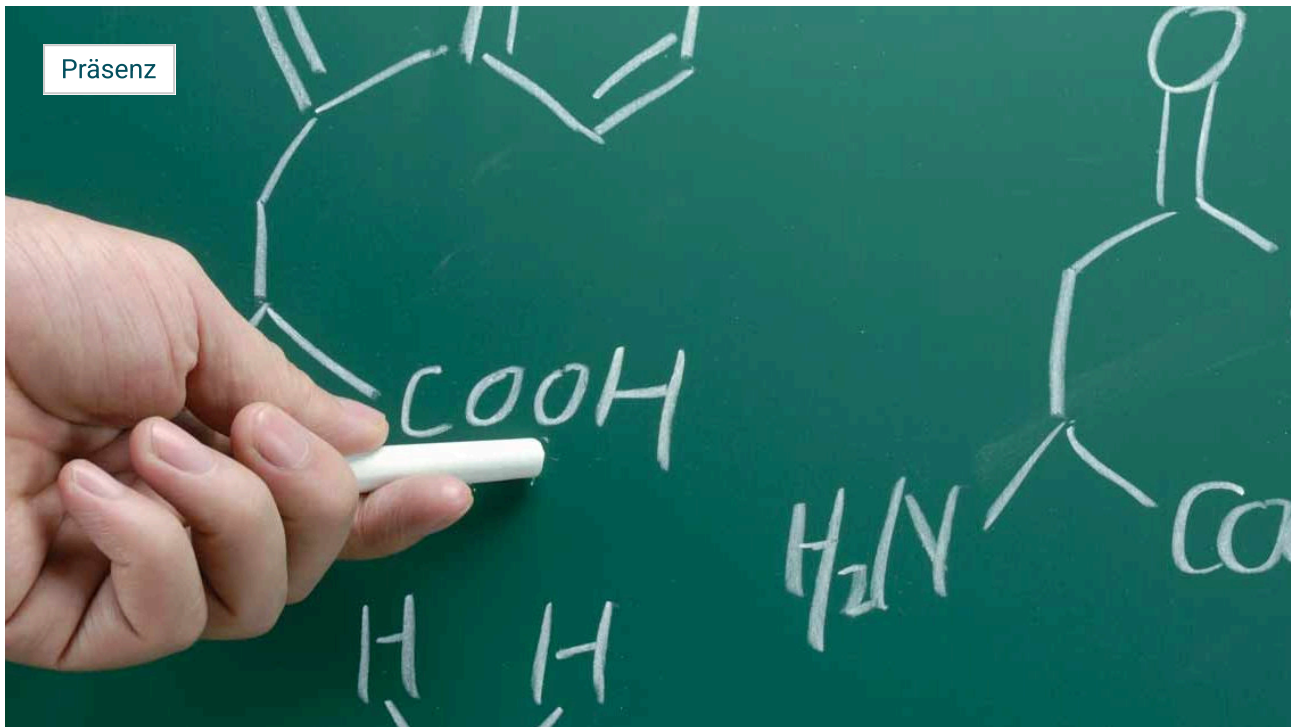


Basiswissen Chemie für Kaufleute und Techniker

Grundlagen Chemie in anschaulicher Form



Termin

Mo. 06.09.2027, 09:00 Uhr –

Mi. 08.09.2027, 17:15 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

[Für HDT-Mitglieder](#) 1.890,00 €*

1.990,00 €*

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.

Hollestr. 1

45127 Essen



Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung Ihrer Teilnahme finden Sie auf der [Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 11.05.2026, 14:12 Uhr

Basiswissen Chemie für Kaufleute und Techniker

In diesem Seminar bekommt der Teilnehmer eine leicht verständliche Einführung in die Welt der Chemie mit großem praktischen Nutzen geboten. Nach dem Seminar kennen die Kursteilnehmer die Rohstoffbasis der Chemie und sind im Stande, einfache organische Verbindungen zu benennen. Problemstellungen und -lösungen der Großchemie werden anhand der Ammoniakherstellung und Erdölraffination erläutert. Mittels Periodensystem werden der Aufbau von Atomen, die Einteilung der Elemente in Metalle und Nichtmetalle, Begriffe wie Oxidation und Reduktion sowie Ionenbindung, Kovalenzbindung etc. erklärt. Dabei werden zahlreiche anschauliche Beispiele aus dem Alltag sowie aus der Industrie und Wirtschaft gezeigt.

Nach Besuch des Seminars sind die Teilnehmer befähigt, chemische Begriffe schnell einzuordnen und eigenständige Literaturrecherchen durchzuführen.

Zum Thema

Die häufig komplexen und abstrakten Zusammenhänge in der Chemie werden anschaulich erklärt, so dass deren Funktion und Nutzen gut eingeordnet werden kann.

Ausgehend vom Periodensystem der Elemente wird eine Einführung in die organische Chemie mit aliphatischen, aromatischen Kohlenwasserstoffen und Heteroverbindungen gegeben.

Methoden der chemischen Analytik werden vorgestellt. Die Aufbereitung von Erdöl zu Rohöl und die Erzeugung von Destillationsprodukten wie z.B. Benzin und Diesel ist ein weiterer Schwerpunkt. Auch die Produktsicherheit der Chemie wird mit Chemikalienkennzeichnung und GHS/REACH hervorgehoben und erläutert.

Der Kunststoffverarbeitung sowie den Naturstoffen als Molekülen des Lebens gilt jeweils ein eigener Abschnitt. Redoxreaktionen werden erklärt und gemeinsam geübt. Das Seminar schließt ab mit Basisbegriffen der Katalyse, Umwelt-, Industrie- und Biokatalysatoren sowie dem Haber-Bosch Verfahren als großtechnischem Verfahren zur Ammoniakherstellung.

Zielsetzung

Das Seminar vermittelt Grundkenntnisse der allgemeinen, anorganischen und organischen Chemie in anschaulicher Form. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Nach Besuch des Seminars sind die Teilnehmer befähigt, chemische Begriffe schnell einzuordnen und eigenständige Literaturrecherchen durchzuführen.

Programm

06.09.2027

09:00–17:45

Chemie im Überblick

Historie
Ökonomische Bedeutung
Chemische Grundbegriffe
Labor - Technikum - Großproduktion
Periodensystem - Systematische Anordnung der Elemente
Atomaufbau - ...

08.09.2027

09:00–17:15 Organische Chemie - Heteroverbindungen

Was sind Heteroatome? