



**infos zum aufnahmeverfahren.**

**Studienbeginn WS 2021/22**

**MCI - Management Center Innsbruck**

**Internationale Hochschule GmbH**

**Masterstudiengang Lebensmitteltechnologie & Ernährung**

# **inhalt.**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ZEITLICHER ABLAUF DES AUFNAHMEVERFAHRENS.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CURRICULUM.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>SCHRIFTLICHE AUFNAHMEPRÜFUNG.....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>AUFNAHMEGESPRÄCH.....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>PRÜFUNGSBEISPIELE.....</b>	<b>6</b>
1.1.	Chemische Verfahrenstechnik (CVT).....	6
1.2.	Thermische Verfahrenstechnik (TVT).....	7
1.3.	Lebensmittel- & Rohstofftechnologie inkl. Chemie (LRT).....	8
1.4.	Biowissenschaften (BIO).....	9
1.5.	Lösungen.....	11

## 1 einleitung.

Sehr geehrte Interessentin, sehr geehrter Interessent,

ich freue mich über Ihr Interesse am Masterstudium „Lebensmitteltechnologie & Ernährung“.

Die Bewerbungen um die Aufnahme in einen Studiengang sind fristgerecht durch eine **Onlinebewerbung** (siehe Homepage) unter Beifügung der erforderlichen Unterlagen einzubringen. Die Studienplätze werden nach folgenden Kriterien vergeben:

### **Werdegang 30 %:**

Die Beurteilung des persönlichen und hochschulischen/beruflichen Werdegangs erfolgt auf Basis der eingereichten Bewerbungsunterlagen.

### **Eignungstest 20 %:**

Mittels eines 80-minütigen schriftlichen Computer-Tests (Multiple- und Single Choice Fragen) wird der Kenntnisstand der Bewerber/-innen überprüft. Um Ihnen die Vorbereitung auf den Eignungstest zu erleichtern, finden Sie im Anhang einige ausgewählte Übungsaufgaben zu den relevanten Prüfungsbereichen.

### **Bewerbungsgespräch 50 %:**

Das kommissionelle Bewerbungsgespräch bietet den Bewerber/-innen die Gelegenheit, sich persönlich zu präsentieren, die in den Bewerbungsunterlagen angeführten Informationen näher zu erörtern und zu den angestrebten Studien- und Berufszielen Stellung zu nehmen.

Viel Erfolg für die Aufnahmeprüfung ins Masterstudium „Lebensmitteltechnologie & Ernährung“.

Mit den besten Grüßen,



FH-Prof. Dr. Katrin Bach

## 2 zeitlicher ablauf des aufnahmeverfahrens.

Um Ihren Bedürfnissen noch besser entgegenzukommen, bietet das MCI ein zeitlich gestuftes Aufnahmeverfahren mit mehreren Terminen. Nachdem nicht vorhersehbar ist, wie viele Bewerber/-innen an den jeweiligen Terminen antreten und wie viele Studienplätze jeweils vergeben werden bzw. für Folgetermine verbleiben, empfiehlt sich für Bewerber die Inanspruchnahme der jeweils frühestmöglichen Termine.

Die Teilnahme am frühestmöglichen Termin bietet Bewerber/-innen den Vorteil, sich bereits frühzeitig einen definitiven Studienplatz sichern zu können.

Anmeldungen zum Aufnahmeverfahren sollen rechtzeitig [online](#) eingebracht werden.

Bei Fragen steht Ihnen unsere Office Managerin Katharina Bauhofer gerne zur Verfügung:

Mail: [linda.poeschl@mci.edu](mailto:linda.poeschl@mci.edu)

Tel.: 0043 (0)512 2070 3804

	Bewerbungsfrist	Aufnahmetest & Aufnahmegespräch
Termin 1	14.11.2021	29.11.2021
Termin 2	30.01.2022	14.02.2022
Termin 3	03.04.2022	19.04.2022
Termin 4	29.05.2022	13.06.2022

Bitte beachten Sie die Fristen zu den jeweiligen Aufnahmetermeninen auf <https://www.mci.edu/de/studium/master/lebensmitteltechnologie-ernaehrung>

