



Vorlesungsverzeichnis

Veranstaltungen für Studierende in
strukturierten Promotionsprogrammen

Stand 11.11.2020

Neue Themen aus der molekularen Neurobiologie	3
Praktikum zur Zellbiologie von Nervenzellen	3
Neuere Ergebnisse auf dem Gebiet der Klinischen Neurobiologie	3
Einführung in experimentelles Arbeiten in klinischer Neurobiologie	4
Advanced Lab rotation 1/Fortgeschrittenen Praktikum	4
Advanced Lab rotation 2/Fortgeschrittenen Praktikum	4
Advanced Lab rotation 3/Fortgeschrittenen Praktikum	5
Praktikum zur Zellbiologie und Funktionalität von Motoneuronen	5
Einführung in experimentelles Arbeiten mit Ionenkanälen	5
Ionenkanäle und assoziierte Proteine: Struktur, Funktion, Protein-Protein-Interaktion	6
Einführung in experimentelles Arbeiten in molekularer und zellulärer Neurobiologie und Neurophysiologie	6
Praktikum in molekularer und zellulärer Neurobiologie und Neurophysiologie	7
RNA pathomechanisms in neurodegenerative diseases	7
Einführung in experimentelles Arbeiten mit Mausmodellen für motorische Erkrankungen	7
Modern neuroscience enlightened: Fluorescence microscopy, imaging, viral cell tracing, and optogenetics/ Moderne Neurowissenschaften erhellen: Fluoreszenzmikroskopie, Bildgebung, virale Zellmarkierungen und Optogenetik	8
Einführung in experimentelles Arbeiten mit Mausmodellen für Furcht und Angst	8
Fortschritte in der Systemischen Neurobiologie	9
Einführung in Immunhistochemie und konfale Lasermikroskopie - mit dem Fokus auf Neurotrophine im zentralen Nervensystem/ Introductory course into Immunohistochemistry and Confocal Laser Microscopy - focusing on neurotrophins in the central nervous system	9
Einführung in experimentelles Arbeiten zur Untersuchung von RNA Prozessierung in Nervenzellen	9
Literaturkurs Klinische Neurobiologie	10
Neue Techniken der Neurobiologie	10

Neue Themen aus der molekularen Neurobiologie

03220500

 **Neue Themen aus der molekularen Neurobiologie 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Michael Sendtner PD Dr. Robert Blum PD Dr. Sibylle Jablonka Prof. Dr. Carmen Villmann Prof. Dr. Philip Tovote Medizin Dozenten/-Innen
Max. Teilnehmer	15
Termine	Wochentag: Dienstag 13:00 - 14:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 13.04.21 bis 29.06.21, Raum:
Sprache	englisch
Empfohlene Voraussetzung	in englischer Sprache, Veranstaltungsort: Haus E4, Hörsaal, geeignet für Studierende der Medizin in Promotionsprogrammen und Studierende der Graduiertenschule, promotionsbegleitend

Praktikum zur Zellbiologie von Nervenzellen

03590200

 **Praktikum zur Zellbiologie von Nervenzellen 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 6
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Michael Sendtner PD Dr. Robert Blum PD Dr. Sibylle Jablonka Prof. Dr. Carmen Villmann Dr. Stefanie Rauskolb Dr. Michael Briese Prof. Dr. Erich Buchner
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Ganztägiges Praktikum, 4-wöchig, jeweils von 08.00 bis 17:00 Uhr, Institut für Klin. Neurobiologie, Laborräume, im Rahmen von Bachelor- und Masterarbeiten, als Vorbereitung von Promotionen, für Studierende der Biologie (Master) und der Biomedizin (Master) Termine nach Vereinbarung

Neuere Ergebnisse auf dem Gebiet der Klinischen Neurobiologie

03590400

 **Neuere Ergebnisse auf dem Gebiet der Klinischen Neurobiologie 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 1
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Michael Sendtner PD Dr. Robert Blum PD Dr. Sibylle Jablonka Prof. Dr. Carmen Villmann Prof. Dr. Philip Tovote
Termine	Wochentag: Mittwoch 13:00 - 14:00 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 14.04.21 bis 30.06.21, Raum:
Sprache	englisch

Empfohlene Voraussetzung für Studierende der Medizin ab 6. Semester, geeignet als Vertiefung für Promotionsarbeiten im Bereich zelluläre Neurobiologie, Verhaltensneurobiologie und Neurodegeneration, für Studierende der Psychologie (Master), Biomedizin (Master), Biologie (Master), in englischer Sprache,

Veranstaltungsort: Haus E4, Hörsaal

Einführung in experimentelles Arbeiten in klinischer Neurobiologie

03590500

 Einführung in experimentelles Arbeiten in klinischer Neurobiologie 1. Parallelgruppe

Veranstaltungsart Seminar, SWS: 8

Dozent/in (Verantwortliche/r) Prof. Dr. Michael Sendtner

Termine Wochentag: Montag 08:30 - 09:45 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 12.04.21 bis 28.06.21, Raum:

Wochentag: Dienstag 08:15 - 09:45 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 13.04.21 bis 29.06.21, Raum:

Wochentag: Mittwoch 08:15 - 09:45 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 14.04.21 bis 30.06.21, Raum:

Wochentag: Donnerstag 08:15 - 09:45 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 15.04.21 bis 01.07.21, Raum:

Wochentag: Freitag 08:15 - 09:45 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 16.04.21 bis 02.07.21, Raum:

Sprache deutsch

Empfohlene Voraussetzung für Studierende der Medizin, Biomedizin und Biologie, begleitend zu Promotionsarbeiten in Klinischer Neurobiologie

Advanced Lab rotation 1/Fortgeschrittenen Praktikum

03591200

 Advanced Lab rotation 1/Fortgeschrittenen Praktikum 1. Parallelgruppe

Veranstaltungsart Praktikum, SWS: 2

Dozent/in (Verantwortliche/r) und Institute DozentInnen der beteiligten Kliniken

Sprache deutsch

Empfohlene Voraussetzung Für Studierende Translational Neuroscience, Psychologie (Master), Biomedizin (Master), Biologie (Master) und Studierende des Masterprogramms der Graduiertenschule (GSLs).

Termine und Veranstaltungsort nach Vereinbarung

Advanced Lab rotation 2/Fortgeschrittenen Praktikum

03591900

 Advanced Lab rotation 2/Fortgeschrittenen Praktikum 1. Parallelgruppe

Veranstaltungsart Praktikum, SWS: 4

Dozent/in (Verantwortliche/r) und Institute DozentInnen der beteiligten Kliniken

Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Für Studierende Translational Neuroscience, Psychologie (Master), Biomedizin (Master), Biologie (Master) und Studierende des Masterprogramms der Graduiertenschule (GSLs).
	Termine und Veranstaltungsort: nach Vereinbarung

Advanced Lab rotation 3/Fortgeschrittenen Praktikum

03592000  **Advanced Lab rotation 3/Fortgeschrittenen Praktikum 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 4
Dozent/in (Verantwortliche/r)	und Institute DozentInnen der beteiligten Kliniken
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Für Studierende Translational Neuroscience, Psychologie (Master), Biomedizin (Master), Biologie (Master) und Studierende des Masterprogramms der Graduiertenschule (GSLs).
	Termine und Veranstaltungsort: nach Vereinbarung

Praktikum zur Zellbiologie und Funktionalität von Motoneuronen

03592900  **Praktikum zur Zellbiologie und Funktionalität von Motoneuronen 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 4
Dozent/in (Verantwortliche/r)	PD Dr. Sibylle Jablonka
Termine	Wochentag: Mittwoch 09:00 - 16:00 Uhr, Rythmus: Blockveranstaltung von 14.04.21 bis 02.07.21, Raum:
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Das Praktikum findet täglich über einen Zeitraum von vier Wochen statt. Für Studenten der Medizin oder Biomedizin und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs); geeignet zur methodischen Vertiefung im Rahmen von Promotionsarbeiten im Bereich Funktionalität und Zellbiologie von Motoneuronen und Motoneuronenerkrankungen; Arbeiten mit Mausmodellen für Motoneuronenerkrankungen, Erlernen von primären Zellkulturen, Biochemie und Funktionalität von Motoneuronen, konfokale Mikroskopie und Life-Imaging Experimente. 1- 2 Teilnehmer pro Semester Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

Einführung in experimentelles Arbeiten mit Ionenkanälen

03593000  **Einführung in experimentelles Arbeiten mit Ionenkanälen 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
-------------------	-----------------


Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Carmen Villmann
Termine	Wochentag: Donnerstag 11:00 - 12:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 08.04.21 bis 22.07.21, Raum:
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Für Studierende der Medizin, Biomedizin, Neurowissenschaften, Biologie und Biochemie in strukturierten Promotionsprogrammen.
	Veranstaltungsort: Haus E4, Seminarraum

Ionenkanäle und assoziierte Proteine: Struktur, Funktion, Protein-Protein-Interaktion

03593100  **Ionenkanäle und assoziierte Proteine: Struktur, Funktion, Protein-Protein-Interaktion 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Hermann Schindelin Prof. Dr. Carmen Villmann
Termine	Wochentag: Dienstag 16:00 - 17:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 13.04.21 bis 29.06.21, Raum:
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Für Studierende der Medizin, Biomedizin, Neurowissenschaften, Biologie und Biochemie in strukturierten Promotionsprogrammen.
	Veranstaltungsort: Haus E4, Seminarraum bzw. Virchow Zentrum Seminarraum


Einführung in experimentelles Arbeiten in molekularer und zellulärer Neurobiologie und Neurophysiologie

03593300  **Einführung in experimentelles Arbeiten in molekularer und zellulärer Neurobiologie und Neurophysiologie 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 4
Dozent/in (Verantwortliche/r)	PD Dr. Robert Blum
Termine	Wochentag: Dienstag 08:30 - 09:15 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 13.04.21 bis 29.06.21, Raum: Wochentag: Mittwoch 08:30 - 09:15 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 14.04.21 bis 30.06.21, Raum: Wochentag: Donnerstag 08:30 - 09:15 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 15.04.21 bis 01.07.21, Raum: Wochentag: Freitag 08:30 - 09:15 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 16.04.21 bis 02.07.21, Raum:
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Für Studierende der Medizin, Neurowissenschaften, Biomedizin und Biologie, begleitend zu Promotionsarbeiten in Klinischer Neurobiologie und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs).
	Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

Praktikum in molekularer und zellulärer Neurobiologie und Neurophysiologie


03593400

 **Praktikum in molekularer und zellulärer Neurobiologie und Neurophysiologie 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 4
Dozent/in (Verantwortliche/r)	PD Dr. Robert Blum
Termine	Wochentag: Mittwoch 09:00 - 16:00 Uhr, Rythmus: Blockveranstaltung von 14.04.21 bis 02.07.21, Raum:
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Für Studenten der Medizin, oder Biomedizin und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs) zur Gewinnung von Laborpraxis, geeignet zur methodischen Vertiefung im Rahmen von Promotionsarbeiten im Bereich zelluläre und molekulare Neurobiologie, Methoden in Absprache, Beispiele: neuronale Primärkultur, Immunzytochemie, Immunhistochemie, Klonierung, Proteinanalyse, virale Vektoren – Klonierung und Herstellung, mikroskopische Verfahren wie Calcium-Imaging, konfokale Mikroskopie und digitale Bildverarbeitung usw. 1- 2 Teilnehmer pro Semester Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

RNA pathomechanisms in neurodegenerative diseases


03593500

 **RNA Pathomechanismen in neurodegenerativen Erkrankungen 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Dr. Michael Briese Prof. Dr. Michael Sendtner
Termine	Wochentag: Freitag 09:00 - 10:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 30.04.21 bis 06.08.21, Raum:
Sprache	englisch
Empfohlene Voraussetzung	Für Studierende des Masterprogramms Translational Neuroscience, der Medizin, Biomedizin, Neurowissenschaften, Biologie und Biochemie in strukturierten Master- und Promotionsprogrammen. Veranstaltungsort: Haus E4, Seminarraum

Einführung in experimentelles Arbeiten mit Mausmodellen für motorische Erkrankungen

03593600

 **Einführung in experimentelles Arbeiten mit Mausmodellen für motorische Erkrankungen 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 4
Dozent/in (Verantwortliche/r)	PD Dr. Sibylle Jablonka

