

Vorläufige Vorlesungsankündigung WS 2018/19

Titel	Art	Zeit und Ort	Beginn am:
<u>- Mikro- & Nanotechnik in der Biomedizin</u> (Dr.-Ing. M. C. Wurz)	TV2	<u>Blockvorlesung</u> Mo. 08.30 – 12.00 Uhr Seminarraum 2a+2b Gebäude 8110 (PZH)	Am 15.+29.10.2018 sowie Am 12.+26.11.2018 sowie Am 10.+17.12.2018 und Am 14.01.2019
- Mikro- & Nanotechnik in der Biomedizin (Dr.-Ing. M. C. Wurz gemeinsam mit wiss. Mitarbeitern)	TU1	Mo. 08.30 – 12.00 Uhr Seminarraum 2a+2b Gebäude 8110 (PZH)	Am 05.11.2018 sowie Am 03.12.2018 sowie Am 07.01.2019
<u>- Mikro- und Nanotechnologie</u> (Dr.-Ing. M. C. Wurz)	TV2	Do. 11.15 – 12.45 Uhr, Hörsaal HR 1 Gebäude 8110 (PZH) Achtung: 29.11. in Raum A003, Appelstr. 11, EG	18.10.2018
- Mikro- und Nanotechnologie (Dr.-Ing. M. C. Wurz gemeinsam mit wiss. Mitarbeitern)	TU1	Do. 13.00 – 13.45 Uhr, Hörsaal HR 1 Gebäude 8110 (PZH) Am 29.11. wie oben!	18.10.2018
<u>- Concurrent Engineering</u> (Dr.-Ing. M. C. Wurz)	TV2	Die. 08.00-09.30 Uhr, Raum A003, Appelstr. 11, EG	16.10.2018
- Concurrent Engineering (Dr.-Ing. M. C. Wurz gemeinsam mit wiss. Mitarbeitern)	TU1	Die. 13.30-14.15 Uhr, Raum A003, Appelstr. 11, EG	16.10.2018
<u>- Einführung in die Nanotechnologie</u> (Prof.- und Dr.kollektiv)	TV2	Mi, 13.30 - 15.00 Uhr Raum 031 Gebäude 3702	17.10.2018
- Einführung in die Nanotechnologie (Prof.- und Dr.kollektiv gemeinsam m. wiss. Mitarbeitern)	TU1	Im Anschluss an die Vorlesung	17.10.2018
<u>- Mechatronische Systeme</u> (Prof. Ortmaier und Dr.-Ing. M. C. Wurz)	TV2	Mo. 16.00 – 17.30 Uhr M11 Geb. 1104	15.10.2018
- Mechatronische Systeme (M.Sc. Bosselmann und Dipl.-Ing. Fischer)	TU1	Do. 14.20 – 15.05 Uhr M11 Geb. 1104	18.10.2018
<u>- Energiewandler für energieautarke Systeme</u> (Prof.-und Dr.kollektiv)	TV2	Do. 15.00 - 16.30 Uhr Bibliothek des IDS Gebäude 3403/3101	18.10.2018
<u>- Energiewandler für energieautarke Systeme</u> (Prof.-und Dr.kollektiv)	TU1	Do.16.45 - 17.30 Uhr Bibliothek des IDS Gebäude 3403/3101	18.10.2018

- Projektarbeit (200h) (Dr.-Ing. M. C. Wurz gem. mit wiss. Mitarb.)	WA	Nach Vereinbarung
- Bachelorarbeit (300h) (Dr.-Ing. M. C. Wurz gem. mit wiss. Mitarb.)	WA	Nach Vereinbarung
- Masterarbeit (600h) (Dr.-Ing. M. C. Wurz gem. mit wiss. Mitarb.)	WA	Nach Vereinbarung
- Diplomarbeit (600h) (Dr.-Ing. M. C. Wurz gem. mit wiss. Mitarb.)	WA	Nach Vereinbarung
- Anleitung zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten (Dissertation) (Dr.-Ing. M. C. Wurz)	WA	Nach Vereinbarung

Vorlesungsankündigung WS 2018/19

Das Institut für Mikroproduktionstechnik bietet Studierenden der Studiengänge Maschinenbau, Nanotechnologie und Elektrotechnik folgende Vorlesung an:

Mikro- und Nanotechnik in der Biomedizin

Die Vorlesung vermittelt einen Überblick über den Einsatz von Mikro- und Nanosystemen in der Biomedizin. Dabei geht sie auf die Anforderungen und Aufgaben solcher Systeme sowie deren Einsatzgebiete in der Biomedizintechnik ein. Neben einem allgemeinen Überblick über die Einsatzfelder werden anwendungsspezifische Systemlösungen vorgestellt. Die Studierenden lernen, mikro- und nanotechnologische Anwendungen und Systeme in der Biomedizintechnik zu verstehen und können diese näher erläutern.

