

UNIVERSITÄT HEIDELBERG

SoSe 2023

Verzeichnis der Lehrveranstaltungen - kommentiert

Parasitologie

(Stand: 17.03.2023)

Die ausführliche Darstellung der Veranstaltungen findet sich unter <https://lsf.uni-heidelberg.de>



Parasitologie

Journal Club: novel findings in parasitology

LSF#307342; Literaturseminar; Sprache: Englisch; keine Auswahl
Mo; wöch; 13:00 - 14:00; INF 344 / 207;

Mitarbeiterseminar: Neuere Arbeiten der Parasitologie / Staff seminar - current projects of the Parasitology Unit

LSF#103370; Seminar; Sprache: Englisch; keine Auswahl
Mi; wöch; 12:00 - 13:30; INF 344 / 003; Lanzer, M.

Kommentar	Seminar normally takes place in INF 344 (big seminar room on the ground floor) unless COVID-19 regulations prevent this. In the latter case it would be held via a Webex video stream.
Inhalt	2 talks per seminar by the scientific staff members of the Parasitology Unit on their current research projects.

Biologie

Wissenschaftliche Arbeiten in der Parasitologie / Neue Aspekte experimenteller Parasitologie / Novel aspects of experimental parasitology (6-8 Wochen)

LSF#120207; Hauptpraktikum Labor; keine Auswahl
k.A.; in den Labors der Abteilung (INF 324 & 344); Lanzer, M.; Frischknecht, F.; Ganter, M.; Guizetti, J.; Ingham, V.; Thomson Luque, R.

Kurzkommentar	6-8 Wochen (nach Absprache, ganztägig)
	Kontaktaufnahme direkt über die jeweiligen AG-Leiter
	sowohl für BSc- als auch MSc-Studenten

Zellbiologie der Parasiten

LSF#336225; Seminar; keine Auswahl
Do; k.A.; 18:00 - 20:00; Seminar findet online statt; Kilian, N.

Voraussetzung	Bewerbung per email an Nicole.Kilian@aya.yale.edu
Inhalt	Parasiten sind Überlebenskünstler, deren Fortbestand durch eine erfolgreiche Infektion und Replikation innerhalb des gewählten Wirtes gewährleistet wird. Um diese komplexen Prozesse zu steuern, haben sich im Laufe der Evolution diverse Zellorganellen gebildet oder spezialisiert. In diesem Seminar werden wir die Funktion dieser Zellorganellen sowie deren Potential als Drug Target behandeln. Die Studenten werden zu diesem Zweck eine ausgewählte Publikation präsentieren und diese anschließend zusammen mit den anderen Teilnehmern und dem Dozenten eingehend besprechen.

MSc / Molecular Biosciences / MID / Biolab & Working in Bioscience: Parasitology (6-8 weeks)

LSF#105959; Hauptpraktikum Labor; Sprache: Englisch; keine Auswahl

k.A.; 6-8 week lab practical; date and place by arrangement; contact the group leaders directly; Lanzer, M.; Frischknecht, F.; Papavasiliou, N.; Ganter, M.; Guizetti, J.; Ingham, V.; Thomson Luque, R.; Hentzschel, F.; Sanchez, C.; Sattler, J.; Singer, M.

Voraussetzung	for students of the Master Program Molecular Biosciences (MBS), Major 'Infectious Diseases'
Inhalt	Malaria has remained one of the most important infectious diseases worldwide, causing an estimated 250 Million clinical cases and killing 1 Million people every year. Hopes of malaria control have been thwarted by widespread drug resistances. Malaria is caused by protozoan parasites of the genus Plasmodium, of which Plasmodium falciparum is the most virulent form. Infection starts with the bite of an infected Anopheles mosquito that transmits infective stages termed sporozoites into the human body. Sporozoites are carried with the blood flow to the liver where they invade hepatocytes. After completing their development within the liver, the parasite is released and now invades erythrocytes. Intra-erythrocytic development of the parasite is responsible for the clinical manifestation of the disease, including intermittent fever, shaking chills, organ dysfunction and the syndromes associated with cerebral and maternal malaria. Severe complications result from the ability of infected erythrocytes to adhere to the endothelial lining of venular capillaries and to sequester in the deep vascular bed.
Leistungsnachweis	Successful participation is based on your practical performance in the lab, on your written report and on your final presentation of your work in a research seminar.

MSc / Molecular Biosciences / MID / Focus in Bioscience I & II / Parasitology (4 weeks)

LSF#105945; Praktikum; Sprache: Englisch; keine Auswahl

k.A.; 4 weeks, place by arrangement, please directly contact the respective group; Lanzer, M.; Frischknecht, F.; Ganter, M.; Guizetti, J.; Ingham, V.; Thomson Luque, R.; Sattler, J.

