

UNIVERSITÄT HOHENHEIM



AMTLICHE MITTEILUNGEN

Nr. 1098 Datum: 23.05.2016

Interims-Benutzungs- und Entgeltordnung des Moduls Analytical Chemistry der Core Facility der Universität Hohenheim

Interims-Benutzungs- und Entgeltordnung des Moduls Analytical Chemistry der Core Facility der Universität Hohenheim

Auf Grund von § 19 Abs. 1 S. 2 Nr. 10 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz - LHG) vom 1. Januar 2005 (GBl. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2014 (GBl. 2014, S.99), hat der Senat der Universität Hohenheim in seiner Sitzung am 4. Mai 2016 nachfolgende Interims-Benutzungs- und Entgeltordnung für das Modul Analytical Chemistry der Core Facility der Universität Hohenheim beschlossen.

§ 1 Allgemeines

Das Modul Analytical Chemistry (AC) der Core Facility der Universität Hohenheim (CFH) bietet für Einrichtungen der Universität Hohenheim gegen Entgelt die Aufarbeitung und Untersuchungen von Proben auf der Grundlage ihres Untersuchungsspektrums und ihrer Kapazitäten an. Diese Entgelte dienen der Deckung der anteiligen Verbrauchsmittel und Wartungskosten.

§ 2 Untersuchungen für universitäre Einrichtungen

- (1) Voraussetzung für die Annahme und Bearbeitung der Proben ist die Unterzeichnung der Untersuchungsvereinbarung durch den verantwortlichen Wissenschaftler (Haushaltsbefugnis) der auftraggebenden Einrichtung der Universität und der Geschäftsführenden Direktorin oder dem Geschäftsführenden Direktor der CFH. Das Formular für die Untersuchungsvereinbarung kann von der Homepage der CFH Modul AC heruntergeladen werden.
- (2) Die bisherigen Untersuchungsbereiche der Landesanstalt für Landwirtschaftliche Chemie (LA Chemie) werden mit der Gründung der CFH in das Modul AC überführt. Aufgrund der damit verbundenen strukturellen Änderungen sowie dem Wegfall von Stellen können nicht alle Bereiche bzw. Parameter im bisherigen Umfang aufrechterhalten werden. Deshalb ist eine vorherige Abklärung der Untersuchungswünsche mit dem Modul AC notwendig.
- (3) Die Bearbeitung der Proben richtet sich nach der Verfügbarkeit von Untersuchungskapazitäten und orientiert sich an dem in der Untersuchungsvereinbarung angegebenen Zeitrahmen. Bei umfangreichen Vorhaben wird die Abarbeitung anhand eines Projektplanes festgelegt und es werden gegebenenfalls Teilabschnitte zur Bearbeitung vorgesehen.
- (4) Über die Art der Proben müssen insbesondere hinsichtlich Risiken für Personal und Einrichtungen ausreichende Informationen vorliegen. Proben, die nicht der technischen und räumlichen Ausstattung entsprechen (Radioaktivität, besondere Ansprüche hinsichtlich der biologischen Sicherheit etc.) werden nicht bearbeitet.

§ 3 Probenaufarbeitung

Eine Probenaufarbeitung durch die CFH/AC erfolgt in der Regel nur in Verbindung mit anschließenden Untersuchungen. Ein Zugriff zu den Aufarbeitungsmöglichkeiten (Trocknungseinrichtungen, Mühlen etc.) lediglich zur Probenaufarbeitung ist möglich, wenn freie Kapazitäten vorhanden sind und gegebenenfalls Personal zur Verfügung gestellt wird.

§ 4 Untersuchungsspektrum

- (1) Dem in § 8 aufgeführten Untersuchungsspektrum liegen die Nachfragen der letzten Jahre zugrunde. Selten oder nur selektiv von einer Einrichtung nachgefragte Parameter wurden nicht aufgenommen. Weitere Parameter bzw. die Entwicklung und Etablierung zusätzlicher Methoden sind nach Absprache möglich.
- (2) Die verwendeten Untersuchungsmethoden beruhen, soweit nicht anders vereinbart, auf amtlichen Methoden oder anderweitig genormten Verfahren (DIN/CEN) sowie Methoden der VDLUFA-Methodenbücher. Sind diese nicht verfügbar wird auf Haus- oder Buchmethoden zurückgegriffen. Die verwendeten Methoden bzw. eine Beschreibung der Methoden werden dem Auftraggeber auf Wunsch mitgeteilt.
- (3) Die Übergabe der Daten erfolgt auf Wunsch der Auftraggeberin oder des Auftraggebers vereinfacht in elektronischer Form.

