



AUSBILDUNG UND FORTBILDUNG IN DER ANALYTISCHEN CHEMIE



KURSPROGRAMM 2017



 Einsteiger

 Fortgeschrittene

KURS		SPARTE	DATUM	ORT	SEITE
Intensivkurs Flüssigchromatographie		HPLC	19.01.2017	UBA Wien	6
Flüssigchromatographie mit massenselektiver Detektion		LCMS	26.01.2017	UBA Wien	7
Einführung in die Massenspektrometrie		MS	15.02.2017	TU Wien	8
Intensivkurs Gaschromatographie		GC	09.03.2017	UBA Wien	9
Intensivkurs GCMS		GCMS	15.03.2017	UBA Wien	10
ICP-MS Workshop		ICP-MS	16.03.2017	UBA Wien	11
HPLC Workshop		HPLC	23.03.2017	UBA Wien	12
Quantifizierung in der Chromatographie und MS		GC, LC, MS	25.04.2017	TU Wien	13
Treibstoffanalytik Workshop		GC	10.05.2017	UBA Wien	14
Probenvorbereitung in der Gaschromatographie		GC	11.05.2017	UBA Wien	15
Probenahme für Wasser, Boden und Luft		Umwelt	18.05.2017	UBA Wien	16
GC Workshop		GC	20.06.2017	TU Graz	17
Einsteigerkurs zur Analytik von VOC mittels HS-GC/MS		GCMS	22.06.2017	UBA Wien	18
GCMS Workshop		GCMS	28.09.2017	TU Graz	19
Methodentransfer von HPLC zu UPLC		HPLC	05.10.2017	UBA Wien	20
Einsteigerkurs zu AAS Techniken		AAS	11.10.2017	UBA Wien	21
Materialprüfung Grundlagenkurs mit Praxisteil		Testing	08.11.2017	TGM Wien	22
Methodenentwicklung und Problemlösungsstrategien in Chromatographie und Massenspektrometrie		GC, LC, MS	29.11.2017	UBA Wien	23
Grundlagenkurs zu ICP-MS		ICP-MS	30.11.2017	TU Wien	24
TOC/UV Workshop		TOC, UV	Anfrage	UBA Wien	25
GC-FID Workshop Kohlenwasserstoff-Index		GC	Anfrage	UBA Wien	26
Wareneingangskontrolle pharmazeutischer Ausgangsstoffe		Pharma	Anfrage	Wien	27
Stabilitätsbeurteilung von Arzneimittel		Pharma	Anfrage	Wien	28
Grundlagen der Ionenchromatographie		IC	Anfrage	UBA Wien	29

AAC ist eine Marke der Shimadzu Handelsgesellschaft m.b.H.

Laaer Straße 7-9 | Telefon +43 2262 62601-0
A-2100 Korneuburg | Telefax +43 2262 626 01-3

IBAN AT791100003793200100
BIC BKAUATWW

UID ATU 18379608
office@aac.education



ÜBER DIE ACADEMY FOR ANALYTICAL CHEMISTRY

Die AAC ermöglicht Ihnen, die Fähigkeiten Ihres Personals in den Bereichen der analytischen Chemie mit geräteunabhängigen Kursen zu erweitern.

Ihre MitarbeiterInnen sind das wertvollste Kapital in Ihrem Unternehmen. Das umfassende Kursprogramm bietet sowohl EinsteigerInnen auf dem Gebiet der analytischen Chemie als auch kompetentem Fachpersonal die Möglichkeit, Wissen zu vertiefen.

Unsere hochqualifizierten ReferentInnen stehen für eine sehr kundenorientierte und effektive Umsetzung der angebotenen geräte- und herstellerunabhängigen Fachthemen.

Wir bieten nicht nur für erfahrene AnwenderInnen, sondern auch für EinsteigerInnen oder Interessenten passende Kurse an.

***“Schulungen sind keine Betriebskosten
sondern eine Investition in die Zukunft.”***

Maßgeschneiderte Kurse & Workshops

Sie sind an Bildungsmaßnahmen interessiert, die nicht in unserem aktuellen Programm angeführt sind?

Mit dem Team der AAC können Sie Inhalte ganz nach Wunsch zusammenstellen und gestalten.

Unsere kundenorientierte Strategie und unsere hochqualifizierten ReferentInnen ermöglichen es uns, die für Sie optimale Lösung anzubieten.



Ihre Ansprechpartnerin:

Dr. nat. techn. Regina Huber, MSc
Kursplanung und Organisation
Tel.: +4366488749488
Email: office@aac.education



Erich Leitner
a.o.Univ.Prof. DI Dr. techn.
 Technische Universität Graz
 Institut für analytische Chemie und
 Lebensmittelchemie



Günter Allmaier
Univ. Prof. Mag. Dr.
 Technische Universität Wien
 Institut für Chemische Technolo-
 gien und Analytik



Erwin Rosenberg
a.o.Univ. DI Prof. Dr.
 Technische Universität Wien
 Institut für Chemische Technolo-
 gien und Analytik



**Martina Marchetti-
 Deschmann**
Assoc. Prof. Mag. Dr.
 Technische Universität Wien
 Institut für Chemische Technolo-
 gien und Analytik



Norbert Kreuzinger
Ass. Prof. Mag. Dr.
 Technische Universität Wien
 Institut für Wassergüte,
 Ressourcenmanagement und Ab-
 fallwirtschaft



Monika Denner
DI
 Umweltbundesamt
 Business Development
 Umweltanalytik



Michael Ghobrial
Dipl.Ing (FH) Dr. tech.
 Umweltbundesamt
 Business Development
 Umweltanalytik



Birgit Köhler-Vallant
Mag. Dr. rer. nat.
 Umweltbundesamt
 Umweltanalytik



Serhat Sezai Cicek
Mag. Dr.
 Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
 Pharmazeutisches Institut
 Abteilung Pharmazeutische Biologie



Technische Universität Wien
Institut für Chemische Technologien und Analytik

Getreidemarkt 9/164, 1060 Wien

Auf der Technischen Universität Wien wird seit fast 200 Jahren im Dienste des Fortschritts geforscht, gelehrt und gelernt. Die TU Wien zählt zu den erfolgreichsten Technischen Universitäten in Europa und ist mit über 28.000 Studierenden und rund 3.300 WissenschaftlerInnen Österreichs größte naturwissenschaftlich-technische Forschungs- und Bildungseinrichtung.

Technische Universität Graz

Stremayrgasse 9, 8010 Graz

Im weltweiten Wettbewerb mit vergleichbaren Einrichtungen betreibt die TU Graz Lehre und Forschung auf höchstem Niveau im Bereich der Ingenieurwissenschaften und technischen Naturwissenschaften. Zahlreiche Kompetenzzentren, Christian-Doppler-Labors, Spezialforschungsbereiche, Forschungsschwerpunkte und EU-Großprojekte sind nur einige Beispiele der überaus aktiven und erfolgreichen Forschung an dieser Universität.

Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie

Die Arbeitsbereiche des Instituts umfassen neben Elementanalyse und Trenntechniken auch Lebensmittelchemie, Humansensorik sowie Chemo- und Biosensorik.



Umweltbundesamt Wien

Spittelauer Lände 5, 1090 Wien

Das Umweltbundesamt ist die größte österreichische ExpertInnen-Einrichtung in allen Umweltthemen. Als unabhängiger Partner arbeitet es national und international für KundInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Durch seine breit gefächerte Expertise aus 55 Fachrichtungen, von Naturwissenschaften und Technik bis hin zu Wirtschafts-, Rechts-, Geistes- und Sozialwissenschaften werden Lösungen in einer interdisziplinären Gesamtschau entwickelt.

