

### 3.6.18 Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik

#### Wahlpflichtmodul Automatisierungstechnik

Modulübersicht
EDV-Bezeichnung: EITB650A
Modulverantwortliche(r): Prof. Dr. Manfred Litzenburger
Modulumfang (ECTS): 5 Punkte
Einordnung (Semester): 6. Semester
Inhaltliche Voraussetzungen: Inhalte der Vorlesungen aus den Semestern 1 - 3
Voraussetzungen nach SPO: Nach SPO sind keine formellen Voraussetzungen erforderlich.
Kompetenzen: Die Teilnehmer können über die gewählte fachliche Ausrichtung hinaus ihre Fachkompetenzen auf dem Gebiet Automatisierungstechnik weiter vertiefen und ausbauen. Die jeweiligen Kompetenzen sind in den Beschreibungen der gewählten Lehrveranstaltungen und Wahlmodule angegeben. Die Fakultät veröffentlicht für die Studierenden zu Semesterbeginn einen Katalog mit den für die Studienvertiefung Automatisierungstechnik anzuerkennenden Lehrveranstaltungen. Darüber hinaus dürfen auch andere Lehrveranstaltungen nach vorheriger Zustimmung durch den Studiendekan gewählt werden. Es müssen mindestens 5 ECTS Credit Points (CP) erreicht werden.
Prüfungsleistungen: Abhängig von der gewählten Lehrveranstaltung
Verwendbarkeit: Die Verwendbarkeit ergibt sich aus den Modulbeschreibungen der Wahlpflichtmodule.

Lehrveranstaltung: Individuelles Wahlmodul Automatisierungstechnik
EDV-Bezeichnung: EITB651A
Dozierende(r): Dozenten der gewählten Lehrveranstaltung
Umfang (SWS): 4
Turnus: Wintersemester und Sommersemester
Art, Modus: Vorlesung, Wahlfach
Lehrsprache: Deutsch oder Englisch
Inhalte: Die Inhalte der Wahlpflichtmodule ergeben sich aus den Inhalten der zugeordneten, Lehrveranstaltungen.
Literatur: Die für die Lehrveranstaltung verwendeten Bücher und Skripte entsprechenden Modulbeschreibungen, der im Katalog der Wahlfächer aufgeführten Module.

<b>Lehrveranstaltung: Aktoren Automatisierungstechnik</b>
EDV-Bezeichnung:
Dozierende(r): Lothar Grutesen
Umfang (SWS): 2
Turnus: Wintersemester
Art, Modus: Vorlesung, Wahlfach
Lehrsprache: Deutsch
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Hydrodynamik</li> <li>• Grundlagen der Gasdynamik</li> <li>• Bemessungsgleichungen für Stellgeräte</li> <li>• Arten und Bauformen von Stellventilen</li> <li>• Regelungstechnische Optimierung von Stellventilen</li> <li>• Antriebe für Stellgeräte</li> <li>• Einbindung von Stellgeräten in das Prozessleitsystem</li> <li>• Sicherheitstechnische Anforderungen</li> <li>• Geräuschemission von Stellventilen</li> <li>• Anwendungsbeispiele</li> </ul>
Empfohlene Literatur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lauber, R.; Göhner, P.: Prozessautomatisierung Band 1+2, Springer, 1999</li> <li>• Strohrmann, G.: Automatisierung verfahrenstech. Prozesse, Oldenbourg, 2002</li> <li>• Langmann, R.: Taschenbuch der Automatisierung, Fachbuchverlag Leipzig, 2004</li> <li>• Früh, Maier: Handbuch der Prozessautomatisierung, Oldenbourg, 2009</li> </ul>

<b>Lehrveranstaltung: Sensoren Automatisierungstechnik</b>
EDV-Bezeichnung:
Dozierende(r): Dr. Holger von Both
Umfang (SWS): 2
Turnus: Wintersemester
Art, Modus: Vorlesung, Wahlfach
Lehrsprache: Deutsch
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Prozessindustrie</li> <li>• Temperaturmesstechnik</li> <li>• Druckmesstechnik</li> <li>• Durchfluss- und Mengenmesstechnik</li> <li>• Füllstandsmesstechnik</li> <li>• Wägeverfahren</li> <li>• pH-Wertmesstechnik</li> <li>• Funktionale Sicherheit</li> </ul>
Empfohlene Literatur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lauber, R.; Göhner, P.: Prozessautomatisierung Band 1+2, Springer, 1999</li> </ul>

- Strohrmann, G.: Automatisierung verfahrenstech. Prozesse, Oldenbourg, 2002
- Langmann, R.: Taschenbuch der Automatisierung, Fachbuchverlag Leipzig, 2004
- Früh, Maier: Handbuch der Prozessautomatisierung, Oldenbourg, 2009