§ 5 Kosten

- (1) Die in § 8 genannten Entgelte beruhen auf einer Kalkulation, die den Aufwand an Sachmitteln (Chemikalien, Gase, Glaswaren, Chromatographiesäulen etc.) und Aufwendungen für Wartung und Reparatur berücksichtigt.
- (2) Besondere Aufwendungen (zusätzliche Aufreinigungsschritte, Absicherung der Ergebnisse durch unabhängige Verfahren, Verwendung spezieller Referenzmaterialien oder Standardsubstanzen) werden nach Absprache gesondert berechnet. In der Regel basieren die Untersuchungen auf Parallelbestimmungen und schließen eine Absicherung der Befunde durch die interne und externe Qualitätssicherung mit ein. Im Rahmen der Untersuchungsvereinbarungen können davon auch abweichende Regelungen (incl. Verrechnung) getroffen werden. In der anorganischen Elementanalytik werden bei großen Probenmengen standardmäßig Einfachbestimmungen durchgeführt, Abweichungen bedürfen entsprechender Regelungen.
- (3) Änderungen der Entgelttabelle werden bei Bedarf auf einvernehmlichen Vorschlag der Modulleiterin oder des Modulleiters und der Geschäftsführenden Direktorin oder des Geschäftsführenden Direktors der CFH und nach Abstimmung mit der Prorektorin oder dem Prorektor für Forschung vom Rektorat beschlossen. Die geänderten Gebührensätze sind nach erfolgtem Rektoratsbeschluss in den Amtlichen Mitteilungen der UHOH zu veröffentlichen, damit sie rechtswirksam werden. Schwerpunktsetzungen (Etablierung von Verfahren, Prioritätensetzung etc.) erfolgen in regelmäßigen Absprachen mit dem Kreis der Hauptnutzer.

§ 6 Mitarbeit

Nach Absprache mit der Leitung des Moduls AC der CFH kann auch eine Mitarbeit bei der Probenaufarbeitung oder bei der Durchführung von Analysen vereinbart werden. Dabei sind die organisatorischen Regelungen, die sich aus den Vorgaben zur Laborsicherheit ergeben, einzuhalten. Dies betrifft insbesondere auch den Aufenthalt in den Räumen der CFH außerhalb der üblichen Arbeitszeiten.

§ 7 Qualitätssicherung

- (1) Die Ergebnisse aus der internen und externen Qualitätssicherung sind auf Nachfrage verfügbar.
- (2) Für viele Kombinationen aus Probenmatrices und Untersuchungsverfahren, die sich aus Forschungsprojekten der Universitätsinstitute ergeben, existiert keine Validierung. Da die Durchführung einer solchen Validierung meist mit einem sehr hohen Aufwand an Arbeitszeit und Mitteln verbunden ist, wird diese nur durchgeführt, wenn die beauftragende Einrichtung diese Kosten übernimmt. Andernfalls stimmt die beauftragende

Einrichtung in der Untersuchungsvereinbarung zu, dass die Untersuchungen ohne entsprechende Validierung durchgeführt werden. Selbstverständlich werden trotzdem die erforderlichen Qualitätssicherungsmaßnahmen durchgeführt. Bei umfangreichen Untersuchungsvorhaben kann ein auf die jeweiligen Proben bezogenes Verfahren zur Qualitätssicherung mit der beauftragenden Einrichtung abgestimmt werden.

§ 8 Universitätsintern zu verrechnende Entgelte

Es werden nachfolgende universitätsintern zu verrechnenden Entgelte festgelegt:

Anorganische Analytik			€ je Probe	
Probenvorbereitung	Trocknen	Gefriertrocknen	1,20	
		Trockenschrank	0,20	
	Homogenisieren	Kutter oder ähnliches Gerät	1,50	
		Je Fraktion	0,25	
	Sieben	Zentrifugalmühle	0,60	
	Mahlen	Bodenmühle	0,35	
		Kugelmühle	1,60	
		Normal	0,80	
		Schwermetallfrei	1,80	
	Aufschluss/Extrakt	Trockenes Veraschen		0,50
	Schmelzaufschluss		3,90	
	Nassaufschluss	Königswasser	1,80	
		Druckaufschluss	3,00	
	Andere Aufschlussverfahren		nach Aufwand	
	Extraktion		0,80	
Herstellung der Messlösung	z.B. Anreichern, Matrixmodifikation, Verdünnen, Filtration		nach Aufwand	
Herstellung der Messlösung	Extrakt (Ammoniumnitrat, EDTA etc.)		0,80	
Elementbestimmung	AAS	Flamme	0,85	
			Hydrid/Kaltdampf	2,00
	ICP-OES	Erstes Element	1,80	
		jedes weitere Element	0,50	
	ICP-MS	Erstes Element	2,70	
		jedes weitere Element	0,50	
	Bei größeren Serien ist unter Berücksichtigung einer Mindestmessdauer auch eine Berechnung nach Messdauer möglich			
	Ionensensitive Elektrode	Fluorid	0,80	
	Ionenchromatographie	erster Parameter	3,60	
		jeder weiterer Parameter	0,60	