Staatliche Versuchsanstalt - TGM
Fachbereich Kunststoff- und Umwelttechnik

Wexstraße 19-23, 1200 Wien



Die Staatliche Versuchsanstalt – TGM, Fachbereich Kunststoff- und Umwelttechnik, bildet gemeinsam mit ihren Partnern, dem LKT Laboratorium für Kunststofftechnik Ges.m.b.H. und der GFKT Gesellschaft zur Förderung der Kunststofftechnik, das „Kunststoff- und Umweltzentrum“ am TGM. Zwischen diesen Partnern gibt es eine enge Zusammenarbeit. Die jahrzehntelange erfolgreiche Zusammenarbeit bietet ein ganzheitliches Service in den Bereichen Engineering und Forschung.



- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 19. Jänner 2017
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- ReferentInnen:** Dipl.Ing. (FH) Dr. techn. Michael Ghobrial
Ing. Ingrid Garo-Stach
Ing. Thomas Remesch
- Zielgruppe:** Einsteiger und Interessenten mit Basiswissen
in der analytischen Chemie

Inhalte:

- Grundlagen der Flüssigchromatographie
- Komponenten eines Flüssigchromatographen
- Vergleich und Auswahl von HPLC-Säulen
- Detektoren
- Quantitative Bestimmung mittels Flüssigchromatographie
- Qualitätssicherung in der analytischen Chemie
- Praktische Übungen
- Anwenderspezifische Fragen

- Teilnahmegebühr:** EUR 750,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 26. Jänner 2017
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- ReferentInnen:** Dipl.Ing. (FH) Dr. techn. Michael Ghobrial
Dr. Sandra Kulcsar
staatl. gepr. Leb.-Chem. Dr. Stefan Weiß
- Zielgruppe:** AnwenderInnen mit Kenntnissen in der
Flüssigchromatographie

Inhalte:

- Quantifizierung mittels Flüssigchromatographie
- LC/MS-Kopplung
- Ionisationstechniken und Optimierungsstrategien
- online-SPE-Kopplung
- Qualitätssicherung in der analytischen Chemie
- Praktische Beispiele
- Anwenderspezifische Fragen

- Teilnahmegebühr:** EUR 925,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 15. Februar 2017
- Ort:** Technische Universität Wien,
Institut für Chemische Technologien und Analytik
- ReferentInnen:** Univ.-Prof. Mag. Dr. Günter Allmaier
Univ.-Prof. DI Dr. Gunda Köllensperger
Assoc.Prof. Mag. Dr. Martina Marchetti-Deschmann
a.o.Univ. Prof. DI Dr. Erwin Rosenberg
- Zielgruppe:** EinsteigerInnen und Interessenten in Massenspektrometrie
mit Grundlagen der Chemie oder verwandten Gebieten

Inhalte:

- Grundlagen der Massenspektrometrie
- Ionisationstechniken – weiche und harte Ionisationsmethoden
- Massenanalytoren – Vom einfachen Quadrupol zum komplexen Hybridgerät
- Das Massenspektrum - Isotopeninformation, Spektreninterpretation, analytische Information
- Demonstration moderner Massenspektrometer
- Anwenderspezifische Fragen

Teilnahmegebühr: EUR 750,00 / Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education



Dauer:	1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
Termin:	09. März 2017
Ort:	Umweltbundesamt Wien
Referent:	a.o.Univ.Prof. DI Dr. techn. Erich Leitner
Zielgruppe:	NeueinsteigerInnen und Interessenten mit Basiswissen der Gaschromatographie

Inhalte:

- Chromatographie im Überblick
- Die chromatographische Theorie
- Komponenten eines Gaschromatographen
- Auswahl des Trägergases
- Auswahl der Säule
- Probeneinlasssysteme und Injektionstechniken
- Detektoren
- Qualitative und quantitative Bestimmung mittels Gaschromatographie
- Anwenderspezifische Fragen

Teilnahmegebühr: EUR 750,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education



- Dauer:** 1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 15. März 2017
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- Referent:** a.o.Univ.Prof. DI Dr. techn. Erich Leitner
- Zielgruppe:** NeueinsteigerInnen und Interessenten mit Basiswissen der Gaschromatographie

Inhalte:

