

Studienplan Bachelor Life Sciences Engineering - 4 Studienrichtungen - Vollzeit

	Projekte der 4 Vertiefungen	Vertiefung Biotechnologie BT	Vertiefung Analytische und Bioanalytische Chemie CA	Vertiefung Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel TA	Orientation Digital Life Sciences DLS	Spezialisierung DLS	Wahlpflichtmodule für die 4 Vertiefungen	
Vollzeit 6 Semester Spezialisierung	BSc Thesis 18 ECTS D F E E	Dual-Study: Biopharmaceutical Development and Production 4 ECTS	Dual-Study: Analytical science in industry: From raw material to final product 2 ECTS	Smart Food Processing 2 7 ECTS	Project: Process Design and Simulation 2 ECTS			
	Projekt Life Sciences application -Biotechnologie -Analytische und Bioanalytische Chemie -Lebensmitteltechnologie: Student Challenge/Business Case - Digital Life Sciences	Lab Biopharmaceutical Development and Manufacturing with Mammalian cells 3 ECTS	Lab project: Advanced Bio-analytics 3 ECTS	Claims Communication and Labelling 2 ECTS	Project: Process Analytical Technology (PAT) 2 ECTS			
		Industrial Purification of Biomolecules 2 2 ECTS	Chemometrics and Data Analysis 2 ECTS	Packaging 2 ECTS	Real-time Computation and Model Predictive Control 2 ECTS			
		Lab Production, Purification and Analytics 2 ECTS	Proteomics and Chemical Safety 2 ECTS		OMICS 2 2 ECTS			
					ML/AI 2 2 ECTS			
							Spezialisierung	
Vollzeit 5 Semester Spezialisierung		Bioprocess Engineering 2 4 ECTS	Bioanalytical Chemistry 5 ECTS	Health and Nutrition 2 ECTS	Choice specialisation: Ind. Purification of Biomolecules for DLS Automation in chemical analytics and engineering Smart Food Processing for DLS 	Biosensors Design and Applications (for BT, TA) 2 ECTS	Factory and Hygienic Design 2 ECTS	
		Lab Bioprocess and Fermentation 3 ECTS	Lab Bioanalytical Chemistry 6 ECTS	Food Safety and Quality 4 ECTS	Projet: Industry Application 2 ECTS		DNA Sequencing in Life Sciences 2 ECTS	Flavour Technology and Sensory perception 2 ECTS
		Biopharmaceutical Development and Manufacturing with Mammalian cells 4 ECTS	Method Development and Green Analytical Chemistry 3 ECTS	Smart Food Processing 1 10 ECTS	OMICS 1 2 ECTS		Industrial Enzymatic Bio-transformations for Sustainability 2 ECTS	Food Sensitivity and Toxicocogy 2 ECTS
		Industrial Purification of Biomolecules 1 5 ECTS	Bioorganic Chemistry of Biomolecules 5 ECTS	Innovative Food Concepts 4 ECTS	ML/AI 1 2 ECTS		Chemistry of Biomolecules 2 ECTS	Consumer Research 2 ECTS
		Lab Industrial Purification of Biomolecules 1 3 ECTS	Chemical Engineering 5 ECTS		Applied Statistics - Data Analysis and Time Series 4 ECTS		Applied Enzyme Technology 2 ECTS	Analytics of Food Products (for BT, CA) 2 ECTS
		Biosafety and Validation of Production Plants 3 ECTS			Databases, Networks and HPC 5 ECTS		Measurement and Control Technology (for BT, CA, TA) 2 ECTS	Business Experience BEX en place de Innovation and 4 ECTS
					Physical Computation Systems 4 ECTS			Vollzeit Spezialisierung
Vollzeit 4 Semester Spezialisierung	Projektarbeit - BT: Projekt-Lab Molekularbiologie und Bioinformatik - CA: Projekt-Lab Organische Chemie und Analytik - TA: Projekt-Lab Lebensmittelchemie und -physik -DLS: Applied Statistics, Visualisation and Story telling 6 ECTS BT, CA D oder F TA F DLS E D: Deutsch F: Français E: English	Bioprozesstechnik 1 und Labor 4 ECTS	Organische und Anorganische Chemie 5 ECTS	Nachhaltige Lebensmittel-Systeme 2 ECTS	Choice specialisation: Bioprozesstechnik 1 und Labor Instrumentalanalytik 2 für DLS Lebensmittelwissenschaften und Technologien DL 			
		Zellbiologie und Immunologie 5 ECTS	Chemische Thermodynamik 2 ECTS	Lebensmittelwissenschaften und Technologien 5 ECTS	Low Code in Automation and Production 3 ECTS			
		Labor Bioanalytik 4 ECTS	Instrumentalanalytik 2 6 ECTS	Lebensmittel-Biotechnologie 4 ECTS	Numerical Methods and Simulation 4 ECTS			
				Sensorische Analyse 2 ECTS	Measurement, Control and Regulation 2 ECTS			
Vollzeit 3 Semester Spezialisierung	Industrielle Biotechnologie 3 ECTS Biomoleküle und Diagnostik 4 ECTS Molekularbiologie 4 ECTS BT, CA D oder F TA F DLS E D: Deutsch F: Français E: English	Organische Chemie 4 ECTS	Microbiologie und Foodomics 6 ECTS	Choice specialisation: Industrielle Biotechnologie Instrumentalanalytik 1 für DLS Lebensmittelchemie für DLS 	Starting with ML/AI 2 ECTS			
		Instrumentalanalytik 1 7 ECTS	Lebensmittelchemie und -physik 5 ECTS		Advanced Programming and Algorithms 3 ECTS			
					Operating Systems, Code and Computation 3 ECTS			
Zweisprachiges Diplom wahlweise	Projektmodule Spezifische Themen aus den Vertiefungen	3 Vertiefungen à 68 Credits, davon: 9 Credits Projektmodule 59 Credits Pflichtmodule inklusive* *4 Credits Wahlpflichtmodule für Technologie und Biotechnologie der Lebensmittel *2 Credits Wahlpflichtmodule für Biotechnologie, Analytische und Bioanalytische Chemie, Digital Life Sciences *11 ECTS for DLS specialisation. The specialisation (BT, CA, or TA) must be consistent throughout the curriculum.				Wahlpflichtmodule werden in Kooperation mit der School of Engineering und School of Management angeboten		