### **3 curriculum.**

Anhand der eingereichten Unterlagen wird für jede/n Studienwerber/-in eine Analyse des Werdegangs vorgenommen. Besondere Beachtung finden Bildungsweg und -abschlüsse, allfälliger beruflicher Werdegang sowie die genannten Studien- und Berufsziele (Motivation). Bitte beachten Sie, dass vor allem Praktika, Weiterbildungen und vorherige Studienleistungen nur bewertet werden können, wenn Bestätigungen, Zertifikate bzw. Zeugnisse (z.B. aktueller Studienerfolgsnachweis) bei der Bewerbung beigelegt sind.

### **4 schriftliche Aufnahmeprüfung.**

Bei der Aufnahmeprüfung stehen Ihnen 80 Minuten, sprich 4 Fächer á 20 Minuten zur Verfügung. Die schriftlichen Prüfungsteile werden online über Multiple- sowie Single-Choice-Fragen beantwortet.

Die Prüfung setzt sich aus folgenden Fächern zusammen:

- Chemische Verfahrenstechnik (CVT)
- Thermische Verfahrenstechnik (TVT)
- Lebensmittel- & Rohstofftechnologie inkl. Chemie (LRT)
- Biowissenschaften (BIO)

### **5 aufnahmegespräch.**

Das kommissionelle Aufnahmegespräch gibt den Bewerber/-innen Gelegenheit, sich persönlich vor einer Kommission zu präsentieren, die in den Bewerbungsunterlagen angeführten Informationen näher zu erörtern und zu den angestrebten Studien- und Berufszielen persönlich Stellung zu nehmen.

**Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!**

## 6 prüfungsbeispiele.

### 1.1. CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK (CVT)

#### Literaturempfehlung(en)

- Hagen: Chemische Reaktionstechnik – Eine Einführung mit Übungen. Wiley-VCH 1993  
Hagen: Technische Katalyse – Eine Einführung. Wiley-VCH 1996  
Hagen: Chemiereaktoren – Auslegung und Simulation. Wiley-VCH 2004  
Jakubith: Chemische Reaktionstechnik und Grundoperationen. Eine Einführung in die Technische Chemie. Wiley-VCH 1998

#### Kernthemen/ Kapitelempfehlungen

- Beurteilungsgrößen von Reaktoren  
Umsatz  
Ausbeute  
Selektivität  
Mikrokinetik homogener Reaktionen  
Verweilzeitverhalten  
Auswertung reaktionskinetischer Daten  
heterogene Katalyse

#### Beispiele für elektronischen Aufnahmetest (single & multiple choice in deutscher Sprache)

1. Was ändert sich bei einer katalysierten Reaktion?
  - a) das Reaktionsgleichgewicht
  - b) die Aktivierungsenergie
  - c) die Konzentration
  - d) die Temperatur
  
2. Welche Aussage beschreibt der Arrhenius-Ansatz?
  - a) die Reaktionsgeschwindigkeit ist temperaturabhängig
  - b) die Reaktionsgeschwindigkeit ist temperaturunabhängig
  - c) die Reaktionsgeschwindigkeit ist zeitabhängig
  - d) die Reaktionsgeschwindigkeit ist zeitunabhängig

## 1.2. THERMISCHE VERFAHRENSTECHNIK (TVT)

### Literaturempfehlung(en)

Grassmann/ Widmer/ Sinn: Einführung in die thermische Verfahrenstechnik. de Gruyter 1996

Mersmann: Thermische Verfahrenstechnik, Grundlagen und Methoden. Springer 2005

Weiß/ Militzer/ Gramlich: Thermische Verfahrenstechnik. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie 1993.