- Auffrischung Gaschromatographie, Aufbau, Säulen, Parameter
- Aufbau von Massenspektrometern
- Ionisationstechniken (EI, PCI, NCI)
- Tunen des Gerätes
- Erkennen einer verschmutzten Ionenquelle
- Quantifizierung mittels GC-MS, Kalibrierung, quantitative Auswertung, SIDA (Stabilisotopenverdünnungsanalyse)
- Spektrenbibliotheken und Interpretation von Massenspektren
- Anwenderspezifische Fragen

- Teilnahmegebühr:** EUR 750,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





Dauer:	1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
Termin:	16. März 2017
Ort:	Umweltbundesamt Wien
Referentin:	Mag. Dr. rer. nat. Birgit Köhler-Vallant
Zielgruppe:	AnwenderInnen ICP-MS

Inhalte:

Vormittag Theorie

- ICPMS Grundlagen
(Probeneinführung, Plasma, Interface und Ionenoptik, Massenanalysator, Interferenzen, Kollisions- und Reaktionszellen)
- Mess- und Auswerteverfahren
- Methodenentwicklung (Probenvorbereitung, Kontaminationsvermeidung, Semi-quantitative Analyse)
- Früherkennung von Problemen und Troubleshooting
z.B. Drifts, Verunreinigungen, Memory Effekte
- Auswertung und Qualitätssichernde Maßnahmen

Nachmittag Praxis

- Geräteoptimierung und Daily Performance Checks
- Methodenerstellung (Isotope, Modus, Messzeiten)
- Methodenoptimierung (inkl. Spülzeiten)
- Erkennen von Interferenzen sowie Tipps aus der Praxis zur Behebung
- Datenauswertung, Interpretation und Qualitätssicherung
- Abschluss und Beantwortung von TeilnehmerInnenfragen

Teilnahmegebühr: EUR 1140,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 23. März 2017
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- ReferentInnen:** Dipl.Ing. (FH) Dr. techn. Michael Ghobrial
Ing. Ingrid Garo-Stach
Ing. Thomas Remesch
- Zielgruppe:** TeilnehmerInnen des Intensivkurs Flüssigchromatographie,
AnwenderInnen mit Praxisgrundkenntnissen der HPLC

Inhalte:

- Vorbesprechung zum Praxisteil
- Probenvorbereitung
 - Aldehyde in Luft nach DIN ISO 16000
 - Aufarbeitung von DNPH Silica Kartuschen
 - Aufarbeitung von Umex Passivsammlern
 - PAK in Luft nach ÖNORM EN 15549
 - Ultraschallextraktion PAK Filterproben
 - PAK in Wasser nach ÖNORM EN ISO 17993
 - Flüssig-Flüssig Extraktion
 - Säulenchromatographie mit Kieselgel
- Messung mittels HPLC
 - Messung von Aldehydproben
 - Messung der PAK-Proben
- Umbau von HPLC-Systemen auf andere Methoden
- Auswertung der Proben
- Qualitätssicherung der Analysen

Teilnahmegebühr: EUR 1140,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education



Quantifizierung in der Chromatographie und Massenspektrometrie



- Dauer:** 1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 25. April 2017
- Ort:** Technische Universität Wien,
Institut für Chemische Technologien und Analytik
- ReferentInnen:** Assoc.Prof. Mag. Dr. Martina Marchetti-Deschmann
a.o.Univ. Prof. DI Dr. Erwin Rosenberg
Univ.-Prof. Mag. Dr. Günter Allmaier
- Zielgruppe:** AnwenderInnen der Techniken mit Grundkenntnissen
der analytischen Chemie

Inhalte:

- Grundlagen der Quantifizierung – Vom Detektor zum verwerteten Signal
- Fit For Purpose? Praktische Aspekte der Quantifizierung
- Regression und weiterführende Statistik
- Quantifizierung in der Massenspektrometrie
- Praktische Übung
- Anwenderspezifische Fragen

- Teilnahmegebühr:** EUR 825,00 / Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 10. Mai 2017
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- Referenten:** Ing. Christian Schütz
Dr. Eduard Frank
- Zielgruppe:** EinsteigerInnen und Interessenten in der Treibstoffanalytik mit Grundlagen in der Chemie oder verwandten Gebieten