Termine	Wochentag: Dienstag 08:30 - 09:45 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 13.04.21 bis 29.06.21, Raum: Wochentag: Mittwoch 08:30 - 09:45 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 14.04.21 bis 30.06.21, Raum:
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Für Studierende der Medizin, Translational Neuroscience, Biomedizin und Biologie, begleitend zu Promotionsarbeiten in Klinischer Neurobiologie und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs). Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

Modern neuroscience enlightened: Fluorescence microscopy, imaging, viral cell tracing, and optogenetics/ Moderne Neurowissenschaften erhellen: Fluoreszenzmikroskopie, Bildgebung, virale Zellmarkierungen und Optogenetik

03593610  **Optical methods for visualization and manipulation of neural circuits- from synapses to behavior/Optische Methoden zur Visualisierung und Manipulation neuronaler Netzwerke-von der Synapse zum Verhalten 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	PD Dr. Robert Blum Prof. Dr. Philip Tovote
Termine	Wochentag: Mittwoch 10:00 - 12:00 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 21.04.21 bis 21.07.21, Raum:
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Für Studierende der Medizin ab 6. Semester, geeignet zur Vorbereitung auf und als Vertiefung für Promotionsarbeiten im Bereich zelluläre Neurobiologie, Verhaltensneurobiologie und Neurodegeneration. Für Studierende Translational Neuroscience (Master), Psychologie (Master), Biomedizin (Master), Biologie (Master) und Studierende des Masterprogramms der Graduiertenschule (GSLs). Veranstaltungsort: Building E4/Haus E4, lecture hall/Hörsaal

Einführung in experimentelles Arbeiten mit Mausmodellen für Furcht und Angst

03593620  **Einführung in experimentelles Arbeiten mit Mausmodellen für Furcht und Angst 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Philip Tovote
Termine	Wochentag: Montag 10:00 - 11:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 12.04.21 bis 28.06.21, Raum:
Sprache	deutsch

Empfohlene Voraussetzung Für Studierende der Medizin, Translational Neuroscience, Biomedizin und Biologie, begleitend zu Promotionsarbeiten in Klinischer Neurobiologie und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs).

Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

Fortschritte in der Systemischen Neurobiologie

03593630

 **Fortschritte in der Systemischen Neurobiologie 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart Seminar, SWS: 2

Dozent/in (Verantwortliche/r) Prof. Dr. Philip Tovote

Termine Wochentag: Donnerstag 09:00 - 10:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 15.04.21 bis 01.07.21, Raum:


Sprache deutsch

Empfohlene Voraussetzung Für Studierende der Medizin, Translational Neuroscience, Biomedizin und Biologie, begleitend zu Promotionsarbeiten in Klinischer Neurobiologie und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs).

Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

Einführung in Immunhistochemie und konfale Lasermikroskopie - mit dem Fokus auf Neurotrophine im zentralen Nervensystem/Introductory course into Immunohistochemistry and Confocal Laser Microscopy - focusing on neurotrophins in the central nervous system

03593700

 **Einführung in Immunhistochemie und konfale Lasermikroskopie - mit dem Fokus auf Neurotrophine im zentralen Nervensystem/Introductory course into Immunohistochemistry and Confocal Laser Microscopy - focusing on neurotrophins in the central nervous system 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart Seminar, SWS: 2

Dozent/in (Verantwortliche/r) Prof. Dr. Michael Sendtner

Sprache deutsch

Empfohlene Voraussetzung Termine nach Vereinbarung

Für Studierende der Medizin, Biomedizin, Neurowissenschaften, Biologie und Biochemie in strukturierten Promotionsprogrammen (in Englisch).

Veranstaltungsort: Haus E4, Seminarraum/Laborräume

Einführung in experimentelles Arbeiten zur Untersuchung von RNA Prozessierung in Nervenzellen

03593800

 **Einführung in experimentelles Arbeiten zur Untersuchung von RNA Prozessierung in Nervenzellen 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart Seminar, SWS: 2

Dozent/in (Verantwortliche/r)	Dr. Michael Briese
Termine	Wochentag: Dienstag 09:00 - 10:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 13.04.21 bis 29.06.21, Raum:
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Für Studierende der Medizin, Translational Neuroscience, Biomedizin und Biologie, begleitend zu Promotionsarbeiten in Klinischer Neurobiologie und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs). Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

