




## **Vorlesungsverzeichnis**














Veranstaltungen für Studierende in  
strukturierten Promotionsprogrammen

Stand 16.05.2019

---

 Veranstaltungen für Studierende in strukturierten Promotionsprogrammen.....	3
---	---

**Zeichenerklärung**

-  Wurzelement
-  Überschriftenelement
-  Prüfungsordnung
-  Promotionsordnung
-  Konto
-  Modul
-  Prüfung
-  Studienleistung
-  Sonstiges
-  Veranstaltung
-  Weiterbildungsprogramm
-  Veranstaltungsgruppe
-  Praktische Zeit

## Veranstaltungen für Studierende in strukturierten Promotionsprogrammen

### 03220300 Clinical Neurobiology

#### 03220300 Clinical Neurobiology 1. Parallelgruppe

Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Michael Sendtner, PD Dr. Robert Blum, PD Dr. Sibylle Jablonka, Prof. Dr. Philip Tovote, Prof. Dr. Carmen Villmann
Max. Teilnehmer	150
Termine	Wochentag: Montag 16:15 - 17:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 14.10.2019 bis 03.02.2020 14.10.2019, 21.10.2019, 28.10.2019, 04.11.2019, 11.11.2019, 18.11.2019, 25.11.2019, 02.12.2019, 09.12.2019, 16.12.2019, 23.12.2019, 13.01.2020, 20.01.2020, 27.01.2020, 03.02.2020
Sprache	deutsch
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"><li>• 15.10. Introduction: Neurons and Glia (Prof. Sendtner)</li><li>• 22.10. Ion channels and Membrane Potential I, Ion Channelopathies (Prof. Villmann)</li><li>• 29.10. Synapses, Transmitter release, NMJ, Myasthenia gravis (Dr. Jablonka)</li><li>• 05.11. Somatosensory and Pain (Dr. Jablonka)</li><li>• 12.11. The autonomic nervous system (Prof. Tovote)</li><li>• 19.11. Cerebellum, Ataxia (Dr. Blum)</li><li>• 26.11. Basal Ganglia, Morbus Parkinson (Dr. Jablonka)</li><li>• 03.12. Hippocampus, Learning and Memory, anterograde Amnesia, visual Agnosia (Dr. Blum)</li><li>• 10.12. Cortex and the Limbic System (Dr. Blum)</li><li>• 17.12. Schizophrenia and Autism (Prof. Villmann)</li><li>• 07.01. Sleep, EEG, Epilepsy (Prof. Sendtner)</li><li>• 14.01. Anatomy and Function of the Motor System, spinal Reflexes, Motoneuron Diseases (Prof. Sendtner)</li><li>• 21.01. Senses I: Smell and Taste and Hearing (Dr. Blum)</li><li>• 28.01. Senses II: Vision and diseases of the visual system (Prof. Sendtner)</li><li>• <b>Die Klausur findet am 04.02.2019 statt.</b></li></ul>
Empfohlene Voraussetzung	Für Studierende Translational Neuroscience (Master), der Psychologie (Master), Biomedizin (Master), Biologie (Master) und Studierende des Masterprogramms der Graduiertenschule (GSLs).  Für Studierende der Medizin ab 6. Semester, geeignet zur Vorbereitung auf und als Vertiefung für Promotionsarbeiten im Bereich zelluläre Neurobiologie, Verhaltensneurobiologie und Neurodegeneration.

Veranstaltungsort: Haus E4, Hörsaal

### 03220400 Praktikum zur Zellbiologie von Nervenzellen in Mausmodellen

#### 03220400 Praktikum zur Zellbiologie von Nervenzellen in Mausmodellen 1. Parallelgruppe


Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 1
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Michael Sendtner, PD Dr. Robert Blum, PD Dr. Sibylle Jablonka, Prof. Dr. Philip Tovote, Prof. Dr. Carmen Villmann
Max. Teilnehmer	15
Termine	Wochentag: Montag 08:00 - 17:00 Uhr, Rhythmus: Blockveranstaltung von 16.05.2019 bis 16.05.2019
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Empfohlen wird die vorangegangene/parallele Teilnahme an der Vorlesung Klinische Neurobiologie, Wahlpflichtveranstaltung für Medizinstudenten als Einführung für eine experimentelle Promotionsarbeit, Wahlpflichtveranstaltung für Medizinstudenten im Begleitstudiengang Experimentelle Medizin.
	Termin: 22.10.2018 - 26.10.2018