Inhalte:

- Vorbereitende Besprechung zum Praxisteil
- Dieselcharakterisierung
 - Siedeanalyse nach EN 3405
 - Schwefelmessung nach EN ISO 20846
 - CFPP nach EN 116
 - FAME nach EN 14078
 - Cetanindex nach EN ISO 4264
 - Schmierfähigkeit (HFRR) nach EN ISO 12156
 - Oxidationsstabilität nach EN ISO 12205
- Benzincharakterisierung
 - Reformulyzer nach EN ISO 22854
 - Schwefelmessung nach EN ISO 20846
 - Schwermetallbestimmung mittels F-AAS nach EN 237 (Pb) und EN ISO 16135 (Mn)
- Troubleshooting und Fehlerbehebung
- Qualitätssicherung in der analytischen Chemie
- Anwenderspezifische Fragen

Teilnahmegebühr: EUR 1140,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





Dauer:	1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
Termin:	11. Mai 2017
Ort:	Umweltbundesamt Wien
Referent:	a.o.Univ.Prof. DI Dr. techn. Erich Leitner
Zielgruppe:	NeueinsteigerInnen und Interessenten mit Basiswissen der Gaschromatographie

Inhalte:

- Warum Probenvorbereitung?
- Soxhletextraktion, Accelerated Solvent Extraction (ASE),
- Membrane Extraction, Wirbelschichtextraktion, Solvent Assistant Flavor Evaporation (SAFE)
- Flüssig-flüssig Extraktion, Festphasenextraktion (SPE), Liquid Phase Microextraction, Derivatisierung
- Statische und dynamische Dampfraumanalyse, Thermodesorption, Purge & Trap, Stir Bar Sorptive Extraktion (SBSE), Monotrap
- Festphasenmikroextraktion (SPME), In Tube Extraction (ITEX), Solid Phase Dynamic Extraction (SPDE)
- Anwenderspezifische Fragen

Teilnahmegebühr: EUR 750,00 / Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 18. Mai 2017
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- ReferentInnen:** ao. Prof. DI Dr. Anne Kasper-Giebl
Ass. Prof. Mag. Dr. Norbert Kreuzinger
DI Günther Aust
- Zielgruppe:** Einsteiger und Interessenten mit Basiswissen in der Umweltforschung

Inhalte:

- Charakterisierung der unterschiedlichen Matrices Wasser, Boden, Luft
- Vorinformation für die Probenahme
- Ziel der Probenahme – Probenahmedesign
 - Zeitliche Auflösung
 - Örtliche Auflösung
 - Einzel- und Mischproben
 - Unterschiedliche Analyten
 - Repräsentativität
- Probenahmegeräte und -techniken
- Transport und Lagerung
- Metadaten zur Probenahme
- Spezielle Aspekte der Probenahme in Wasser/Boden/Luft
 - Oberflächenwasser, Grundwasser, Trinkwasser, Abwasser
 - landwirtschaftlich genutzte Böden und Waldböden
 - Unterscheidung von Spurengasen und Aerosolpartikel
- Überblick über Normative Regelungen

Teilnahmegebühr: EUR 750,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 20. Juni 2017
- Ort:** Technische Universität Graz,
Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie
- Referent:** a.o.Univ.Prof. DI Dr. techn. Erich Leitner
- Zielgruppe:** AnwenderInnen mit fortgeschrittenen Kenntnissen in der Gaschromatographie

Inhalte:

Vormittag: Theorie
Nachmittag: Praxis

- Testen der Systemperformance mittels eines Testgemisches
- Erkennen von Problemen am System
- Selektive und universelle Detektoren
- Duale Detektion
- Kalibration
- Welchen Liner und welche Injektionsart soll ich verwenden?
- Die Auswahl der richtigen Säule
- Schnelle Gaschromatographie

