

<b>Modultitel</b>	<b>Modulcode</b>
Lebensmittel-Profiling - Neue Verfahren und Analysetechniken	AEF-el857
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	
Prof. Dr. Karin Schwarz	
<b>Veranstalter</b>	
Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde - Lebensmitteltechnologie	
<b>Fakultät</b>	
Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	
<b>Prüfungsamt</b>	
Prüfungsamt Agrar- und Ernährungswissenschaftliche Fakultät	

<b>Leistungspunkte</b>	6
<b>Bewertung</b>	Benotet
<b>Dauer</b>	ein Semester
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Findet nur im Wintersemester statt
<b>Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt</b>	30 Stunden
<b>Arbeitsaufwand insgesamt</b>	180 Stunden
<b>Präsenzstudium</b>	60 Stunden
<b>Selbststudium</b>	120 Stunden
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch

<b>Modulveranstaltung(en)</b>			
<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungstitel</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>SWS</b>
Seminar	Lebensmittel-Profiling – Neue Verfahren und Analysetechniken	Pflicht	2
Übung	Übung zum Seminar Lebensmittel-Profiling – Neue Verfahren und Analysetechniken	Pflicht	2

<b>Prüfung(en)</b>				
<b>Prüfungstitel</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Gewicht</b>
Referat: Lebensmittel-Profiling - Neue Verfahren und Analysetechniken	Referat	Benotet	Pflicht	100
<b>Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)</b>				
<p>Referat über das Mikroprojekt und die gewonnenen Ergebnisse</p> <p>1.+2. Prüfungszeitraum im Wintersemester 1. Prüfungszeitraum im Sommersemester</p> <p>Prüfer: Prof. Dr. Karin Schwarz &amp; Dr. Tobias Demetrowitsch QIS: Konto 68200 mit PNR 68210</p>				

<b>Lehrinhalte</b>
<p>Die Anwendung von Lebensmittel-Profiling-Verfahren hat durch den Einsatz hoch sensitiver und schneller Messtechniken in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Profiling bietet eine flexible Möglichkeit, die die Rückverfolgbarkeit und Authentifizierung von Lebensmitteln stark verbessert, was das gesteigerte Bewusstsein für Lebensmittelsicherheit bedient.</p> <p>Dieses Modul liefert die Möglichkeit, diese neuen Analysestrategien und -techniken kennenzulernen und sie anzuwenden. Das Modul gliedert sich in zwei Teile: Seminar und Übung (Anwendung der Techniken, die im Seminar theoretisch erarbeitet worden sind).</p> <p>Im Seminar werden die Studierenden zunächst mit Grundlagen vertraut gemacht, um anschließend selbstständig anhand von wissenschaftlichen Studien verschiedenen Bereiche zu erarbeiten. Dabei soll ein kritischer Umgang mit Publikationen, Techniken und Ansätzen geübt werden.</p> <p>In der Übung wird die Massenspektrometrie gekoppelt an verschiedene chromatographische Systeme verwendet. Es werden Probenaufarbeitungstechniken sowie die Auswerteverfahren erprobt. Es wird der komplette Analyseprozess (von der Probennahme, über Probenaufarbeitung, -messung sowie Datenauswertung) vorgestellt und von den Teilnehmer/innen praktisch durchgeführt.</p> <p>Die Anwendung soll in kleinen Projekten erfolgen. Hierbei können eigene Vorschläge der Studierenden eingebracht werden, die alternativ zu den vorhandenen Themen bearbeitet werden können. Z.B. kann die Lebensmittelauthentizitätsprüfung zur inhaltststoffbezogenen Unterscheidung für Kaffeesorten erfolgen.</p>
<b>Lernziele</b>
<p>Die Teilnehmer/innen haben einen Überblick über neue Analyseverfahren und -techniken und deren Einsatz zum Lebensmittel-Profiling. Die Teilnehmerinnen haben eingehende Kenntnisse zum Foodomics-Ansatz mittels Massenspektrometrie. Die Teilnehmer/innen sind in der Lage, sich kritisch mit wissenschaftlichen Studien im Bereich Lebensmittelprofiling und Authentifizierung auseinander zu setzen.</p>
<b>Literatur</b>
<p>Friedrich Lottspeich &amp; Joachim W. Engels (2012) Bioanalytik. Springer Spektrum Verlag, 3. Auflage</p> <p>Alejandro Cifuentes (2013) Foodomics: Advanced Mass Spectrometry in Modern Food Science and Nutrition. Wiley-Interscience Series, 1. Auflage</p>

<b>Weitere Angaben</b>
Plätze: 12 (wegen der Übung, diese ist auf 3x4er Gruppen begrenzt)
Anmeldung an den 5 Arbeitstagen der 1. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters bitte über OLAT mit folgenden Angaben :
Matrikelnummer
Name
Vorname
angestrebter Abschluss
Studiengang
stu-Email
Die Benachrichtigung über die Vergabe der Plätze erfolgt in der 2. Woche der 2. Prüfungsperiode des Vorsemesters per E-Mail an die stu-Email.
Die Annahme des Platzes durch Studierende erfolgt nur durch die Teilnahme an der ersten Lehrveranstaltung. Interessenten, die keine Platzzusage erhalten haben, können in der ersten Veranstaltung per Nachrückverfahren einen Platz erhalten.

<b>Verwendung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Fachsemester</b>
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agrarökonomie, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agribusiness, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Agribusiness, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutzpflanzenwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Nutztierwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Agrarwissenschaften, Umweltwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, AgriGenomics, (Version 2010)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Dairy Science, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften, (Version 2013)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2017)	Wahl	-
Master, 1-Fach, Ernährungs- und Verbraucherökonomie, (Version 2013)	Wahl	-