### 03220500 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, Rhythmus: wöchentlich von 22.10.2019 bis 14.01.2020 22.10.2019, 29.10.2019, 05.11.2019, 12.11.2019, 19.11.2019, 26.11.2019, 03.12.2019, 10.12.2019, 17.12.2019, 07.01.2020, 14.01.2020
Sprache	englisch
Empfohlene Voraussetzung	in englischer Sprache, Veranstaltungsort: Haus E4, Hörsaal,


geeignet für Studierende der Medizin in Promotionsprogrammen und Studierende der  
Graduiertenschule, promotionsbegleitend

 03590200 Praktikum zur Zellbiologie von Nervenzellen

**03590200 Praktikum zur Zellbiologie von Nervenzellen 1. Parallelgruppe**

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

**Termine nach Vereinbarung**

 03590400 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 Prof. Dr. Michael Sendtner, PD Dr. Robert Blum, PD Dr. Sibylle Jablonka, Prof. Dr. Carmen Villmann,  
(Verantwortliche/r) Prof. Dr. Philip Tovote  
Termine Wochentag: Mittwoch 13:00 - 14:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 23.10.2019 bis 15.01.2020  
23.10.2019, 30.10.2019, 06.11.2019, 13.11.2019, 20.11.2019, 27.11.2019, 04.12.2019, 11.12.2019, 18.12.2019, 08.01.2020,  
15.01.2020  
Sprache englisch  
Empfohlene für Studierende der Medizin ab 6. Semester, geeignet als Vertiefung für Promotionsarbeiten im  
Voraussetzung Bereich zelluläre Neurobiologie, Verhaltensneurobiologie und Neurodegeneration, für Studierende der  
Psychologie (Master), Biomedizin (Master), Biologie (Master), in englischer Sprache,

Veranstaltungsort: Haus E4, Hörsaal

 03590500 Einführung in experimentelles Arbeiten in klinischer Neurobiologie

**03590500 Einführung in experimentelles Arbeiten in klinischer Neurobiologie 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart Seminar, SWS: 8  
Dozent/in Prof. Dr. Michael Sendtner  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Montag 08:30 - 09:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 21.10.2019 bis 13.01.2020  
21.10.2019, 28.10.2019, 04.11.2019, 11.11.2019, 18.11.2019, 25.11.2019, 02.12.2019, 09.12.2019, 16.12.2019, 23.12.2019,  
13.01.2020  
Wochentag: Dienstag 08:15 - 09:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.2019 bis 14.01.2020  
22.10.2019, 29.10.2019, 05.11.2019, 12.11.2019, 19.11.2019, 26.11.2019, 03.12.2019, 10.12.2019, 17.12.2019, 07.01.2020,  
14.01.2020  
Wochentag: Mittwoch 08:15 - 09:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 23.10.2019 bis 15.01.2020  
23.10.2019, 30.10.2019, 06.11.2019, 13.11.2019, 20.11.2019, 27.11.2019, 04.12.2019, 11.12.2019, 18.12.2019, 08.01.2020,  
15.01.2020  
Wochentag: Donnerstag 08:15 - 09:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 24.10.2019 bis 16.01.2020  
24.10.2019, 31.10.2019, 07.11.2019, 14.11.2019, 21.11.2019, 28.11.2019, 05.12.2019, 12.12.2019, 19.12.2019, 09.01.2020,  
16.01.2020  
Wochentag: Freitag 08:15 - 09:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 25.10.2019 bis 17.01.2020  
25.10.2019, 08.11.2019, 15.11.2019, 22.11.2019, 29.11.2019, 06.12.2019, 13.12.2019, 20.12.2019, 10.01.2020, 17.01.2020  
Sprache deutsch  
Empfohlene für Studierende der Medizin, Biomedizin und Biologie, begleitend zu Promotionsarbeiten in Klinischer  
Voraussetzung Neurobiologie

