte Mikroskopie und die Elektronenmikroskopie zählen zu den wichtigsten Visualisierungstechniken der Infektionsbiologie. Dieses Modul bietet dazu theoretische und praktische Einblicke (Veranstaltung im Sommersemester).

EM-Bilder: 1) Pneumokokken, 2) Staphylokokken, 3) Yersinien, 4) *Escherichia coli*, 5) Trypanosomen, 6) EPEC.

