

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 2012/2013 Dauer: 2 Semester Turnus: jährlich (WS)
Präsenzzeit: 245 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.

Grundlagen der Anatomie und Physiologie für Medizintechniker, Naturwissenschaftler und Ingenieure, Teil 1 (WS 2012/2013, Vorlesung, Clemens Forster et al.)

Werkstoffe und Verfahren der medizinischen Diagnostik I (WS 2012/2013, Vorlesung, 2 SWS, Michael Thoms)

Keramische Werkstoffe in der Medizin (WS 2012/2013, optional, Vorlesung, 2 SWS, Peter Greil)

Polymerwerkstoffe in der Medizin (WS 2012/2013, optional, Vorlesung, 2 SWS, Joachim Kaschta)

Übungen und Ergänzungen zu Polymere in der Medizintechnik (WS 2012/2013, optional, Vorlesung mit Übung, 1 SWS, Joachim Kaschta)

Metallische Werkstoffe in der Medizin (WS 2012/2013, optional, Vorlesung, 2 SWS, Stefan M. Rosiwal et al.)

Grundlagen der Anatomie und Physiologie für Medizintechniker, Naturwissenschaftler und Ingenieure, Teil 2 (SS 2013, Vorlesung, Clemens Forster et al.)

Werkstoffe der Elektronik in der Medizin (SS 2013, Vorlesung, 2 SWS, Mirosław Batentschuk et al.)

Werkstoffe und Verfahren der medizinischen Diagnostik II (SS 2013, Vorlesung, 2 SWS, Michael Thoms)

Kernfachpraktikum Werkstoffe in der Medizin (SS 2013, Praktikum, 6 SWS, Gerhard Frank et al.)

Biomechanik: Mechanische Eigenschaften biologischer Materialien (SS 2013, optional, Vorlesung, 2 SWS, Karsten Durst)

Werkstoffoberflächen in der Medizin/Material surfaces in medicine (SS 2013, optional, Vorlesung, Sannakaisa Virtanen)

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 2013, 1. Wdh.: WS 2013/2014

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).

Erstablegung: SS 2013, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Aldo R. Boccaccini

Organisatorisches:

Vergleiche bei den einzelnen Veranstaltungen.

Bemerkungen:

Vergleiche bei den einzelnen Veranstaltungen.