 03591100 Methods in Neurosciences/Methoden in den Neurowissenschaften

**03591100 Methods in Neurosciences/Methoden in den Neurowissenschaften 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart Praktikum, SWS: 2  
Dozent/in und Institute DozentInnen der beteiligten Kliniken  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Freitag 14:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 18.10.2019 bis 07.02.2020  
18.10.2019, 25.10.2019, 08.11.2019, 15.11.2019, 22.11.2019, 29.11.2019, 06.12.2019, 13.12.2019, 20.12.2019, 10.01.2020,  
17.01.2020, 24.01.2020, 31.01.2020, 07.02.2020  
Sprache deutsch  
Empfohlene Für Studierende Translational Neuroscience (Master)  
Voraussetzung  
Veranstaltungsort: nach Vereinbarung

03591200 Advanced Lab rotation 1/Fortgeschrittenen Praktikum

**03591200 Advanced Lab rotation 1/Fortgeschrittenen Praktikum 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart Praktikum, SWS: 2  
Dozent/in und Institute DozentInnen der beteiligten Kliniken  
(Verantwortliche/r)  
Sprache deutsch  
Empfohlene Für Studierende Translational Neuroscience, Psychologie (Master), Biomedizin (Master), Biologie  
Voraussetzung (Master) und Studierende des Masterprogramms der Graduiertenschule (GSLs).

Termine und Veranstaltungsort nach Vereinbarung

03591900 Advanced Lab rotation 2/Fortgeschrittenen Praktikum

**03591900 Advanced Lab rotation 2/Fortgeschrittenen Praktikum 1. Parallelgruppe**

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

Termine und Veranstaltungsort: nach Vereinbarung

03592000 Advanced Lab rotation 3/Fortgeschrittenen Praktikum

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

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

Termine und Veranstaltungsort: nach Vereinbarung

03592900 Praktikum zur Zellbiologie und Funktionalität von Motoneuronen

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

Veranstaltungsart Praktikum, SWS: 4  
Dozent/in PD Dr. Sibylle Jablonka  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Mittwoch 09:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: Blockveranstaltung  
von 16.05.2019 bis 16.05.2019  
Sprache deutsch  
Empfohlene Das Praktikum findet täglich über einen Zeitraum von vier Wochen statt.  
Voraussetzung 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 Motoneuronerkrankungen; Arbeiten mit Mausmodellen für Motoneuronerkrankungen, Erlernen von primären Zellkulturen, Biochemie und Funktionalität von Motoneuronen, konfokale Mikroskopie und Life-Imaging Experimente.

1- 2 Teilnehmer pro Semester

Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

03593000 Einführung in experimentelles Arbeiten mit Ionenkanälen

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

Veranstaltungsart Seminar, SWS: 2  
Dozent/in Prof. Dr. Carmen Villmann  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Montag 11:00 - 12:30 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 21.10.2019 bis 13.01.2020  
21.10.2019, 28.10.2019, 04.11.2019, 11.11.2019, 18.11.2019, 25.11.2019, 02.12.2019, 09.12.2019, 16.12.2019, 23.12.2019, 13.01.2020  
Sprache deutsch  
Empfohlene Für Studierende der Medizin, Biomedizin, Neurowissenschaften, Biologie und Biochemie in  
Voraussetzung strukturierten Promotionsprogrammen.

Veranstaltungsort: Haus E4, Seminarraum

03593100 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 Prof. Dr. Hermann Schindelin, Prof. Dr. Carmen Villmann  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Dienstag 16:00 - 17:30 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.2019 bis 14.01.2020  
22.10.2019, 29.10.2019, 05.11.2019, 12.11.2019, 19.11.2019, 26.11.2019, 03.12.2019, 10.12.2019, 17.12.2019, 07.01.2020,  
14.01.2020  
Sprache deutsch  
Empfohlene Für Studierende der Medizin, Biomedizin, Neurowissenschaften, Biologie und Biochemie in  
Voraussetzung strukturierten Promotionsprogrammen.