Mikro- und Nanotechnik in der Biomedizin

(Dr.-Ing. M. C. Wurz)

(am 15.+29.10., 12.+26.11., 10.+17.12.2018
sowie am 14.01.2019)

TV2 Mo. 08.30-12.00 Uhr

Seminarraum 2a+2b

Gebäude 8110 (PZH)

Mikro- und Nanotechnik in der Biomedizin

(Dr.-Ing. M. C. Wurz

gemeinsam mit wiss. Mitarbeitern)

(am 05.11.+03.12.2018, 07.01.2019)

TU1 Mo. 08.30-12.00 Uhr

Seminarraum 2a+2b

Gebäude 8110 (PZH)

Studierende der Fachrichtung Maschinenbau nach PO 2000, Studienrichtung Mechatronik können die Vorlesung als Wahlkurs in den Modulen Biomedizintechnik und Mikromechatronik wählen. Im Masterstudium Maschinenbau kann dieser Kurs im Wahlmodul Mikroproduktionstechnik belegt werden.

Ferner steht diese Vorlesung Studierenden des Studiengangs Biomedizintechnik als Pflichtfach sowie allen Studierenden der Fachrichtung Maschinenbau als Wahlfach zur Verfügung. Studierende der Nanotechnologie können diese Vorlesung als Wahlfach belegen.

Für eine weitergehende Beratung wenden Sie sich bitte an das
Institut für Mikroproduktionstechnik,
Tel. 762-5104.

Vorlesungsankündigung WS 2018/19

Das Institut für Mikroproduktionstechnik bietet Studierenden der Studiengänge Maschinenbau, Nanotechnologie, Elektrotechnik und Physik die folgende Vorlesung an:

Mikro- und Nanotechnologie

Ziel der Vorlesung ist die Vermittlung von Kenntnissen über Prozesse und Anlagen, die der Herstellung von Mikro- und Nanobauteilen dienen. Bei der Mikrotechnologie liegt der Schwerpunkt auf Verfahren der Dünnschichttechnik. Die Herstellung der Bauteile erfolgt durch Einsatz von Beschichtungs-, Ätz- und Dotiertechniken in Verbindung mit Fotolithografie. Beim Übergang zur Nanotechnologie werden letztere durch Verfahren der Selbstorganisation ergänzt. Hier kommen spezielle Verfahren zum Einsatz, die unter der Bezeichnung Bottom up- und Top down-Prozesse zusammengefasst werden. Studierende können zwischen den einzelnen Prozessen unterscheiden und verstehen den grundlegenden Aufbau von Mikro- und Nanosystemen.

Mikro- und Nanotechnologie

(Dr.-Ing. M. C. Wurz)
(Beginn: 18.10. 2018)

TV2

Do. 11.15 – 12.45 Uhr
Hörsaal HR 1
Gebäude 8110 (PZH)

Mikro- und Nanotechnologie

(Dr.-Ing. M. C. Wurz)
gemeinsam mit wiss. Mitarbeitern)
(Beginn: 18.10. 2018)

TU1

Do. 13.00 – 13.45 Uhr
Hörsaal HR 1
Gebäude 8110 (PZH)

Achtung: TV2+TU1 am 29.11.2018

in Raum A003, Geb. 3403/3101

Für Studierende der Fachrichtung Maschinenbau nach PO 2000, Studienrichtungen Produktionstechnik oder Mechatronik ist die Vorlesung ein Pflichtkurs in den Modulen Technologie der Fertigungsverfahren und Mikromechatronik. Im Bachelorstudiengang Maschinenbau ist das Fach im Wahlmodul Mikrotechnologie wählbar. Studierende der Nanotechnologie hören diese Vorlesung als Pflichtfach im dritten Semester.

Außerdem wird diese Vorlesung als Wahlfach in den Studiengängen Biomedizintechnik, Mechatronik sowie Produktion und Logistik angeboten.

