



## **Vorlesungsverzeichnis**

Lehrstuhl für Tissue Engineering und Regenerative Medizin

Stand 11.11.2020

<b>Ergänzende Unterrichtsveranstaltungen</b>	<b>3</b>
<b>Veranstaltungen für Studierende anderer Fächer</b>	<b>4</b>

---

## Ergänzende Unterrichtsveranstaltungen

03575400

 **Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten 1. Parallelgruppe**

---

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Dr. Florian Groeber-Becker PD Dr. Marco Metzger Dr. Joachim Nickel Dr. Maria Steinke Dr. Daniela Zdzieblo
Termine	Wochentag: Mittwoch 10:00 - 11:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 14.04.21 bis 30.06.21, Raum:
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	1 mal wöchentlich Ort wird noch bekannt gegeben

03575500

 **Seminar für Doktoranden 1. Parallelgruppe**

---

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Dr. Sarah Nietzer Dr. Florian Groeber-Becker PD Dr. Marco Metzger Dr. Joachim Nickel Dr. Daniela Zdzieblo
Termine	Wochentag: Montag 11:00 - 13:00 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 12.04.21 bis 05.07.21, Raum: Wochentag: Donnerstag 08:30 - 10:00 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 15.04.21 bis 08.07.21, Raum:
Sprache	deutsch

03575600

 **Seminar für wissenschaftliche Mitarbeiter 1. Parallelgruppe**

---

Veranstaltungsart	Seminar, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Dr. Gudrun Dandekar Dr. Florian Groeber-Becker PD Dr. Marco Metzger Dr. Joachim Nickel Dr. Sarah Nietzer PD Dr. Oliver Pullig Dr. Daniela Zdzieblo Dr. Christian Lotz
Termine	Wochentag: Dienstag 08:30 - 10:00 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 13.04.21 bis 06.07.21, Raum:
Sprache	deutsch

**Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten**

**Seminar für Doktoranden**

**Seminar für wissenschaftliche Mitarbeiter**

---

## Veranstaltungen für Studierende anderer Fächer

03577000

### Grundlagen des Tissue Engineering 1. Parallelgruppe

---

Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 3
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Dr. Maria Steinke PD Dr. Marco Metzger Dr. Sarah Nietzer Dr. Joachim Nickel
Termine	Wochentag: Mittwoch 14:00 - 16:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 28.04.21 bis 21.07.21, Raum: SE 001 SE 001 Röntgenring 11 Röntgen 11  Wochentag: Dienstag 16:00 - 18:00 Uhr, Rythmus: Einzeltermin von 27.07.21 bis 27.07.21, Raum: SE 001 SE 001 Röntgenring 11 Röntgen 11
Sprache	deutsch
Inhalt	Medizinische Grundlagen von Organ- und Gewebeschädigungen, medizinische Implantate, Xenotransplantation, Zellkulturtechnik, Prinzipien des Tissue Engineering, 2D und 3D Gewebemodelle, Stammzelltechnologie
Zielgruppe	Bachelorstudenten, Studierende der Funktionswerkstoffe, die im Master Funktionswerkstoffe den Schwerpunkt A "Biokompatible Materialien" wählen möchten.

03577100

### Praktikum zur Grundlage der Physiologie und der Einsatz chirurgischer Implantate bei Funktionsverlust 1. Parallelgruppe

---

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 1
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Regina Ebert
Termine	Wochentag: Freitag 08:00 - 09:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 23.04.21 bis 23.07.21, Raum: SE 001 SE 001 Röntgenring 11 Röntgen 11
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Modulbezeichnung in PO-2012 (Funktionswerkstoffe): 03-SP2A1-P  Veranstaltungstitel in PO-2012: Werkstoffe für chirurgische Implantate (Fixierplatten, und -schrauben, Gelenke)

03577200

### Tissue Engineering als Grundlage für die Geweberegeneration 1. Parallelgruppe

---

Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 3
Dozent/in (Verantwortliche/r)	PD Dr. Oliver Pullig PD Dr. Marco Metzger Dr. Maria Steinke Prof. Dr. Torsten Blunk Dr. Joachim Nickel Dr. Daniela Zdzieblo
Termine	Wochentag: Mittwoch 11:15 - 13:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 21.04.21 bis 21.07.21, Raum: SE 001 SE 001 Röntgenring 11 Röntgen 11
Sprache	deutsch