Teilnahmegebühr: EUR 1140,00/Person exkl. USt.
max. Teilnehmeranzahl: 9 Personen
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 22. Juni 2017
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- ReferentInnen:** DI (FH) Dr. techn. Michael Ghobrial
Ing. Ingrid Garo-Stach
- Zielgruppe:** Einsteiger und Interessenten mit Basiswissen in der analytischen Chemie

Inhalte:

- Probenahmetechniken für leichtflüchtige organische Verbindungen (VOC)
- Probenvorbereitung
- Grundlagen der Headspace (HS) Analytik
- Wichtige Parameter für die Optimierung der HS
 - Eventzeiten, Temperatur, Aussalzeffekte, Matrixeffekte
- Bestimmung von BTEX und CKW
 - In Wasser (EN ISO 10301/ISO 11423)
 - In festen Proben (EN ISO 22155)
- Troubleshooting und Fehlerbehebung
- Qualitätssicherung in der analytischen Chemie
- Praktische Übungen
- Anwenderspezifische Fragen

- Teilnahmegebühr:** EUR 925,00/Person exkl. USt.
max. Teilnehmeranzahl: 9 Personen
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 28. September 2017
- Ort:** Technische Universität Graz,
Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie
- Referent:** a.o.Univ.Prof. DI Dr. techn. Erich Leitner
- Zielgruppe:** AnwenderInnen mit fortgeschrittenen Kenntnissen in der Gaschromatographie und Massenspektrometrie

Inhalte:

Vormittag: Theorie
Nachmittag: Praxis

- Das Tunen des Gerätes und Erkennen von Problemen
- Lecksuche am Gerät
- Warum unterschiedliche Ionisationsarten?
- Scan vs. SIM-Wann nehme ich welche Methode?
- GC-MS/MS: Von der Problemstellung zur fertigen Methode
- Arbeiten mit stabilisotopenmarkierten Standards
- Mehrdimensionale Chromatographie mit MS

Teilnahmegebühr: EUR 1140,00/Person exkl. USt.
max. Teilnehmeranzahl: 9 Personen
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 05. Oktober 2017
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- ReferentInnen:** Dipl.Ing. (FH) Dr. techn. Michael Ghobrial
Dr. Sandra Kulcsar
staatl. gepr. Leb.-Chem. Dr. Stefan Weiß
- Zielgruppe:** AnwenderInnen der Techniken mit Grundkenntnissen der analytischen Chemie

Inhalte:

- Grundlagen zur HPLC
- Unterschiede UPLC zur HPLC
- Wann ist es sinnvoll eine UPLC einzusetzen?
- Von der validierten HPLC Methode zur UPLC Methode
- Qualitätssicherung in der analytischen Chemie
- Praktische Beispiele
- Anwenderspezifische Fragen

- Teilnahmegebühr:** EUR 925,00 / Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 11. Oktober 2017
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- ReferentInnen:** Dipl.-Ing. Monika Denner
Andreas Knieschek
- Zielgruppe:** EinsteigerInnen und Interessenten mit Basiswissen in der analytischen Chemie

Inhalte:

- Einführung in die Prinzipien der Atomspektroskopie
- Instrumentelle Anforderungen in der AAS
- Optimierung der Bedingungen in der AAS
- Physikalische und chemische Störeffekte und deren Behebung
- Probeneinführung
- Flammenlose Verfahren in der AAS, Vergleich und Verfahren
 - Kaltdampf-/Hydrid-Technik
 - Graphitrohfen-Technik
- Qualitätssicherung in der analytischen Chemie
- Tipps aus der Praxis und anwenderspezifische Fragen

- Teilnahmegebühr:** EUR 750,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





Dauer:	1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
Termin:	08.11.2017
Ort:	TGM Wien
Referenten:	Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Thomas Kratochvilla Prof. Dipl.-Ing. Peter Herzog Prof. Dipl.-Ing. Andreas Schmidt
Zielgruppe:	Einsteiger und Interessenten mit Basiswissen in der Materialprüfung

Inhalte:

- Grundlagen der Materialprüfung
- Normen und Begriffsbestimmungen
- Anwendungen der Materialprüfung
- Verhalten von Materialien: Metalle, Holz, Kunststoff, Gummi
Fokus Metallurgie
Fokus Kunststoffe
- Prüfkörper
- Universalprüfmaschinen:
Zug-Druck-Prüfung, Oberflächenhärte
- Zusätzliche Ausrüstungen:
Extensometer, Klimakammern
- Praktische Übungen – Fokus Zugversuch:
Probenvorbereitung, Methodenerstellung, Messen, Auswertung und
Interpretation der Ergebnisse

Teilnahmegebühr:	EUR 925,00/Person exkl. USt. In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.
-------------------------	--

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 30. November 2017
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- ReferentInnen:** Dipl.-Ing. Monika Denner
Mag. Dr. rer. nat. Birgit Köhler-Vallant
- Zielgruppe:** EinsteigerInnen und Interessenten mit Basiswissen in der analytischen Chemie

Inhalte:

- Probeneinführungssystem
- Plasma
- Hochfrequenzgenerator
- Interface und Ionenoptik
- Massenanalysator
- Auflösung vs. Chemie
- Kollisions- und Reaktionszellen
- Mess- und Auswerteverfahren
- Leistungskriterien
- Kalibriertechniken
- Methodenentwicklung
- Fehler erkennen und beheben – Tipps aus der Praxis

- Teilnahmegebühr:** EUR 750,00 / Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
Termin: auf Anfrage
Ort: Umweltbundesamt Wien
ReferentInnen: Dipl.Ing. (FH) Dr. techn. Michael Ghobrial
Dipl.Ing. (FH) Sebastian Köppel
Ing. Christian Schütz/Ing. Helmut Weber
Zielgruppe: AnwenderInnen und InteressentInnen für TOC und UV-Analytik aus den Bereichen Umwelt- und Abfallanalytik

Inhalte:**Block 1: Theorie UV**

- Grundlagen der UV-VIS Spektrometrie
- Detektoren
- Anwendungsbeispiele

Block 2: Theorie TOC/DOC

- Grundlagen der TOC-Analytik und Begriffsdefinitionen (DOC, TOC, POC, NPOC, TIC, TC, DOM, WEOM, EC)
- Oxidations- und Detektionsverfahren
- TOC/DOC gemäß EN 1484 - Erfahrungsbericht und Anwendungsbeispiele zu TOC
- Einflussgrößen und Störungen auf die TOC-Analytik in div. Medien & Abhilfe
- Suspensionsmethode gemäß ÖNORM EN 15936

Praxisblock 1: Messung mittels TOC-Analyzer

- Bestimmung von TOC und DOC im Abfalleluat und Wasserproben sowie Suspensionsmethode (Messung, Auswertung und Qualitätssicherung)

Praxisblock 2: Messung mittels UV/VIS

- Bestimmung von Ammonium/Nitrit (Messung, Auswertung und Qualitätssicherung)
- Abschluss und Beantwortung von TeilnehmerInnenfragen

- Teilnahmegebühr:** EUR 1140,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
- Termin:** auf Anfrage
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- ReferentInnen:** Dipl.Ing. (FH) Dr. techn. Michael Ghobrial,
Ing. Werner Hartl
- Zielgruppe:** Einsteiger und Interessenten mit Basiswissen
in der analytischen Chemie, AnwenderInnen mit
Praxisgrundkenntnissen der GC-FID

Inhalte:

- Grundlagen, Zweck und Anwendungsbereich der DIN EN ISO 9377-2
- Probenvorbereitung und –konservierung
 - Extraktion, Reinigungsverfahren und Konzentrierungsschritte
- Quantitative Bestimmung mit GC-FID
- Berechnung und Angabe der Ergebnisse
- Qualitätssicherung in der analytischen Chemie
- Tipps aus der Praxis und anwenderspezifische Fragen

- Messung mittels GC-FID
 - Messung von KW-Index in Wasser und Abwasserproben
 - Maßnahmen zur Verringerung von Störeinflüssen bei der Analytik
- Auswertung der Proben – Tipps aus der Praxis
- Qualitätssicherung der Analysen