Ferner steht die Vorlesung allen Studierenden der Fachrichtung Maschinenbau als Wahlfach zur Verfügung und ist ebenfalls wählbar für Studierende der Fachrichtungen Elektrotechnik und Physik.

Für eine weitergehende Beratung wenden Sie sich bitte an das
Institut für Mikroproduktionstechnik,
Tel. 762-5104.

Vorlesungsankündigung WS 2018/19

Das Institut für Mikroproduktionstechnik bietet Studierenden der Studiengänge Maschinenbau, Nanotechnologie, Elektrotechnik und Physik die folgende Vorlesung an:

Concurrent Engineering

Die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens wird maßgeblich bestimmt durch die Geschwindigkeit, wie schnell neue, kundengerechte Produkte auf den Markt gebracht werden (Time to Market). Um diese Zeit wesentlich zu verkürzen, werden die klassischen Ingenieuraufgaben bei der Entwicklung eines neuen Produktes, nämlich Entwurf, Herstellung von Prototypen, Vorserienfertigung, Erprobung, Kundenqualifizierung und Produktion, nicht mehr nacheinander, sondern nahezu gleichzeitig durchgeführt (Concurrent Engineering). Diese Vorlesung erläutert die hierbei zum Einsatz kommenden Methoden. Sie stellt gleichzeitig einen Ansatz vor, der es ermöglicht, den Entwicklungsfortschritt zu messen und die Integrität des neuen Produktes bei Abschluss der Entwicklung sicherzustellen.

Concurrent Engineering

(Dr.-Ing. M. Wurz)

TV2

Di. 08.00 - 09.30 Uhr

(Beginn: 16.10.2018)

in Raum A003, Geb. 3403/3101

(Dr.-Ing. M. Wurz

TU1

Di. 13.30 - 14.15 Uhr

gemeinsam mit wiss. Mitarbeitern)

in Raum A003, Geb. 3403/3101

(Beginn: 16.10.2018)

Studierende des Diplomstudiengangs Maschinenbau können die Vorlesung Concurrent Engineering als Pflichtkurs des Moduls Produkt-Engineering und Logistik wählen, Studierende im Masterstudiengang Maschinenbau als Wahlveranstaltung.

Für Studierende der Studiengänge Produktion und Logistik wird diese Vorlesung im Pflichtmodul des Wahl-Kompetenzfeldes „Produktentwicklung“ angeboten. Studierende des Studiengangs Mechatronik können die Vorlesung innerhalb des Wahl-Kompetenzfeldes „Entwicklung und Konstruktion mechatronischer Systeme“ wählen sowie als Pflichtmodul im Wahl-Kompetenzfeld „Mikrosysteme“ belegen.

Die Vorlesung wendet sich darüber hinaus im Rahmen des „Studium generale“ auch an Studierende aller anderen Fachrichtungen.

Für eine weitergehende Beratung wenden Sie sich bitte an das

Institut für Mikroproduktionstechnik,

Tel. 762-5104.

Vorlesungsankündigung WS 2018/19

Die Institute für Festkörperphysik (FKP), Materialien und Bauelemente der Elektronik (MBE), Physikalische Chemie (PCI) und Mikroproduktionstechnik (IMPT) bieten Studierenden des Studiengangs Nanotechnologie die folgende Vorlesung an:

Einführung in die Nanotechnologie

Der Kurs soll einen ersten Überblick über die vielfältigen Forschungen und Anwendungen der Nanotechnologie geben. Er ist gedacht als eine Reihe von anschaulichen Übersichtsvorlesungen, welche die Neugier auf und den Spaß an der Nanotechnologie vertiefen sollen.

Einführung in die Nanotechnologie

(Professoren-Dr.kollektiv:	TV2	13.30 - 15.00 Uhr
Prof. Dr. J. Caro,		Raum 031
Prof. Dr. H. Pfnür		Gebäude 3702
Prof. Dr. H.-J. Osten,		
Dr.-Ing. M. C. Wurz)		
(Beginn: 17.10.2018)		

Einführung in die Nanotechnologie

(Professoren-Dr.kollektiv,	TU1	im Anschluss
gemeinsam mit		an die Vorlesung
wiss. Mitarbeitern)		Raum 031
(Beginn: 17.10.2018)		Gebäude 3702

Studierende des Studiengangs Nanotechnologie belegen diese Vorlesung als Pflichtfach im Bachelorgrundstudium (3. Semester).