Inhalt	<p>Im Rahmen der Vorlesung „Tissue Engineering als Grundlage für die Geweberegeneration“ werden den Studenten folgende Inhalte vermittelt: Xeno- und Stammzelltransplantation in der klinischen Anwendung, Matrix-basierte Transplantate in der klinischen Erprobung, Stammzellen des Darms und des enterischen Nervensystems, das neuronale System und dessen Regeneration, Knorpel- und Knochenregeneration, Stammzellen des Fettgewebes und deren Anwendung in der Knorpelregeneration, Muskelkraftmessung, Grundlagen der Angiogenese, Strategien zur Vaskularisation im Tissue Engineering sowie Bioreaktortechnologie und Messtechnik für das Tissue Engineering und die Automatisierung dieser Vorgänge. Zu den Inhalten der Vorlesung wählen die teilnehmenden Studenten eine Publikation aus, die sie in einem 20-minütigen Vortrag präsentieren. Dieser Vortrag wird benotet. Am Ende des Semesters (nach Absprache) wird gemeinsam mit dem Praktikum ein Blockpraktikum durchgeführt. Hier werden anhand einer aktuellen Fragestellung gängige molekularbiologische und proteinchemische Methoden angewendet. Das hierfür anzufertigende Protokoll wird benotet und als Leistungsnachweis gewertet.</p>
Empfohlene Voraussetzung	<p>Seminar für Doktoranden, Veranstaltungsnummer 0357550, am Donnerstag 08:30 Uhr - 10:00 Uhr</p> <p>Veranstaltungstitel in PO-2012: Werkstoffe für Biosensoren, Tissue Engineering und Geweberegeneration</p> <p>Modulbezeichnung in PO-2012 (Funktionswerkstoffe): 03-SP2A2-S</p>

### 03577300

#### **Praktikum zu Tissue Engineering als Grundlage für die Geweberegeneration 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 2
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Regina Ebert Dr. Joachim Nickel
Termine	Wochentag: Freitag 09:30 - 11:00 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 23.04.21 bis 23.07.21, Raum: SE 001 SE 001 Röntgenring 11 Röntgen 11
Sprache	deutsch
Inhalt	<p>Im Rahmen der des Praktikums „Tissue Engineering als Grundlage für die Geweberegeneration“ werden die Inhalte der Vorlesung vertieft und am Ende des Semesters (nach Absprache) ein Blockpraktikum durchgeführt. Hier werden anhand einer aktuellen Fragestellung gängige molekularbiologische und proteinchemische Methoden angewendet. Das hierfür anzufertigende Protokoll wird benotet und als Leistungsnachweis für gewertet.</p>
Empfohlene Voraussetzung	<p>Blockkurs, ganztägig nach Absprache</p> <p>Ort: Lehrstuhl für Tissue Engineering und Regenerative Medizin</p> <p>Veranstaltungstitel in PO-2012: Werkstoffe für Biosensoren, Tissue Engineering und Gewebe-regeneration</p> <p>Modulbezeichnung in PO-2012 (Funktionswerkstoffe): 03-SP2A2-P</p>

### 03577700

#### **Grundlage der Physiologie und der Einsatz chirurgischer Implantate bei Funktionsverlust 1. Parallelgruppe**

Veranstaltungsart	Vorlesung, SWS: 3
Dozent/in (Verantwortliche/r)	Prof. Dr. Regina Ebert
Termine	Wochentag: Montag 08:00 - 10:30 Uhr, Rythmus: wöchentlich von 26.04.21 bis 19.07.21, Raum: SE 001 SE 001 Röntgenring 11 Röntgen 11
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Modulbezeichnung in PO-2012 (Funktionswerkstoffe): 03-SP2A1-V  Veranstaltungstitel in PO-2012: Werkstoffe für chirurgische Implantate (Fixierplatten, und -schrauben, Gelenke)

---

**03732000**  **Tissue Engineering 3 1. Parallelgruppe**

---

Veranstaltungsart	Übung, SWS: 9
Dozent/in (Verantwortliche/r)	PD Dr. Marco Metzger Dr. Sarah Nietzer Dr. Maria Steinke Dr. Joachim Nickel
Max. Teilnehmer	3
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Ort wird noch bekannt gegeben.

---

**03990862**  **Forschungspraktikum 1 1. Parallelgruppe**

---

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 6
Dozent/in (Verantwortliche/r)	und Institute DozentInnen der beteiligten Kliniken
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Das Forschungspraktikum 1 findet 3-4 Wochen ganztags statt. Vor Beginn des Praktikums muss dieses durch die Studiengangsleitung genehmigt werden.

---

**06101311**  **Tissue engineering und regenerative Medizin F1 1. Parallelgruppe**

---

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 1
Dozent/in (Verantwortliche/r)	PD Dr. Marco Metzger Dr. Joachim Nickel
Max. Teilnehmer	10
Sprache	deutsch
Empfohlene Voraussetzung	Das Praktikum findet jeweils in der vorlesungsfreien Zeit nach eine angekündigten Vorbesprechung statt.

---

**06101312**  **Tissue engineering und regenerative Medizin F2 1. Parallelgruppe**

---

Veranstaltungsart	Praktikum, SWS: 3
Dozent/in (Verantwortliche/r)	PD Dr. Marco Metzger Dr. Joachim Nickel

---

Sprache deutsch

Empfohlene Voraussetzung Das Praktikum wird durch eine Seminar begleitet

## **Grundlagen des Tissue Engineering**

**Praktikum zur Grundlage der Physiologie und der Einsatz chirurgischer Implantate bei Funktionsverlust**

**Tissue Engineering als Grundlage für die Geweberegeneration**

**Praktikum zu Tissue Engineering als Grundlage für die Geweberegeneration**

**Grundlage der Physiologie und der Einsatz chirurgischer Implantate bei Funktionsverlust**

**Tissue Engineering 3**

**Forschungspraktikum 1**

**Tissue engineering und regenerative Medizin F1**

**Tissue engineering und regenerative Medizin F2**