

#### 5.04.4202: Oberseminar Physik, Technik, Medizin

Dieses Seminar im MSc-Studiengang ab dem 2. Fachsemester soll dazu dienen, dass die Studierenden einen Einblick in die aktuelle Forschungsarbeit der um den PTM-Studiengang angesiedelten Forschungsinstitutionen gewinnen und lernen, die wissenschaftlichen Fragestellungen und Methoden zu verstehen und richtig einzuordnen.

Zu Beginn (Wochen 2-4) wird in kurzen Überblicksbeiträgen die Forschungslandschaft rund um die European Medical School, das Exzellenzcluster Hearing for All und die verschiedenen An-Institute der Universität und die Fraunhofergruppen in Oldenburg vorgestellt. Für die nachfolgenden Seminarwochen sollen dann spezielle Themen an Hand von Referaten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer über einschlägige Arbeiten aus der Literatur und aus der laufenden Forschungsarbeit erarbeitet werden.

Prüfungsleistung ist ein Referat mit einer Ausarbeitung, ggf. in einem Zweier-Team bei umfangreicheren Themen.

Vorbesprechung des Seminars und Vergabe der Termine am **22.10.2021,10.15**, W04-1-171

#### Beispiele für vorgesehene Themen im WS:

- Vorstellung Industrie-in-Klinik-Plattform als Katalysator für Innovationen in der Medizintechnik – Kizmo & more (M. Buschermöhle, KIZMO)
- Vorstellung Fraunhofer HSA Gruppen (Rennies, Wellmann, Appell)
- Vorstellung Abteilung Assistenzsysteme und Medizintechnik (A. Hein)
- Vorstellung Hörzentrum/HörTech Bereich Forschung (J.H. Bach)
- Medizintechnik und mHealth in der Chirurgie (D. Weyhe, Pius-Hospital)
- *Big data* in den Gesundheitswissenschaften (Mareike Buhl)
- Sprachtechnologie bei pathologischer Sprache (Laura Tuschen, Fraunhofer HSA)
- Mobile Health Projekt IDA (Witt, Wolf, Hein, Kollmeier)
- Datenmanagement und Datenschutz bei mHealth (J. Vosskuhl)
- Mobile Health Projekt mGang (J. Koschate/T. Zieschang, Klinik für Geriatrie, A. Hein, Med. Informatik, D. Hülsmeier, Med. Physik)

Themen aus dem Sommersemester:

- Mobile Technologien zur Erfassung von Nahrungsaufnahme mit „bodily sounds“ (J. Appell, Fraunhofer IDMT/HSA)
- Mobile Neurotechnologie: *Sleep well als Beispiel für ein mobiles Schlaflabor* (I. Wolff, Fraunhofer IDMT/HSA)
- MGang: Erfassung von Gangunsicherheiten und Sturzneigung mit mobiler Sensorik ( )
- Alexa, teste mein Hören! Sprachtests per ubiquitous computing (J. Ooster, Kommunikationsakustik)
- Anpassung von Hörgeräten mit trueLoudness – Innovationen aus dem Haus des Hörens für die Praxis (D. Oetting, J.H. Bach, HörTech)
- MEG und MRT als Basis für Mobile Neurotechnologie (T. Habersetzer, M. Bleichner)
- Strahlentherapie und andere Krebstherapie mit Nebenwirkung: Hörschäden vermeiden? (B. Poppe)

Weiterer Themen folgen

**Terminübersicht** = STAND 14.10.2021 =

Datum	Thema	Vortragende
22.10.2021	<b>Vorbesprechung/Themenvergabe</b>	S. Uppenkamp, B. Kollmeier
29.10.2021	Vorstellung Industrie-in-Klinik-Plattform als Katalysator für Innovationen in der Medizintechnik – Kizmo & more	M. Buschermöhle
5.11.2021	Überblick und Vorstellung „Abteilung Assistenzsysteme und Medizintechnik“	A. Hein
12.11..2021	Vorstellung Hörzentrum/HörTech Bereich	J.H. Bach
19.11.2021	Vorstellung Forschung Fraunhofer HSA Gruppen	J. Rennies, J. Wellmann, J. Appell
26.11.2021	Medizintechnik und mHealth in der Chirurgie	V. Uslar, D. Weyhe, Pius-Hospital
3.12.2021	<i>Big data</i> in den Gesundheitswissenschaften	Mareike Buhl, Med. Physik
10.12..2021	Sensorik zur Apnoe-Erkennung während des Schlafs“ (IDA & Projekt Remus)	Witt, Wolf, Hein, Kollmeier
17.12.2021	Sprachtechnologie bei pathologischer Sprache (Laura Tuschen, Fraunhofer HSA)	L. Tuschen, Fraunhofer
14.1.2022	Datenmanagement und Datenschutz bei mHealth	J. Vosskuhl
21.1.2022		
28.1.2022	Mobile Health Projekt mGang	(J. Koschate/T. Zieschang, Klinik für Geriatrie, A. Hein, Med. Informatik, D. Hülsmeier, Med. Physik
4.2.2022	Mobile Wehenüberwachung	Dr. Güralp/E. Malik (Gynäkologie), J. Wellmann (Fraunhofer)

Verteilung der Studierenden Wintersemester 2021/22