Für eine weitergehende Beratung wenden Sie sich bitte an das
Institut für Mikroproduktionstechnik,
Tel. 762-5104.

Vorlesungsankündigung WS 2018/19

Die Institute für Mechatronische Systeme (IMES) und für Mikroproduktionstechnik (IMPT) bieten Studierenden gemeinsam die folgende Vorlesung an:

Mechatronische Systeme

In diesem Kurs werden der Aufbau und grundsätzliche Begriffe mechatronischer Systeme eingeführt und an typischen Beispielen erklärt. Der Vorlesungsinhalt umfasst Grundbegriffe mechatronischer Systeme, Grundlagen der Modellbildung elektromechanischer Systeme, Sensoren und Aktoren.

Mechatronische Systeme

(Prof. Dr.-Ing. T. Ortmaier, imes
Dr.-Ing. M. C. Wurz, IMPT)
(Beginn: 15.10.2018)

TV2 Mo. 16.00 – 17.30 Uhr
Raum M 11
Gebäude 1104

Mechatronische Systeme

(M.Sc. Bosselmann,
Dipl.-Ing. E. Fischer)
(Beginn: 18.10.2018)

TU1 Do. 14.20 – 15.05 Uhr
Raum M 11
Gebäude 1104

Für Studierende der Fachrichtung Maschinenbau wird die Vorlesung Mechatronische Systeme als Pflichtkurs in den Modulen Mikromechatronik, Bewegungstechnik und Robotik und Fahrzeugsysteme angeboten. Im Masterstudiengang Maschinenbau ist diese Vorlesung eine Wahlveranstaltung.

Für Studierende des Studiengangs Biomedizintechnik ist diese Vorlesung im Pflichtmodul des Wahlkompetenzbereiches 2 „Mechatronik und Mikrosysteme in der Biomedizintechnik“ enthalten. Studierende des Studiengangs Produktion und Logistik können die Vorlesung als Wahlkurs im Wahl-Kompetenzfeld „Mechatronik in der Produktionstechnik“ belegen. Im Studiengang Mechatronik wird die Vorlesung als Wahlfach im Wahlkompetenzfeld 5 „Entwicklung und Konstruktion mechatronischer Systeme“ angeboten.

Für eine weitergehende Beratung wenden Sie sich bitte an das
Institut für Mikroproduktionstechnik,
Tel.762-5104

Vorlesungsankündigung WS 2018/19

Die Institute für Dynamik und Schwingungen (IDS) und für Mikroproduktionstechnik (IMPT) bieten Studierenden der Studiengänge Optische Technologien, Maschinenbau, Produktion und Logistik, Nanotechnologie, Biomedizintechnik sowie Computergestützte Ingenieurwissenschaften ab dem WS 2012-2013 die folgende neue Vorlesung an:

Energiewandler für energieautarke Systeme

Die Energy Harvesting-Technologie stellt ein aktuelles Forschungsthema mit großem Einsatzpotential dar. Ziel eines Energy Harvesting-Systems ist stets der autarke Betrieb einer Applikation. Dabei bestehen solche aus den Komponenten Energie-Wandler, Energie-Speicher, Energie-Management und der Anwendung. Diese Komponenten werden eingeführt. Der Schwerpunkt dieser Vorlesung liegt dabei auf den Energiewandlern mit denen elektrische Energie aus mechanischer Umgebungsenergie gewonnen werden kann. Darüber hinaus werden auch weitere Wandlungsmöglichkeiten diskutiert und eingeordnet. Die Vorlesung befähigt den erfolgreichen Teilnehmer die Auslegung und Bewertung von Energiewandlern für energieautarke Systeme.

Energiewandler für energieautarke Systeme

(Dr.-Ing. J. Twiefel/IDS,
Dr.-Ing. M. Wurz/IMPT)
(Beginn: 18.10.2018)

TV2

Do. 15.00 – 16.30 Uhr
Bibliothek des IDS
Geb. 3403/3101

Energiewandler für energieautarke Systeme

(Dr.-Ing. J. Twiefel/IDS,
Dr.-Ing. M. Wurz/IMPT)
(Beginn: 18.10.2018)

TU1

Do. 16.45 – 17.30 Uhr
Bibliothek des IDS
Geb. 3403/3101

Für eine weitergehende Beratung wenden Sie sich bitte an das
Institut für Mikroproduktionstechnik,
Tel. 762-5104.