



1	<b>LBT.18.013</b>	<b>Aroma- und Duftstoffe</b>		
2	Modultitel (englisch)	Flavours and Fragrances		
3	Verantwortlichkeiten	Prof. Dr. Jörg Meier		
4	Credits	6		
5	Studiengänge	LBT	Master Lebensmittel- und Bioprodukttechnologie Pflichtmodul in der Vertiefungsrichtung Non-Food-Produkte 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	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>			
9	Benotung und Berechnung		Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.	
10	Prüfungsleistung	M 10 oder AR 10	Mündliche Prüfung in den Teilprüfungen (Gewichtung 50:50) Chemie und Sensorik jeweils 10 Minuten (Gesamt 20 Minuten) Ergebnispräsentation (bewerteter Vortrag) in den Teilprüfungen (Gewichtung 50:50) Chemie und Sensorik jeweils 10 Minuten (Gesamt 20 Minuten)	
			Die Prüfungsform wird durch die*den Dozierende*n zu Beginn des Semesters bekanntgegeben. Die Teilprüfungen können auch im Anschluss an das Praktikum erfolgen vgl. § 6 FPO.	
11	Prüfungsvorleistung	I TNW II AHA III APP	Teilnahme am Praktikum (Anwesenheitspflicht gemäß § 4 FPO) und Anfertigung der Protokolle und Vorstellung der Projektarbeit. Überprüfung erfolgt durch die Dozierenden.	
12	<b>Veranstaltungen und Arbeitsaufwand</b>			
I	LBT.18.013.10		Aroma- und Duftstoffe Vorlesung, 2 SWS	32 h
II	LBT.18.013.20		Aroma- und Duftstoffe Praktikum, 2 SWS	32 h
III			Eigenständige Vor- und Nachbereitung inkl. Prüfungsvorbereitung	116 h
				Gesamt: 180 h
13	Lehrpersonal		Prof. Dr. Leif-Alexander Garbe, Prof. Dr. Jörg Meier	
14	Unterrichtssprache		Deutsch	
15	Inhalte		Themen der Vorlesungen: Substanzklassen (Isoprenoide, Ester, andere), Methoden zur Isolierung von Aromastoffen aus biogenen Rohstoffen, Methoden zur Synthese von einzelnen Aromainhaltsstoffen, rechtliche Aspekte.	

Grundlagen der sensorischen Analyse von Aromen, aromatisierten Produkten und Duftstoffen in Forschung und Praxis, Anatomie und Physiologie der olfaktorischen Wahrnehmung, Formen der Prüferschulung, analytische und hedonische Prüfverfahren, Varianten der Profilprüfung in der sensorischen Analyse von Aromen und aromatisierten Produkten.

Themen der Praktika:

Isolierung von Terpenölen, klassische und enzymatische Synthese von Fruchtestern. Analytische (Schwerpunkt: Deskriptive Analyse von Aromen und aromatisierten Produkten) und hedonische Prüfverfahren und deren statistische Auswertung.

- 16 Lernziele/-ergebnisse Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls den Stand der Technik bei der Isolierung bzw. Synthese von Aromastoffen, ihrer Verwendung sowie ihrer sensorischen Untersuchungsverfahren. Die Studierenden können sensorische Untersuchungen im Bereich der Aroma- und Duftstoffe in Forschung und Praxis etablieren.
- 17 Lehr-/Lernformen Lehrvortrag, , Laborpraktikum, Übung, Referat, Gruppenarbeit, Diskussion, Recherche, Literaturstudium
- 18 Literatur (Auswahl)
- Breitmaier, E.: Terpene (Aromen, Düfte, Pharmaka, Pheromone). 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiley VCH, 2005
  - Busch-Stockfisch, M. (Hrsg.): Praxishandbuch Sensorik in der Produktentwicklung und Qualitätssicherung. Hamburg: Behr's, 2002
  - Busch-Stockfisch, M. (Hrsg.): Sensorik kompakt-Praxishandbuch in der Produktentwicklung und Qualitätssicherung. Hamburg: Behr's, 2015
  - Lawless, H.; Heymann, H.: Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices. 2nd Ed. New York: Springer, 2010
  - Meilgaard, M.; Civille, G.; Carr, T.: Sensory Evaluation Techniques. 5th Ed. Boca Raton: CRC Press, 2016
  - Stone, H.; Bleibaum, R.; Thomas, H.: Sensory Evaluation Practices. 5th Ed. San Diego: Academic Press, 2020
- Zusätzlich sind jährlich aktualisierte, kommentierte Literaturempfehlungen sind bei den Dozenten erhältlich.
- 19 Weitere Informationen Material: Nach den jeweiligen Vorlesungsterminen werden dazugehörige Kopiervorlagen zur Verfügung gestellt. Zum Praktikum wird ein Script ausgegeben.