Biologie IV

LSF#159287; Grundvorlesung; LP: 4; keine Auswahl

Block; 09:00 - 10:00, 17.04.2023 - 05.06.2023; INF 230 / gHS;

Kurzkommentar	Ökologie 17.4- 28.4 Thomas Braunbeck Virologie 2.5-9.5 Marco Binder Parasitologie 10.5 -16. 5 Markus Ganter, Franziska Hentzschel Verhaltensbiologie 17./19 Mai- Sabine Chourbajji Immunologie 22.5 -5.6 Katharina Kubatzky
Kommentar	Anmeldung zur Klausur: bis ?? über LSF. Die Anmeldeliste wird dann geschlossen. Die Anmeldung ist dann verbindlich. Bei Nicht-Teilnahme an der Klausur gilt die Klausur als nicht bestanden. Ausnahmen: Vorlage eines ärztlichen Attests im Prüfungssekretariat oder Rücktritt aus triftigem Grund. Der Rücktritt muss schriftlich spätestens 14 Tage vor der Klausur beim Prüfungssekretariat beantragt und vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.
Inhalt	Immunologie, Hieke-Kubatzky: Zellen und Gewebe des Immunsystems Angeborene Immunität, Komplement, Interferon Generierung und Selektion von Rezeptoren des adaptiven Immunsystems Antikörper: Struktur und Funktion, Klassenwechsel, Hypermutation Antigenpräsentation, MHC Komplex, T-Zell Rezeptoren

Aktivierung von Lymphozyten, Zytokine

Humorale Immunität, T-Zell vermittelte Immunität

Allgemeine Bakteriologie, Grundlagen der Infektionslehre, Epidemiologie

Sterilisation, Desinfektion; Diagnostik bakterieller Erkrankungen und antibakterielle Chemotherapie

Spezielle Pathogenitätsprinzipien ausgewählter Bakterien

Virologie, Binder

Einführung in die Virologie: Geschichte, Virusaufbau, Klassifizierung

Virale Replikationsstrategien und Detektion von Viren

Verlaufsformen von Virusinfektionen, virus-vermittelte Zellschädigung und Persistenz

Pathogenese viraler Infektionen: Latenz, Reaktivierung, Immunopathogenese

Pathogenese viraler Infektionen: Transformation und Onkogenese)

Ganter, Hentzschel Parasitologie

Einführung in die Parasitologie

Protozoen

Helminthen

Molekulare Interaktionen zwischen Wirt und Parasit

Struktur und Funktion neuartiger Organellen

Ökologie, Braunbeck

Soziobiologie /Verhalten Chourbaji

Leistungsnachweis Klausur mit Multiple Choice Fragen (Teil Virologie, Parasitologie, Immunologie, Verhaltensbiologie) und Freitextfragen (Teil Ökologie)

Master of Science [Molecular Biosciences]: Pathogenic Microorganisms

LSF#101805; Vorlesung; Sprache: Englisch; keine Auswahl

Block; 08:15 - 10:00; time and room by arrangement; Frischknecht, F.;Hieke-Kubatzky, K.;Lanzer, M.;Cheaib, B.;Dalpke, A.;Ganter, M.;Guizetti, J.;Ingham, V.;Thomson Luque, R.;Wabnitz, G.;Yerlikaya, S.

Voraussetzung A successful participation in the lecture requires basic knowledge in immunology, bacteriology and parasitology.

Kommentar For more information concerning the Master of Science, Molecular Biosciences please visit the following link: <http://www.molecular-virology.uni-hd.de/mjr/mjr.htm>

Inhalt The lecture covers topics in disease mechanisms of bacteria and parasites. In detail, virulence principles (adhesion, motility, toxins, and secretion systems) of selected pathogenic microorganisms are discussed on the molecular level. Another focus are host pathogen interactions. Finally, the lecture deals with immune defense mechanisms to combat infections.

Leistungsnachweis The lecture will close with a written exam.

Master of Science [Molecular Biosciences]: Pathogenic Microorganisms

LSF#100004; Seminar; Sprache: Englisch; keine Auswahl

k.A.; 10:00 - 16:00; Frischknecht, F.;Hieke-Kubatzky, K.;Lanzer, M.;Ganter, M.;Guizetti, J.;Hentzschel, F.

Kommentar For more information concerning the MSc Programme "Molecular Biosciences", Major "Infectious Diseases" please visit the following link:
<http://www.molecular-virology.uni-hd.de/mjr/mjr.htm>

Wirt-Pathogen Interaktionen

LSF#139477; Seminar; LP: 4

k.A.; 18:00 - 20:00; INF 324 / Para - SR 302; Vorberechnung: Mi., 19.04.23, 18h00 (INF 324, SR 302); Frischknecht, F.;Ganter, M.;Singer, M.

Kurzkommentar Die Anmeldung erfolgt bei der Vorberechnung, nicht vorher.

Das Seminar richtet sich an Studierende der Biologie und Medizin. Interessenten aus anderen Fachbereichen sind ebenso herzlich zur Teilnahme eingeladen.

Inhalt Behandelt werden unterschiedliche Krankheitserreger und wie sie mit Wirtszellen interagieren, ein Schwerpunkt wird das Eindringen von Pathogenen in Wirtszellen darstellen.

Es werden aktuelle Originalpublikationen und Übersichtsarbeiten zu dem jeweiligen Thema zur Verfügung gestellt. Die Referate werden von einem Studierenden gehalten und anschließend von allen Teilnehmern zusammen mit den Dozenten eingehend diskutiert. Die Vorträge können auf Deutsch oder Englisch gehalten werden. Thematische Schwerpunkte werden u. a. sein:

- Molekulare Mechanismen des Eintritts von Viren, Bakterien und Parasiten in Wirtszellen
- Unterschiedliche Signalwege der Wirtszellen die von Pathogenen ausgenutzt werden
- Physikalische Barrieren und wie diese von den Pathogenen überwunden werden

X

Leistungsnachweis Die Benotung berücksichtigt den Vortrag und die Diskussionsfreudigkeit 1:1