

**Modulbezeichnung:** Werkstoffe in der Medizin/Devices (MWT-M1-WIM/Dev) 30 ECTS  
(Materials in Medicine/Devices)

Modulverantwortliche/r: Aldo R. Boccaccini  
Lehrende: Aldo R. Boccaccini

Startsemester: WS 2013/2014      Dauer: 2 Semester      Turnus: jährlich (WS)  
Präsenzzeit: 345 Std.      Eigenstudium: 555 Std.      Sprache: Deutsch

**Lehrveranstaltungen:**

Aus den optionalen Veranstaltungen des Wintersemester sind solche im Umfang von 4 SWS/6 ECTS zu wählen (die Vorlesung und Übung/Ergänzung Polymerwerkstoffe gehören zusammen und können nicht einzeln gewählt werden).

Aus den optionalen Veranstaltungen des Sommersemesters sind solche im Umfang von 2 SWS/3 ECTS zu wählen.

**MWT-M1-WIM/Dev-Pflicht**

Grundlagen der Anatomie und Physiologie für Medizintechniker, Naturwissenschaftler und Ingenieure, Teil 1 (WS 2013/2014, Vorlesung, Clemens Forster et al.)

Werkstoffe und Verfahren der medizinischen Diagnostik I (WS 2013/2014, Vorlesung, 2 SWS, Michael Thoms)

Grundlagen der Anatomie und Physiologie für Medizintechniker, Naturwissenschaftler und Ingenieure, Teil Vegetative Physiologie (SS 2014, Vorlesung, Clemens Forster et al.)

Werkstoffe der Elektronik in der Medizin (SS 2014, Vorlesung, 2 SWS, Miroslaw Batentschuk et al.)

Werkstoffe und Verfahren der medizinischen Diagnostik II (SS 2014, Vorlesung, 2 SWS, Michael Thoms)

Kernfachpraktikum Werkstoffe in der Medizin (SS 2014, Praktikum, 6 SWS, Gerhard Frank et al.)

**MWT-M1-WIM/Dev-WahlWintersemester**

Aus den optionalen Veranstaltungen des Wintersemester sind solche im Umfang von 4 SWS/6 ECTS zu wählen (die Vorlesung und Übung/Ergänzung Polymerwerkstoffe gehören zusammen und können nicht einzeln gewählt werden).

Keramische Werkstoffe in der Medizin (WS 2013/2014, optional, Vorlesung, 2 SWS, Peter Greil)

Polymerwerkstoffe in der Medizin (WS 2013/2014, optional, Vorlesung, 2 SWS, Joachim Kaschta)

Übungen und Ergänzungen zu Polymere in der Medizintechnik (WS 2013/2014, optional, Vorlesung mit Übung, 1 SWS, Joachim Kaschta)

Metallische Werkstoffe in der Medizin (WS 2013/2014, optional, Vorlesung, 2 SWS, Stefan M. Rosiwal)

**MWT-M1-WIM-WahlSommersemester**

Aus den optionalen Veranstaltungen des Sommersemesters sind solche im Umfang von 2 SWS/3 ECTS zu wählen.

Biomechanik: Mechanische Eigenschaften biologischer Materialien (SS 2014, optional, Vorlesung, 2 SWS, Aldo R. Boccaccini et al.)

Werkstoffoberflächen in der Medizin/Material surfaces in medicine (SS 2014, optional, Vorlesung, Aldo R. Boccaccini et al.)

**Empfohlene Voraussetzungen:**

Vergleiche bei den einzelnen Veranstaltungen.

**Literatur:**

Vergleiche bei den einzelnen Veranstaltungen.

**Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:**

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

[1] **Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (Master of Science)**

(Po-Vers. 2010 | Module M1 - M3 (gegliedert nach Kernfächern) | Kernfach Werkstoffe in der Medizin | 1. Werkstoffwissenschaftliches Modul (M1) | Werkstoffe in der Medizin)

**Studien-/Prüfungsleistungen:**

Modulprüfung "Werkstoffe in der Medizin/Devices" (MWT-M1-WIM) (Prüfungsnummer: 63002)

Prüfungsleistung, mündliche Prüfung, Dauer (in Minuten): 40

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

Nur die verpflichtenden und die belegten optionalen Lehrveranstaltungen sind Gegenstand der Prüfung. Zur mündlichen Prüfung soll eine Liste der belegten optionalen Veranstaltungen vorgelegt werden. Details siehe Modulhandbuch.

Erstablingung: SS 2014, 1. Wdh.: WS 2014/2015

1. Prüfer: Aldo R. Boccaccini

Grundlagen der Anatomie und Physiologie sowie Kernfachpraktikum (Prüfungsnummer: 63001)

Prüfungsleistung, Studienleistung

weitere Erläuterungen:

Die Studienleistung beinhaltet die erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen zu Grundlagen der Anatomie und Physiologie (60-minütige Abschlussklausur) sowie am Kernfachpraktikum (vollständige Testatkarte).

Erstablingung: SS 2014, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Aldo R. Boccaccini

---

**Organisatorisches:**

Vergleiche bei den einzelnen Veranstaltungen.

**Bemerkungen:**

Vergleiche bei den einzelnen Veranstaltungen.