Veranstaltungsort: Haus E4, Seminarraum bzw. Virchow Zentrum Seminarraum

**03593300 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 PD Dr. Robert Blum  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Dienstag 08:30 - 09:15 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.2019 bis 14.01.2020  
22.10.2019, 29.10.2019, 05.11.2019, 12.11.2019, 19.11.2019, 26.11.2019, 03.12.2019, 10.12.2019, 17.12.2019, 07.01.2020,  
14.01.2020  
Wochentag: Mittwoch 08:30 - 09:15 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 23.10.2019 bis 15.01.2020  
23.10.2019, 30.10.2019, 06.11.2019, 13.11.2019, 20.11.2019, 27.11.2019, 04.12.2019, 11.12.2019, 18.12.2019, 08.01.2020,  
15.01.2020  
Wochentag: Donnerstag 08:30 - 09:15 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 24.10.2019 bis 16.01.2020  
24.10.2019, 31.10.2019, 07.11.2019, 14.11.2019, 21.11.2019, 28.11.2019, 05.12.2019, 12.12.2019, 19.12.2019, 09.01.2020,  
16.01.2020  
Wochentag: Freitag 08:30 - 09:15 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 25.10.2019 bis 17.01.2020  
25.10.2019, 08.11.2019, 15.11.2019, 22.11.2019, 29.11.2019, 06.12.2019, 13.12.2019, 20.12.2019, 10.01.2020, 17.01.2020  
Sprache deutsch  
Empfohlene Für Studierende der Medizin, Neurowissenschaften, Biomedizin und Biologie, begleitend  
Voraussetzung zu Promotionsarbeiten in Klinischer Neurobiologie und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs).

Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

**03593400 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 PD Dr. Robert Blum  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Mittwoch 09:00 - 16:00 Uhr, Rhythmus: Blockveranstaltung  
von 16.05.2019 bis 16.05.2019  
Sprache deutsch  
Empfohlene Für Studenten der Medizin, oder Biomedizin und für Studierende des Master- und  
Voraussetzung 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

**03593500 RNA Pathomechanismen in neurodegenerativen Erkrankungen**

**03593500 RNA Pathomechanismen in neurodegenerativen Erkrankungen 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart Seminar, SWS: 2  
Dozent/in Dr. Michael Briese, Prof. Dr. Michael Sendtner  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Freitag 09:00 - 10:30 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 25.10.2019 bis 17.01.2020  
25.10.2019, 08.11.2019, 15.11.2019, 22.11.2019, 29.11.2019, 06.12.2019, 13.12.2019, 20.12.2019, 10.01.2020, 17.01.2020

Sprache deutsch  
Empfohlene Für Studierende des Masterprogramms Translational Neuroscience, der Medizin, Biomedizin,  
Voraussetzung Neurowissenschaften, Biologie und Biochemie in strukturierten Master- und Promotionsprogrammen.

Veranstaltungsort: Haus E4, Hörsaal

03593600 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 PD Dr. Sibylle Jablonka  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Dienstag 08:30 - 09:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 22.10.2019 bis 14.01.2020  
22.10.2019, 29.10.2019, 05.11.2019, 12.11.2019, 19.11.2019, 26.11.2019, 03.12.2019, 10.12.2019, 17.12.2019, 07.01.2020,  
14.01.2020  
Wochentag: Mittwoch 08:30 - 09:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 23.10.2019 bis 15.01.2020  
23.10.2019, 30.10.2019, 06.11.2019, 13.11.2019, 20.11.2019, 27.11.2019, 04.12.2019, 11.12.2019, 18.12.2019, 08.01.2020,  
15.01.2020  
Sprache deutsch  
Empfohlene Für Studierende der Medizin, Translational Neuroscience, Biomedizin und Biologie, begleitend  
Voraussetzung zu Promotionsarbeiten in Klinischer Neurobiologie und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs).

Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

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

**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 PD Dr. Robert Blum, Prof. Dr. Philip Tovote  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Mittwoch 10:00 - 12:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 23.10.2019 bis 15.01.2020  
23.10.2019, 30.10.2019, 06.11.2019, 13.11.2019, 20.11.2019, 27.11.2019, 04.12.2019, 11.12.2019, 18.12.2019, 08.01.2020,  
15.01.2020  
Sprache deutsch  
Empfohlene Für Studierende der Medizin ab 6. Semester, geeignet zur Vorbereitung auf und als Vertiefung  
Voraussetzung 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

03593620 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 Prof. Dr. Philip Tovote  
(Verantwortliche/r)  
Termine Wochentag: Montag 10:00 - 11:30 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
von 21.10.2019 bis 13.01.2020  
21.10.2019, 28.10.2019, 04.11.2019, 11.11.2019, 18.11.2019, 25.11.2019, 02.12.2019, 09.12.2019, 16.12.2019, 23.12.2019,  
13.01.2020  
Sprache deutsch  
Empfohlene Für Studierende der Medizin, Translational Neuroscience, Biomedizin und Biologie, begleitend  
Voraussetzung zu Promotionsarbeiten in Klinischer Neurobiologie und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs).

Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

03593630 Fortschritte in der Systemischen Neurobiologie

**03593630 Fortschritte in der Systemischen Neurobiologie 1. Parallelgruppe**


Veranstaltungsart Seminar, SWS: 2  
Dozent/in Prof. Dr. Philip Tovote  
(Verantwortliche/r)

Termine Wochentag: Donnerstag 09:00 - 10:30 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 24.10.2019 bis 16.01.2020  
 24.10.2019, 31.10.2019, 07.11.2019, 14.11.2019, 21.11.2019, 28.11.2019, 05.12.2019, 12.12.2019, 19.12.2019, 09.01.2020,  
 16.01.2020

Sprache deutsch

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

Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

 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

**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 Prof. Dr. Michael Sendtner  
 (Verantwortliche/r)

Termine Wochentag: Mittwoch 00:00 - 00:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 23.10.2019 bis 15.01.2020  
 23.10.2019, 30.10.2019, 06.11.2019, 13.11.2019, 20.11.2019, 27.11.2019, 04.12.2019, 11.12.2019, 18.12.2019, 08.01.2020,  
 15.01.2020

Sprache deutsch

Empfohlene Termine nach Vereinbarung  
 Voraussetzung Für Studierende der Medizin, Biomedizin, Neurowissenschaften, Biologie und Biochemie in strukturierten Promotionsprogrammen (in Englisch).

Veranstaltungsort: Haus E4, Seminarraum/Laborräume

 03593800 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 Dr. Michael Briese  
 (Verantwortliche/r)

Termine Wochentag: Dienstag 09:00 - 10:30 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 22.10.2019 bis 14.01.2020  
 22.10.2019, 29.10.2019, 05.11.2019, 12.11.2019, 19.11.2019, 26.11.2019, 03.12.2019, 10.12.2019, 17.12.2019, 07.01.2020,  
 14.01.2020

Sprache deutsch

Empfohlene Für Studierende der Medizin, Translational Neuroscience, Biomedizin und Biologie, begleitend  
 Voraussetzung zu Promotionsarbeiten in Klinischer Neurobiologie und für Studierende des Master- und Promotionsprogramms der Graduiertenschule (GSLs). Veranstaltungsort: Haus E4, Laborräume

 03593900 Clinical Neurobiology 2, Trendsetting an Current Findings in Neurobiology/Klinische Neurobiologie 2, Richtungsweisende und aktuelle Forschungsergebnisse in der Neurobiologie

**03593900 Clinical Neurobiology 2, Trendsetting an Current Findings in Neurobiology/Klinische Neurobiologie 2, Richtungsweisende und aktuelle Forschungsergebnisse in der Neurobiologie 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart Seminar, SWS: 2  
 Dozent/in Prof. Dr. Michael Sendtner, PD Dr. Robert Blum, PD Dr. Sibylle Jablonka, Prof. Dr. Carmen Villmann,  
 (Verantwortliche/r) Prof. Dr. Philip Tovote

Termine Wochentag: Montag 18:00 - 19:30 Uhr, Rhythmus: wöchentlich  
 von 14.10.2019 bis 03.02.2020  
 14.10.2019, 21.10.2019, 28.10.2019, 04.11.2019, 11.11.2019, 18.11.2019, 25.11.2019, 02.12.2019, 09.12.2019, 16.12.2019,  
 23.12.2019, 13.01.2020, 20.01.2020, 27.01.2020, 03.02.2020