Literaturkurs Klinische Neurobiologie

03850200

Literaturkurs Klinische Neurobiologie 1. Parallelgruppe

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Michael Sendtner Prof. Dr. Philip Tovote PD Dr. Robert Blum PD Dr. Sibylle Jablonka Prof. Dr. Carmen Villmann Dr. Patrick Lüningschrör
Termine	Wochentag: Mittwoch 18:00 - 19:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 14.04.21 bis 30.06.21, Raum:
Sprache	englisch
Inhalt	<p>Inhalt</p> <p>22.04. Introduction (Prof. Villmann)</p> <p>29.04. Neurona and glial cells (Prof. Villmann/Dr. Schaefer)</p> <p>06.05. Synapses, transmitter release, neuromuscular endplate, Myasthenia gravis (Dr. Jablonk/L. Hennlein)</p> <p>13.05. Ion channels and channelopathies (Prof. Villmann/Dr. Schaefer)</p> <p>20.05. Somatosensory system and pain (Dr. Jablonka/Dr. Rauskolb)</p> <p>27.05. The autonomous nervous system (Prof. Tovote)</p> <p>03.06 Basal ganglia, Morbus Parkinson (Dr. Jablonka/Dr. Andreska)</p> <p>10.06. Cerebellum, Ataxia (Dr. Blum/Dr. Lüningschrör)</p> <p>17.06. Hippocampus, Learning and memory, anterograde amnesia, visual agnosia (Dr. Blum/D. Segebarth)</p> <p>24.06. Amygdala, emotions, anxiety- and addiction circuits (Dr. Blum)</p> <p>01.07. Schizophrenia and autisms (Prof. Villmann/Dr. Schaefer)</p> <p>08.07. Sleep, EEG, epilepsy (Dr. Briese/Dr. Lüningschrör)</p> <p>15.07. Anatomy and function of the motor system, spinal reflexes, motoneuron diseases (Dr. Jablonka/Dr. Lüningschrör)</p>
Empfohlene Voraussetzung	für Studierende der Medizin ab 6. Semester, geeignet zur Vorbereitung auf und als Vertiefung für Promotionsarbeiten im Bereich zelluläre Neurobiologie, Verhaltensneurobiologie und Neurodegeneration, für Studierende Translationale Neuroscience (Master), Psychologie (Master), Biomedizin (Master), Biologie (Master) und Studierende der Graduiertenschule (GSLs).

Veranstaltungsort: Building E4/Haus E4, lecture hall/Hörsaal

Neue Techniken der Neurobiologie

03850300

Neue Techniken der Neurobiologie 1. Parallelgruppe

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 5
-------------------	-------------------

Dozent/in (Verantwortliche/r)	PD Dr. Robert Blum PD Dr. Sibylle Jablonka Prof. Dr. Carmen Villmann Prof. Dr. Rudolf Klaus Martini Prof. Dr. Erich Buchner Dr. Michael Briese
Termine	Wochentag: Freitag 14:00 - 18:00 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 23.04.21 bis 09.07.21, Raum:
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	für Studierende der Medizin ab 6. Semester, geeignet zur Vorbereitung auf und als Vertiefung für Promotionsarbeiten im Bereich zelluläre Neurobiologie, Verhaltensneurobiologie und Neurodegeneration <ul style="list-style-type: none">• 08.05.2020 Mausperfusion und Präparation von Muskeln und Nerven, Modelle für Motoneuronerkrankungen (PD Dr. Jablonka)• 15.05.2020 Analyse der RNA von neuronalen Zellen (Dr. Briese)• 29.05.2020 Live imaging an kultivierten Neuronen (PD Dr. Blum)• 05.06.2020 Vor- und Nachteile von Zelllinien vs. Primärzellen bei der physiologischen Charakterisierung von Ionenkanälen (Prof. Dr. Villmann)• 19.06.2020 Immunzytochemie an der isolierten Nervenfasern (Prof. Dr. Martini)• 26.06.2020 Weiße Substanz (ZNS) und peripherer Nerv: Unterschiede und Gemeinsamkeiten am Elektronenmikroskop (Prof. Dr. Martini)• 03.07.2020 Axonaler Transport von Lysosomen und Autophagosomen in primären Neuronen (Dr. Lüningschrör)• 10.07.2020 Optogenetik (Prof. Dr. Tovote)