

Module Handbook (<https://modhb.uni-kl.de/>)

TUK (<https://www.uni-kl.de>) MODHB (<https://modhb.uni-kl.de/>) Homepage (/)

Notes on the module handbook of the department Mechanical and Process Engineering

Die hier dargestellten veröffentlichten Studiengang-, Modul- und Kursdaten des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik ersetzen die Modulbeschreibungen im KIS und wurden mit Ausnahme folgender Studiengänge am 28.10.2020 verabschiedet.

Ausnahmen:

- BSc. Bio- und Chemieingenieurwissenschaften (Stand WS 20/21): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MH_BSc_BCI.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MH_BSc_BCI.pdf)
- BEd. Lehramt Metalltechnik (Stand WS 19/20): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Bachelor_Lehramt_Metalltechnik.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Bachelor_Lehramt_Metalltechnik.pdf)
- MSc. Bio- und Chemieingenieurwissenschaften (Stand WS 20/21): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MH_Msc_BCI.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MH_Msc_BCI.pdf)
- MEd. Lehramt Metalltechnik Werkstoffe und Fertigung (Stand WS 19/20): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Werkstoffe_und_Fertigung.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Werkstoffe_und_Fertigung.pdf)
- MEd. Lehramt Metalltechnik Maschinen- und Fahrzeugtechnik (Stand WS 19/20): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Fahrzeugtechnik.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Fahrzeugtechnik.pdf)
- MEd. Lehramt Metalltechnik Verfahrenstechnik (Stand WS 19/20): https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Verfahrenstechnik.pdf (https://www.mv.uni-kl.de/fileadmin/mv/Studium_Lehre/Modulhandbuecher/MHB_Master_Lehramt_Metalltechnik_-_Verfahrenstechnik.pdf)

Module MV-BioVT-302-M-4

Food Bioprocess Engineering (M, 3.0 LP)

Module Identification

Module Number	Module Name	CP (Effort)
MV-BioVT-302-M-4	<i>Food Bioprocess Engineering</i>	3.0 CP (90 h)

Basedata

CP, Effort	3.0 CP = 90 h
Position of the semester	1 Sem. in WiSe
Level	[4] Bachelor (Specialization)
Language	[DE] German
Module Manager	Ripp, Marcus, Dr.-Ing. (WMA DEPT: MV) (/staff/267/)
Lecturers	Ripp, Marcus, Dr.-Ing. (WMA DEPT: MV) (/staff/267/)
Area of study	[MV-BioVT] Bioprocess Engineering
Reference course of study	[MV-88.805-SG] M.Sc. Biological Process Engineering (/mhb/FB-MV/cos-558/)
Lifecycle-State	[NORM] Active

Courses

Type/SWS	Course Number	Choice in Module-Part	SL	PL	CP	Sem.
2V	MV-BioVT-86428-K-4	P	-	PL1	3.0	WiSe

- About **[MV-BioVT-86428-K-4]**: Title: "Food Bioprocess Engineering"; Presence-Time: 28 h; Self-Study: 62 h

Examination achievement PL1

- Form of examination: **written or oral examination**
- Examination Frequency: each semester
- Examination number: 10462 ("Food bioprocess engineering")

written (120 minutes) or oral (15-30 minutes) examination

Evaluation of grades

The grade of the module examination is also the module grade.

Contents

From **[MV-BioVT-86428-K-4] Food Bioprocess Engineering** (/mhb/courses/MV-BioVT-86428-K-4/):

The Food Bioprocess Engineering module provides insight into food production in terms of biological processes used to produce food, but which can also limit the shelf life and usefulness of food. In addition to the basics of food ingredients, food technology and biotechnology, the use of bacteria, yeasts, molds and enzymes in food production is discussed. Examples such as the production of amino acids, ethanol, dairy products, flavorings, etc. will be used to explain the benefits of biotechnology but also the potential hazards and problems with microorganisms in food.

Competencies / intended learning achievements

From **[MV-BioVT-86428-K-4] Food Bioprocess Engineering** (/mhb/courses/MV-BioVT-86428-K-4/):

The students are able

- to define and assign the composition of food and the biological processes of food technology,
- compare the different methods and processes and discuss advantages and disadvantages,
- assess and evaluate food production methods.

Literature

From [MV-BioVT-86428-K-4] Food Bioprocess Engineering (/mhb/courses/MV-BioVT-86428-K-4/):

- Heinz-Gerhard Kessler, Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik - Molkereitechnologie, Verlag A. Kessler, 2. Nachdruck 2011
- Rudolf Heiss, Lebensmitteltechnologie: Biotechnologische, chemische, mechanische und thermische Verfahren der Lebensmittelverarbeitung, Springer Berlin Heidelberg; Auflage: 6. völlig überarb. Aufl. (6. August 2003)
- Heike P. Schuchmann, Lebensmittelverfahrenstechnik: Rohstoffe, Prozesse, Produkte, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA; Auflage: 1. Auflage (17. Februar 2005)
- Hans-Dieter Belitz, Lehrbuch der Lebensmittelchemie, Springer; Auflage: 6., vollst. überarb. Aufl. (19. Oktober 2007)

Requirements for attendance (informal)

Recommended: Basic knowledge of bioprocess engineering

Requirements for attendance (formal)

None

References to Module / Module Number [MV-BioVT-302-M-4]

Module-Pool	Name
[MV-ALL-MPOOL-6 (/mhb/modulepools/MV-ALL-MPOOL-6/)]	Wahlpflichtmodule allgemein
[MV-BCI-BSc-MV-MPOOL-4 (/mhb/modulepools/MV-BCI-BSc-MV-MPOOL-4/)]	Wahlpflichtmodule MV für Bachelor BCI
[MV-BioVT-MPOOL-6 (/mhb/modulepools/MV-BioVT-MPOOL-6/)]	Wahlpflichtmodule Bioverfahrenstechnik