Sprache deutsch

Empfohlene Für Studierende der Medizin ab 6. Semester, geeignet zur Vorbereitung auf und als Vertiefung  
 Voraussetzung 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

 03850200 Literaturkurs Klinische Neurobiologie

**03850200 Literaturkurs Klinische Neurobiologie 1. Parallelgruppe**



Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
Dozent/in	Prof. Dr. Michael Sendtner, Prof. Dr. Philip Tovote, PD Dr. Robert Blum, PD Dr. Sibylle Jablonka, Prof. Dr. Carmen Villmann
(Verantwortliche/r)	Dr. Carmen Villmann
Termine	Wochentag: Mittwoch 18:00 - 19:30 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 23.10.2019 bis 15.01.2020 23.10.2019, 30.10.2019, 06.11.2019, 13.11.2019, 20.11.2019, 27.11.2019, 04.12.2019, 11.12.2019, 18.12.2019, 08.01.2020, 15.01.2020
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 Translationale Neuroscience (Master), Psychologie (Master), Biomedizin (Master), Biologie (Master) und Studierende der Graduiertenschule (GSLs).
Veranstaltungsort:	Building E4/Haus E4, lecture hall/Hörsaal

#### 03850300 Neue Techniken der Neurobiologie

##### 03850300 Neue Techniken der Neurobiologie 1. Parallelgruppe

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 5
Dozent/in	PD Dr. Robert Blum, PD Dr. Sibylle Jablonka, Prof. Dr. Carmen Villmann, Prof. Dr. Rudolf Klaus Martini, Prof. Dr. Erich Buchner, Dr. Michael Briese
(Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Erich Buchner, Dr. Michael Briese
Termine	Wochentag: Freitag 14:00 - 18:00 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 25.10.2019 bis 17.01.2020 25.10.2019, 08.11.2019, 15.11.2019, 22.11.2019, 29.11.2019, 06.12.2019, 13.12.2019, 20.12.2019, 10.01.2020, 17.01.2020
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 Studenten der Psychologie, Biomedizin, Biologie.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>03.05.2019: Mausperfusion und Präparation von Muskeln und Nerven, Modelle für Motoneuronenerkrankungen (Dr. Jablonka)</li> <li>10.05.2019: Analyse der RNA von neuronalen Zellen (Dr. Briese)</li> <li>17.05.2019: Live imaging an kultivierten Neuronen (Dr. Blum)</li> <li>24.05.2019: Vor- und Nachteile von Zelllinien vs. Primärzellen bei der physiologischen Charakterisierung von Ionenkanälen (Prof. Villmann)</li> <li>28.06.2019: Immunzytochemie an der isolierten Nervenfasern (Prof. Martini)</li> <li>05.07.2019: Weiße Substanz (ZNS) und peripherer Nerv: Unterschiede und Gemeinsamkeiten am Elektronenmikroskop (Prof. Martini)</li> <li>12.07.2019: Immunhistochemische Färbungen von Gefrierschnitten des Fliegengehirns (Prof. Buchner)</li> <li>19.07.2019: Auswertung der Präparate am Fluoreszenzmikroskop (Prof. Buchner)</li> </ul>