- Teilnahmegebühr:** EUR 1140,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
- Termin:** auf Anfrage
- Ort:** Wien
- Referent:** Mag. Dr. Serhat Sezai Cicek
- Zielgruppe:** ApothekerInnen, LeiterInnen und MitarbeiterInnen der Bereiche Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung, sachkundige Personen

Inhalte:

- Anforderungen an die Wareneingangskontrolle
- Lieferantenbewertung und -qualifizierung
- Umgang mit Analysenzertifikaten

- Identitätsprüfung von Wirk- und Hilfsstoffen
- Arzneibuchmethoden und alternative Analysenmethoden

- Reinheitsprüfungen von Wirk- und Hilfsstoffen
- Physikochemische und mikrobiologische Methoden

- Zertifizierte Referenzsubstanzen
- Primäre und sekundäre Standards

- Änderungen/Neuerungen des Europäischen Arzneibuchs

- Teilnahmegebühr:** EUR 750,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





Dauer:	1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
Termin:	auf Anfrage
Ort:	Wien
Referent:	Mag. Dr. Serhat Sezai Cicek
Zielgruppe:	KrankenhausapothekerInnen, LeiterInnen und MitarbeiterInnen der Bereiche Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung und sachkundige Personen

Inhalte:

- Gesetzliche Anforderungen und internationale Regelwerke (GMP, ICH, ...)
- Grundlagen der Qualitätssicherung in der pharmazeutischen Analytik

- Grundlagen der Chromatographie (HPLC, GC, IC, ...)
- Anwendung chromatographischer Trennmethode am Beispiel von Stabilitätsuntersuchungen

- Stabilitätsprüfung von Arzneimitteln gemäß Arzneimittelbetriebsordnung
- Stress-Tests und Ermittlung der Langzeitstabilität

- Planung, Durchführung und Auswertung von Stabilitätsstudien
- Umgang mit OOE- und OOT-Ergebnissen

Teilnahmegebühr: EUR 750,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education



Methodenentwicklung und Problemlösungsstrategien in der Chromatographie und Massenspektrometrie



- Dauer:** 1 Tag, 09:00 bis 17:00 Uhr
- Termin:** 23. November 2017
- Ort:** Technische Universität Wien,
Institut für Chemische Technologien und Analytik
- ReferentInnen:** a.o.Univ. Prof. DI Dr. Erwin Rosenberg
Assoc.Prof. Mag. Dr. Martina Marchetti-Deschmann
Univ.-Prof. Mag. Dr. Günter Allmaier
- Zielgruppe:** AnwenderInnen der Techniken mit Grundkenntnissen der analytischen Chemie

Inhalte:

- Einführung
- Theoretische Grundlagen der Chromatographie
- Strategien der Methodenentwicklung in der GC und LC
- Optimierungsstrategien in der Chromatographie
- Die MS Kopplung
- Praktische Übung
- Anwenderspezifische Fragen

- Teilnahmegebühr:** EUR 825,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education





- Dauer:** 1 Tag, 09:30 bis 17:00 Uhr
- Termin:** auf Anfrage
- Ort:** Umweltbundesamt Wien
- ReferentInnen:** Ing. Christian Schütz
Helmut Weber
- Zielgruppe:** Einsteiger und Interessenten mit Basiswissen in der analytischen Chemie

Inhalte:

- Einführung in die Prinzipien der Ionenchromatographie
- Probenvorbereitung
- Vergleich und Auswahl von Trennsäulen und Eluenten
- Suppressionstechniken
- Detektionsmöglichkeiten
- Troubleshooting und Fehlerbehebung
- Qualitätssicherung in der analytischen Chemie
- Praktische Übungen
- Anwenderspezifische Fragen

Teilnahmegebühr: EUR 750,00/Person exkl. USt.
In dieser Gebühr sind Schulungsunterlagen, Mittagessen, Kaffeepausen sowie Getränke enthalten.

KURSANMELDUNG

online unter www.aac.education