### Kernthemen/ Kapitelempfehlungen

Phasengleichgewichte

Destillation

Rektifikation

Absorption

Adsorption

Extraktion

Trocknung

### Beispiele für elektronischen Aufnahmetest (single & multiple choice in deutscher Sprache)

1. Wie heißt der Umkehrprozess der Adsorption?
  - a) Adsorption
  - b) Kanalisation
  - c) Desorption
  - d) Filtration
  
2. Welche Arten der Feuchtigkeitsbindung kennen Sie?
  - a) Oberflächenflüssigkeit
  - b) Kapillarflüssigkeit
  - c) Quellflüssigkeit
  - d) Zwickelflüssigkeit

### 1.3. LEBENSMITTEL- & ROHSTOFFTECHNOLOGIE INKL. CHEMIE (LRT)

#### Literaturempfehlung(en)

Gross, U.: Kurzlehrbuch Medizinische Mikrobiologie und Infektiologie, Thieme, 2009X

Clark, Deswarte (Ed.) (2008) Introduction to Chemicals from Biomass, Wiley

Schuchmann, H., Schuchmann, H. P.: Lebensmittelverfahrenstechnik: Rohstoffe, Prozesse, Produkte, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2005

Mortimer, E.: Chemie. Das Basiswissen der Chemie, Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 2001

#### Kernthemen/ Kapitelempfehlungen

Chemie nachwachsender Rohstoffe und Lebensmittel

Technologien nachwachsender Rohstoffe und Lebensmitteln

Mikrobiologie und Hygiene

Biomaterialien

Stöchiometrie

Energieumsatz bei chemischen Reaktionen

Gase

Das chemische Gleichgewicht

Grundlagen der chemischen Thermodynamik

#### Beispiele für elektronischen Aufnahmetest (single & multiple choice in deutscher Sprache)

1. Was entsteht bei der vollständigen Verbrennung von Fructose?
  - a)  $\text{H}_2\text{O}$
  - b)  $\text{NH}_3$
  - c)  $\text{CO}_2$
  - d)  $\text{CH}_3\text{OH}$
2. Welche Aussagen treffen auf die Reaktionsenthalpie  $\Delta H_R$  zu?
  - a) beschreibt die bei einer Reaktion umgesetzte Wärme
  - b) hängt nicht vom Weg ab (Zustandsgröße)
  - c) setzt sich aus den Bildungsenthalpien der Produkte und Edukte zusammen
  - d) sagt aus, ob eine Reaktion abläuft

## 1.4. BIOWISSENSCHAFTEN (BIO)

### Literaturempfehlung(en)

Campbell/ Reece: Biologie. Pearson-Verlag (Kapitel 1-20)  
Alberts et al.: Molekularbiologie der Zelle. Wiley-VCH  
Clark: Molecular Biology. Elsevier  
Madigan/ Martinko.: Brock Mikrobiologie. Pearson-Verlag  
Berg et al.: Stryer Biochemie. Spektrum Akademischer Verlag

### Kernthemen/ Kapitelempfehlungen

Zellbiologie (Alberts et al.)  
Methoden der Molekularbiologie (Clark)  
Mikrobiologie und technische Mikrobiologie (Madigan & Martinko)  
Biochemie (Berg et al.)

### Beispiele für elektronischen Aufnahmetest (single & multiple choice in deutscher Sprache)

- 1) Wo findet die Glykolyse in einer eukaryotischen Zelle statt?
  - a) mitochondriale Matrix
  - b) äußere Mitochondrienmembran
  - c) innere Mitochondrienmembran
  - d) mitochondrialer Intermembranraum
  - e) Cytosol
  
- 2) Photoautotrophe Organismen nutzen
  - a) Stickstoff als Energiequelle und Kohlendioxid als C-Quelle.
  - b) Schwefelwasserstoff als Energiequelle und Kohlendioxid als C-Quelle.
  - c) Licht als Energiequelle und Kohlendioxid als C-Quelle.
  - d) Kohlendioxid als Energiequelle und als C-Quelle.
  - e) Licht als Energiequelle und Methan als C-Quelle.
  
- 3) Welches ist kein Bestandteil in der PCR?
  - a) DNA-Polymerase
  - b) DNA-Ligase

- c) Nukleotide
- d) Primer
- e) Template-DNA

## 1.5. LÖSUNGEN

**CVT: 1 b, 2 a**

**TVT: 1 c, 2 a b c d**

**LRT: 1 a c, 2 a b c**

**BIO: 1 e, 2 c, 3 b**