#### 03983040 Grundlagen Neurobiologie

##### 03983040 Grundlagen Neurobiologie 1. Parallelgruppe

Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 2
Dozent/in	Prof. Dr. Michael Sendtner, PD Dr. Robert Blum, PD Dr. Sibylle Jablonka, Prof. Dr. Carmen Villmann, Prof. Dr. Rudolf Klaus Martini, Prof. Dr. Erich Buchner, Dr. Michael Briese, Prof. Dr. Philip Tovote
(Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Rudolf Klaus Martini, Prof. Dr. Erich Buchner, Dr. Michael Briese, Prof. Dr. Philip Tovote
Max. Teilnehmer	10
Termine	Wochentag: Mittwoch 16:15 - 17:45 Uhr, Rhythmus: wöchentlich von 16.10.2019 bis 05.02.2020 16.10.2019, 23.10.2019, 30.10.2019, 06.11.2019, 13.11.2019, 20.11.2019, 27.11.2019, 04.12.2019, 11.12.2019, 18.12.2019, 08.01.2020, 15.01.2020, 22.01.2020, 29.01.2020, 05.02.2020
Sprache	deutsch
Inhalt	<p>17.10.2018 Kommunikation innerhalb und zwischen Nerven- und Gliazellen (Prof. Villmann)</p> <p>24.10.2018 Ionenkanäle und Erregbarkeit (Prof. Villmann)</p> <p>31.10.2018 Synapsen, Transmitterfreisetzung, neuromuskuläre Endplatte (Dr. Jablonka)</p> <p>07.11.2018 Drosophila als Modellorganismus in der Neurobiologie (Prof. Buchner)</p> <p>14.11.2018 Neurogenetik: funktionelles Imaging und genetische Werkzeuge in der Neurobiologie (Prof. Buchner)</p> <p>21.11.2018 RNA Biologie in der Neurobiologie (Dr. Briese)</p> <p>28.11.2018 Grundlagen der Signaltransduktion in Neuronen und Glia (Dr. Blum)</p> <p>05.12.2018 Synaptische Mechanismen im ZNS, synaptische Plastizität (Dr. Blum)</p> <p>12.12.2018 Systemische Neurowissenschaften: Funktionelle Schaltkreise im ZNS (Prof. Tovote)</p>

19.12.2018 Motorik, Anatomie des menschlichen motorischen Nervensystems, Spinale Reflexe, Muskel (Prof. Sendtner)

09.01.2019 Peripheres Nervensystem I: Biologie und Herkunft der Schwann'schen Zelle; Myelinbildung, zelluläre und molekulare Organisation des Ranvier'schen Schnürringes (Prof. Martini)

16.01.2019 Peripheres Nervensystem II: Funktion und Pathophysiologie, Regeneration (Prof. Martini)

23.01.2019 Nicht-neurale Zellen im NS (Mikroglia, Makrophagen, Fibroblasten etc.) (Prof. Martini)

30.01.2019 Neuronale Stammzellen (Prof. Sendtner)

#### **06.02.2019 Klausur**

Empfohlene Voraussetzung Für Studenten der Biomedizin, Biochemie, Psychologie ab 3. Semester (Bachelorstudiengang).

Termine sowie nähere Hinweise zu dem dazugehörigen **Methodenseminar** (Freitags, 14 - 18 Uhr) finden Sie unter der Veranstaltungsnr. 0385030.

Die **Vorlesung** ist zweistündig, Mittwoch 16:15 bis 17.45 Uhr, Hörsaal MSZ, Versbacherstr. 5, für Studenten der Biomedizin (Bachelorstudiengang)

#### **Literatur:**

*Squire: Fundamental Neuroscience; Gilbert: Dev. Biology*

*Kandel: Principles of Neural Science*

*entsprechende Übersichtsartikel, die jeweils von den Betreuern benannt werden*

-----

#### **Termine Methodenseminar:**

- 09.11.2018: Mausperfusion und Präparation von Muskeln und Nerven, Modelle für Motoneuronenerkrankungen (Dr. Jablonka)
- 16.11.2018: Vor- und Nachteile von Zelllinien vs. Primärzellen bei der physiologischen Charakterisierung von Ionenkanälen (Prof. Villmann)
- 23.11.2018: Analyse der RNA von neuronalen Zellen (Dr. Briese)
- 30.11.2018: Vor- und Nachteile von Zelllinien vs. Primärzellen bei der physiologischen Charakterisierung von Ionenkanälen (Prof. Villmann)
- 07.12.2018: Immunzytochemie an der isolierten Nervenfasern (Prof. Martini)
- 14.12.2018: Weiße Substanz (ZNS) und peripherer Nerv: Unterschiede und Gemeinsamkeiten am Elektronenmikroskop (Prof. Martini)
- 10.01.2019: Immunhistochemische Färbungen von Gefrierschnitten des Fliegenhirns (Prof. Buchner)
- 17.01.2019: Auswertung der Präparate am Fluoreszenzmikroskop (Prof. Buchner)