

## Kurs: Grundlagen der ICP-MS

### Zielgruppe

- ❖ Sie sind *Anwender* eines ICP-Massenspektrometers und wollen
  - Ihr praktisch erworbenes Wissen auf eine fundierte Grundlage stellen?
  - die Leistungsfähigkeit Ihres Gerätes verbessern?
  - Orientierungshilfen bei der Methodenentwicklung bekommen?
  - Hinweise zu typischen Fehlerquellen erhalten?
- ❖ Sie sind *Neueinsteiger* in die Technik und wollen verstehen, wie die Technik funktioniert und erfahren, welche Möglichkeiten Sie nutzen können?
- ❖ Sie planen die *Beschaffung* eines ICP-MS-Gerätes und wollen sich auf breiter Basis über die Technik und Gerätekonzepte informieren?

In diesem Kurs werden in *praxisorientierten Vorträgen* die Grundlagen der Theorie, die Funktionen der Komponenten und Strategien zur Methodenentwicklung behandelt.

*Im Kurs gibt es Raum für vertiefende Diskussionen und spezifische Anwenderfragen.*

### Kursinhalte:

- Was ist ein Plasma – Prozesse im Plasma
- Hochfrequenzgenerator
- Probeneinführungssystem
- Interface
- Ionenoptik
- Massenanalytoren
- Kollisions- und Reaktionszellen
- Detektoren
- Auflösung
- Leistungskriterien
- Grundlagen der Methodenentwicklung
- spektrale Störungen
- nicht-spektrale Störungen
- Kalibriertechniken
- Fehler erkennen und beheben

### Orte und Termine:

Die Kurse finden in Mannheim oder Geretsried bei Tyczka Industriegase oder als online-Seminare statt.

Die Termine veröffentlichen wir in einem gesonderten Kursterminplan oder im Internet unter [www.analytiksupport.de/kurse.html](http://www.analytiksupport.de/kurse.html)

Der Beginn des Kurses ist am ersten Tag um 10:00, das Ende am zweiten Tag um 15:00.

**Teilnahmegebühr:**

Die Teilnahmegebühr pro Teilnehmer beträgt € 750,00 zzgl. MwSt. In der Teilnahmegebühr sind Kursunterlagen und bei Präsenzveranstaltungen Pausengetränke enthalten.  
Die Kosten für weiteren Verzehr und Übernachtung sind nicht Bestandteil der Teilnahmegebühr.

**Kursgröße:**

Die Präsenzkurse werden ab einer Teilnehmerzahl von 5 und bis max. 12 Teilnehmer durchgeführt.  
Die Teilnehmerzahl der online-Kurse liegt bei 3 bis 10 Teilnehmern.

*Während der Corona-bedingten Einschränkungen werden die Höchstteilnehmerzahlen der Präsenzkurse reduziert und an die aktuelle Situation und entsprechend der behördlichen Vorgaben angepasst.*

**Anmeldung:**

Formlos per Email an: [sabine.mann@analytiksupport.de](mailto:sabine.mann@analytiksupport.de)

Bitte nennen Sie:

- Kursbezeichnung und Kurstermin
- Anrede, ggfs. Titel, Vorname, Nachname
- Name der Firma oder des Instituts
- Abteilungsbezeichnung
- Postanschrift der Firma
- ggf. Email-Adresse des Kursteilnehmers  
(falls die Anmeldung nicht durch den Teilnehmer selbst erfolgt)
- ggf. abweichende Rechnungsanschrift
- ggf. Bestellnummer oder sonstige relevante Information für die Rechnung
- Telefonnummer (für etwaige Rückfragen)

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

Sie erhalten eine Bestätigung zur Teilnahme und weitere Informationen, sowie eine Rechnung über die Kursgebühren, sobald sich genügend Teilnehmer angemeldet haben.

Wir behalten uns das Recht vor, Kurse aus wichtigen Gründen abzusagen. Wichtige Gründe können unvorhersehbare Ereignisse sein, die außerhalb unseres Einflusses liegen. Die Kursgebühren werden Ihnen dann in vollem Umfang zurückerstattet. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

**Stornierungsbedingungen:**

Bei einer Abmeldung bis 3 Wochen vor Seminarbeginn sind 15% der Teilnahmegebühr zu bezahlen.  
Bei kurzfristigerer Abmeldung oder Nichterscheinen ist die gesamte Teilnahmegebühr fällig.

**Kursdurchführung und Organisation:**

Dr. Sabine Mann  
Auf dem Senkel 17  
D-53859 Niederkassel

Tel.: +49 (2208) 909095  
Mobil: +49 (173) 5379899  
[sabine.mann@analytiksupport.de](mailto:sabine.mann@analytiksupport.de)

---

*Wir bieten auch **In-house-Schulungen**, speziell auf Ihre Anforderung abgestimmt, und weitere Kurse zu anderen Themen an. - Fragen Sie unverbindlich nach!*

---