

Der Fakultätsrat der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover hat am 13.06.2007 die nachstehende Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technical Education, Fachspezifische Anlagen Lebensmittelwissenschaft und Ökotrophologie, beschlossen. Das Präsidium hat die Änderung am 05.09.2007 gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 5 b) genehmigt. Die Änderung tritt nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover zum 01.10.2007 in Kraft.

### Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technical Education; Fachspezifische Anlagen Lebensmittelwissenschaft und Ökotrophologie

#### e.) Lebensmittelwissenschaft

	Name des Moduls	Zugehörige Veranstaltungen	Studienleistungen <sup>1</sup>	Prüfungsleistung <sup>2</sup> (Gewichtung in %)	Leistungspunkte <sup>3</sup>	Workload	Sem
L 1	Mathematik und Physik	1. Mathematik und Physik I	*1	1 Prüfungsteil (100 %): Klausur 120 min	6 LP / 4 SWS	180 h	1
		2. Mathematik und Physik II	*1				2
L 2	Gewinnung pflanzlicher und vom Tier stammender Rohstoffe	1. Tierzucht, Schlacht- und Zerlegetechnik	*1	Prüfungsteil A (50 %): Klausur (60 min)	4 LP / 3 SWS	120 h	1
		2. Anbau und Ernte pflanzlicher Rohstoffe	*1	Prüfungsteil B (50 %): Klausur (60 min)			2
L 3	Chemische und biologische Grundlagen	1. Allgemeine und anorganische Chemie	*1	1 Prüfungsteil (100%): Klausur 180 min.	9 LP / 9 SWS	270 h	1
		2. Organische Chemie	*1				2
		3. Allgemeine Humanbiologie	*1				2
		4. Anatomie und Physiologie	*1				2
L 4	Ökonomische und rechtliche Grundlagen der Betriebsführung	1. Rechtliche Grundlagen der Betriebsführung	*1	Prüfungsteil A (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat	6 LP / 4 SWS	180 h	1
		2. Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	*1	Prüfungsteil B (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat			1
L 5	Einführung in die Didaktik des Berufsfeldes Ernährung und Hauswirtschaft	1. Formen und Institutionen beruflicher Aus- und Weiterbildung	*1	1 Prüfungsteil (100%): Referat	6 LP / 4 SWS	180 h	1
		2. Aspekte zielgruppen-gerechter Vermittlung von Inhalten	*1				1

L 6	Angewandte physikalische und sensorische Methoden	1. Lebensmittelsensorik	*1	Prüfungsteil A (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min)	6 LP / 4 SWS	180 h	3
		2. Planung, Durchführung und Auswertung physikalischer Experimente	*1	Prüfungsteil B (50 %) gem. <sup>2</sup> : Laborübung und Referat			4
L 7	Grundlagen Lebensmittel-mikrobiologie und Lebensmittel-hygiene	1. Grundlagen der Lebensmittel-mikrobiologie	*1	Prüfungsteil A (50 %): Klausur (60 min)	6 LP / 4 SWS	180 h	2
		2. Grundlagen der Lebensmittelhygiene	*1	Prüfungsteil B (50 %): Klausur (60 min)			3
L 8	Didaktik im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft	1. Planung von Unterricht Teil I	*1	Prüfungsteil A (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat	6 LP / 4 SWS	180 h	2
		2. Planung von Unterricht Teil II	*1	Prüfungsteil B (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat			3
L 9	Chemie und Biochemie von Lebensmittel-inhaltsstoffen	1. Lebensmittelchemie I	*1	Prüfungsteil A (50 %): mündliche Prüfung (ca. 30 min)	9 LP / 8 SWS	270 h	3
		2. Lebensmittelchemie II	*1				4
		3. Funktionelle Biochemie	*1				3
		4. Stoffwechselprozesse	*1	Prüfungsteil B (50 %): mündliche Prüfung (ca. 30 min)			4
L 10	Allgemeine Lebensmittel-technologie	1. Mechanische und thermische Verfahrenstechnik	*1	1 Prüfungsteil (100%) : Klausur (90 min)	6 LP/ 4 SWS	180 h	3.
		2. Physikalische, chemische und biochemische Haltbarmachungs-verfahren	*1				4.
L 11	Grundlagen der Humanernährung	1. Ernährungsphysiologie	*1	Prüfungsteil A (75 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat, Vortrag Projektbericht	6 LP / 4 SWS	180 h	4
		2. Angewandte Humanernährung	*1				Prüfungsteil B (25 %) gem. <sup>2</sup> : mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat, Vortrag Projektbericht

L 12	Didaktisches und methodisches Handeln im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft	1. Planung, Durchführung und Evaluation von Unterricht	*1	1 Prüfungsteil (100%) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), Referat	6 LP / 4 SWS	180 h	5
		2. Unterrichtsmethoden Teil I und Unterrichts-organisation	*1				5
L 13	Bedeutung funktioneller Lebensmittel-inhaltsstoffe	1. Funktionelle Lebensmittel-inhaltsstoffe	*1	Prüfungsteil A (33,3%): Vortrag (ca. 30 Min.)	7 LP / 6 SWS	210 h	4
		2. Rheologie, Textur und Analytik von Lebensmitteln	*1	Prüfungsteil B (33,3 %): Klausur (60 Min.)			4
		3. Rheologische Merkmale von Getreide und Getreideerzeugnissen	*1	Prüfungsteil C (33,3 %): Klausur (60 Min.)			5
L 14	Produkttechnologie pflanzlicher Lebensmittel	1. Technologie pflanzlicher LM I	*1	Prüfungsteil A (50 %): Klausur (60 min)	6 LP / 4 SWS	180 h	5
		2. Technologie pflanzlicher LM II	*1	Prüfungsteil B (50 %): Klausur (60 min)			6
L 15	Produkttechnologie tierischer Lebensmittel	1. Produkttechnologie tierischer Lebensmittel I	*1	Prüfungsteil A (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), Referat	6 LP / 4 SWS	180 h	5
		2. Produkttechnologie tierischer Lebensmittel II	*1	Prüfungsteil B (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), Referat			6

<sup>1</sup> Die Studienleistung wird von den Lehrenden der Veranstaltungen festgelegt. Studienleistungen können sein: Mündliches Referat mit Präsentation, mündliches Referat mit schriftlicher Ausarbeitung, Klausur, mündliche Prüfung, Übungsaufgaben, Praktikumsbericht, Protokoll, schriftliche Lernkontrolle, Exkursionsbericht, Projektbericht, schriftliche Ausarbeitung. Die regelmäßige Teilnahme wird vorausgesetzt. Die geltenden Regelungen werden in der jeweils aktuellen Modulbeschreibung oder zu Beginn der Veranstaltung festgelegt.

<sup>2</sup> Modulprüfungen können mehrere Teilprüfungsleistungen gem. § 9 PO beinhalten. Die Form der Modulprüfung wird von den Prüfenden festgelegt. Sieht die fachspezifische Anlage die Möglichkeit verschiedener Prüfungsformen nach § 9 vor, werden die jeweiligen Prüfungsformen in der jeweils aktuellen Modulbeschreibung oder zu Beginn der Veranstaltung festgelegt. Prüfungsleistungen können je nach Form Semester begleitend oder nach Beendigung der jeweiligen Veranstaltung, bzw. nach Abschluss aller zum Modul gehörigen Veranstaltungen erbracht werden.

<sup>3</sup> Die Bescheinigung über die in einem Modul erbrachten Kreditpunkte wird erst ausgestellt, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen vom Studierenden nachgewiesen worden sind.

### Bachelorarbeit

Die Bachelor-Arbeit wird um eine mündliche Prüfung ergänzt. Die Note der Bachelor-Arbeit ermittelt sich zu 66,6 % aus dem schriftlichen Teil und zu 33,3 % aus einer themenbezogenen mündlichen Prüfung.

### Übergangsvorschrift

Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2007/2008 einzelne Prüfungsleistungen aus Modulen erbracht haben, müssen zum Abschluss der Module nur noch die nach der Prüfungsordnung vom 29.09.2005 erforderlichen fehlenden Teilleistungen erbringen.

## g.) Ökotröphologie

	Name des Moduls	Zugehörige Veranstaltungen	Studienleistungen <sup>1</sup>	Prüfungsleistung <sup>2</sup> (Gewichtung in %)	Kreditpunkte <sup>3</sup>	Workload	Sem
Ö1.	Mathematik und Physik	1. Mathematik und Physik I	*1	Prüfungsteil A (66,6%): Klausur 120 min	9 LP / 6 SWS	270 h	1
		2. Mathematik und Physik II	*1				2
		3. Planung, Durchführung und Auswertung physikalischer Experimente	*1	Prüfungsteil B (33,3%): Laborbericht			3
Ö2.	Entwicklungsprozesse des Menschen und Bedarf an Versorgungs- und Betreuungsleistungen	1. Entwicklung des Menschen über die Lebensspanne	*1	1 Prüfungsteil (100%): Referat oder mündliche Prüfung (ca. 30 min)	6 LP / 4 SWS	180 h	1
		2. Bedarf, Formen und Bereiche hauswirtschaftlicher Dienstleistungen	*1				2
Ö3.	Chemische und biologische Grundlagen	1. Allgemeine und anorganische Chemie	*1	1 Prüfungsteil (100%): Klausur (180 min)	9 LP / 9 SWS	270 h	1
		2. Organische Chemie	*1				2
		3. Allgemeine Humanbiologie	*1				2
		4. Anatomie und Physiologie	*1				2
Ö4.	Ökonomische und rechtliche Grundlagen der Betriebsführung	1. Rechtliche Grundlagen der Betriebsführung	*1	Prüfungsteil A (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat  Prüfungsteil B (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat	6 LP / 4 SWS	180 h	1
		2. Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	*1				1
Ö5.	Einführung in die Didaktik des Berufsfeldes Ernährung und Hauswirtschaft	1. Formen und Institutionen beruflicher Aus- und Weiterbildung	*1	1 Prüfungsteil (100%): Referat	6 LP / 4 SWS	180 h	1
		2. Aspekte zielgruppen-gerechter Vermittlung von Inhalten	*1				1

Ö6.	Arbeitsorganisation und QM	1. Grundlagen der Arbeitsorganisation und des Qualitätsmanagements	*1	Prüfungsteil A (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat, Projektbericht	6 LP / 4 SWS	180 h	2
		2. Arbeitsorganisation und Qualitätsmanagement hauswirtschaftlicher Dienstleistungen (Projektorientierung)	*1	Prüfungsteil B (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat, Projektbericht			3
Ö7.	Grundlagen Lebensmittel-mikrobiologie und Lebensmittel-hygiene	1. Grundlagen der Lebensmittel-mikrobiologie	*1	Prüfungsteil A (50 %): Klausur (60 min)	6 LP / 4 SWS	180 h	2
		2. Grundlagen der Lebensmittelhygiene	*1	Prüfungsteil B (50 %): Klausur (60 min)			3
Ö8.	Didaktik im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft	1. Planung von Unterricht Teil I	*1	Prüfungsteil A (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat	6 LP / 4 SWS	180 h	2
		2. Planung von Unterricht Teil II	*1	Prüfungsteil B (50 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat			3
Ö9.	Chemie und Biochemie von Lebensmittel-inhaltsstoffen	1. Lebensmittelchemie I	*1	Prüfungsteil A (50 %): mündliche Prüfung (ca. 30 min)	9 LP / 8 SWS	270 h	3
		2. Lebensmittelchemie II	*1				4
		3. Funktionelle Biochemie	*1	Prüfungsteil B (50 %): mündliche Prüfung (ca. 30 min)			3
		4. Stoffwechselprozesse	*1				4

Ö10.	Allgemeine Lebensmittel-technologie	1. Mechanische und thermische Verfahrenstechnik	*1	1 Prüfungsteil (100%) : Klausur (90 min)	6 LP	180 h	3
		2. Physikalische, chemische und biochemische Haltbarmachungsverfahren	*1				4
Ö11.	Grundlagen der Humanernährung und Prävention	1. Ernährungsphysiologie	*1	Prüfungsteil A (60 %) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat, Vortrag Projektbericht  Prüfungsteil B (20 %) gem. <sup>2</sup> : mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat, Vortrag Projektbericht  Prüfungsteil C (20 %) gem. <sup>2</sup> : mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat, Vortrag Projektbericht	9 LP / 6 SWS	270 h	4
		2. Angewandte Humanernährung	*1				5
		3. Gesundheitsförderung und Prävention	*1				5
Ö12.	Didaktisches und methodisches Handeln im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft	1. Planung, Durchführung und Evaluation von Unterricht	*1	1 Prüfungsteil (100%) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), Referat	6 LP / 4 SWS	180 h	5
		2. Unterrichtsmethoden Teil I und Unterrichtsorganisation	*1				6
Ö13.	Rahmenbedingungen von Dienstleistungsangeboten der Betreuung und Versorgung	1. Allgemeine gesellschaftspolitische, rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen	*1	1 Prüfungsteil (100%) gem. <sup>2</sup> : Klausur (60 min), mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat, Projektbericht	5 LP / 3 SWS	150 h	3
		2. Analyse spezieller Dienstleistungsangebote der Betreuung und Versorgung (Projektorientierung)	*1				4

Ö14.	Personenorientierte Durchführung von Versorgungs- und Betreuungsleistungen	1. Formen und Aufgabenbereiche personenbezogener Versorgungs- und Betreuungsleistungen	*1	1 Prüfungsteil (100%) gem. <sup>2</sup> : mündliche Prüfung (ca. 30 min), Referat, Hausarbeit	6 LP / 4 SWS	180 h	5
		2. Kommunikative und soziale Kompetenzen in personenorientierten Versorgungs- und Betreuungsprozessen	*1				5

<sup>1</sup> Die Studienleistung wird von den Lehrenden der Veranstaltungen festgelegt. Studienleistungen können sein: Mündliches Referat mit Präsentation, mündliches Referat mit schriftlicher Ausarbeitung, Klausur, mündliche Prüfung, Übungsaufgaben, Praktikumsbericht, Protokoll, schriftliche Lernkontrolle, Exkursionsbericht, Projektbericht, schriftliche Ausarbeitung. Die regelmäßige Teilnahme wird vorausgesetzt. Die geltenden Regelungen werden in der jeweils aktuellen Modulbeschreibung oder zu Beginn der Veranstaltung festgelegt.

<sup>2</sup> Modulprüfungen können mehrere Teilprüfungsleistungen gem. § 9 PO beinhalten. Die Form der Modulprüfung wird von den Prüfenden festgelegt. Siehe die fachspezifische Anlage die Möglichkeit verschiedener Prüfungsformen nach § 9 vor, werden die jeweiligen Prüfungsformen in der jeweils aktuellen Modulbeschreibung oder zu Beginn der Veranstaltung festgelegt. Prüfungsleistungen können je nach Form Semester begleitend oder nach Beendigung der jeweiligen Veranstaltung, bzw. nach Abschluss aller zum Modul gehörigen Veranstaltungen erbracht werden.

<sup>3</sup> Die Bescheinigung über die in einem Modul erbrachten Kreditpunkte wird erst ausgestellt, wenn alle Studien- und Prüfungsleistungen vom Studierenden nachgewiesen worden sind.

### Bachelor-Arbeit

Die Bachelor-Arbeit wird um eine mündliche Prüfung ergänzt. Die Note der Bachelor-Arbeit ermittelt sich zu 66,6 % aus dem schriftlichen Teil und zu 33,3 % aus einer themenbezogenen mündlichen Prüfung.

### Übergangsvorschrift

Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2007/2008 einzelne Prüfungsleistungen aus Modulen erbracht haben, müssen zum Abschluss der Module nur noch die nach der Prüfungsordnung vom 29.09.2005 erforderlichen fehlenden Teilleistungen erbringen.