Boden und Düngemittel			€je Probe
Probenvorbereitung	Trocknen	Gefriertrocknen	1,20
		Trockenschrank	0,20
	Homogenisieren	Kutter oder ähnliches Gerät	1,50
	Mahlen, Zerkleinern	Zentrifugalmühle	0,60
		Bodenmühle	0,35
		Kugelmühle	1,60
		Backenbrecher	0,80
Korngrößenanalyse	Probenvorbereitung ohne Carbonatzerstörung		4,80
	Probenvorbereitung mit Carbonatzerstörung		7,80
		Je Fraktion	2,50
Salzgehalt			0,45
pH-Wert			0,25
Bodenextrakt	Einfache Extraktion	(Schütteln, Extrahieren)	0,95
	Komplexere Verfahren		nach Aufwand
Nmin (Nitrat + Ammonium)			1,20
N gesamt	(nach Kjeldahl)		3,60
Gravimetrische Bestimmungen	Phosphat (verschiedene Löslichkeiten) Kalium Sulfat-Schwefel	Je Parameter	3,60
Nährstoffe und Mikro-nährstoffe			s. Anorganik
Carbonate	nach Scheibler		1,70
Elementaranalyse	C gesamt, N	Je Element	3,00
	C org		3,60
	S		3,60
	CN		3,60
	CNS		5,40
Futtermittel und organische Analytik			€je Probe
Probenvorbereitung	Trocknen	Gefriertrocknen	1,20
		Trockenschrank	0,20
	Homogenisieren	Kutter oder ähnliches Gerät	1,50
	Mahlen	Schneidemühle	0,60
		Zentrifugalmühle	0,60
		Heumühle	nach Aufwand
Weender Untersuchung und andere Nährstoffe-(gruppen)			
Rohasche			0,65
Salzsäureunlösliche Asche			1,30
Rohfett (mit Hydrolyse)			2,30
Rohfett (Mehrfachextraktion)			3,60
Rohfaser			3,80
Rohprotein			2,40

Reinprotein			4,45
aNDF			3,50
aNDFom			3,70
ADF, ADL		je Fraktion	3,00
ADFom			3,20
Stärke		enzymatisch	6,60
Stärke		polarimetrisch	1,45
Zucker			3,90
Gasbildung, HFT			Auf Anfrage
ELOS			4,20
Futtermittel und organische Analytik			€ je Probe
(Roh-)Nährstoffe mittels Nahinfrarotspektroskopie (NIRS)		Bei standardisierter Vermahlung der Probe und vorhandener Kalibration	0,75
Mengen und Spurenelemente			s. Anorganik
Ureaseaktivität			4,80
Phytaseaktivität			4,80
Harnstoff			2,75
Gärsäuren	GC		5,45
Gärungsalkohol	GC		5,45
ph Wert, Essigsäure, Buttersäure u.a	GC		5,60
Milchsäure	Enzymatisch		10,20
Fettsäurenspektrum	GC	Normalisierung	24,00
Aminosäuren		Grundaufarbeitung	6,80
	ASA	Ionenaustauschchromatographie	10,80
	ASA Nachweis	Je Aminosäure	1,80
Aminosäurenspektrum (17 AS, ohne Tryptophan)			48,20
Tryptophan	HPLC		5,60
Aminosäurenspektrum (ohne Tryptophan), zugesetzte freie AS			42,00
Vitamin A			14,40
Vitamin D			15,30
Vitamin E			14,40
Aflatoxin B ₁	HPLC	immunol. Aufreinigung	30,00
Deoxynivalenol, Zearalenon, Ochratoxin	chromatographisch, teilw. Mit immunolog. Aufreinigung	je Toxin	44,40
Deoxynivalenol, Zearalenon, Ochratoxin	ELISA	je Toxin	29,40
PCB	GC/ECD	6 Kongenere nach Ballschmiter	33,60
	Absicherung mittels MS		auf Anfrage
PAK		Grundaufarbeitung	28,20
		Je Analyt	6,00
CKW		Grundaufarbeitung	24,00
		Je Analyt	6,00
	Absicherung mittels MS		auf Anfrage

§ 9 Inkrafttreten

Die Interims-Benutzungs- und Entgeltordnung tritt am 01.07.2016 in Kraft. Sie gilt bis zum Beschluss einer endgültigen Benutzungs- und Entgeltordnung für das Modul Analytical Chemistry der Core Facility durch den Senat der Universität Hohenheim.

Die Benutzungs- und Entgeltordnung vom 18.11.2014, Amtliche Mitteilung Nr. 1006, tritt gleichzeitig mit dem Inkrafttreten der Interims-Benutzungs- und Entgeltordnung außer Kraft.

Hohenheim, 23. Mai 2016

gezeichnet

Professor Dr. Stephan Dabbert
- Rektor -