



1	LBT.22.009	Automatisierungstechnik		
2	Modultitel (englisch)	Automation Technology		
3	Verantwortlichkeiten	Prof. Dr.-Ing. Heralt Schöne		
4	Credits	6		
5	Studiengänge	LBT Master Lebensmittel- und Bioprodukttechnologie Pflichtmodul in der Vertiefungsrichtung Lebensmittelproduktion im 1. oder 2. Semester Wahlpflichtmodul in den anderen Vertiefungsrichtungen im 1. oder 2. Semester		Version 2022
6	Turnus und Dauer	startet jedes Wintersemester über ein Semester		
7	Voraussetzungen	keine		
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten			
9	Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.		
10	Prüfungsleistung	M 20 Mündliche Prüfung im Umfang von 20 Minuten oder I M 5 Mündliche Prüfung im Umfang von 5 Minuten, Gewichtung: 1-fach und II AR10 Präsentation in der Gruppe (10 Minuten / Studierendem) Gewichtung: 2-fach		
		Die Prüfungsform wird durch die*den Dozierende*n zu Beginn des Semesters bekanntgegeben.		
11	Prüfungsvorleistung	keine		
12	Veranstaltungen und Arbeitsaufwand			
I	LBT.22.009.10	Automatisierungstechnik Vorlesung, 2 SWS		32 h
II	LBT.22.009.20	Automatisierungstechnik Praktikum am Rechner, 2 SWS		32 h
III		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung		116 h
			Gesamt:	180 h
13	Lehrpersonal	Prof. Dr.-Ing. Heralt Schöne		
14	Unterrichtssprache	Deutsch		
15	Inhalte	<ul style="list-style-type: none">- Überblick über Automatisierungsaufgaben in der Lebensmittelindustrie- Komponenten von Automatisierungssystemen- Einführung in die Boole'sche Algebra- Logische Formulierung von Steuerungsaufgaben- Programmierung einfacher Steuerungslösungen- Einführung in die Regelungstechnik- Grundlagen der elektrischen Messung nichtelektrischer Größen- Umwandlung analoger in digitale Signale- Identifikationssysteme- Datenübertragung		

	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Pneumatik - Einführung in die Industrierobotertechnik
16 Lernziele/-ergebnisse	<p>Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten der Lösung von Automatisierungsaufgaben in Industriebetrieben der Lebensmittelproduktion zu erkennen, - selbständig Analysen dieser Aufgaben durchzuführen, - angebotene Automatisierungslösung von Seiten Dritter zu beurteilen, - geeignete Maßnahmen umzusetzen.
17 Lehr-/Lernformen	Mündlicher Vortrag, Einzel- und Gruppenübungen mit Papier, an der Tafel und am Rechner, Dialog und Selbststudium, Kurzvorträge durch die Studierenden
18 Literatur	- N. Becker, Automatisierungstechnik, Vogel-Buchverlag
19 Weitere Informationen	In der Lernplattform moodle stehen Übungsaufgaben und Erläuterungen zu Einzelthemen zur Verfügung.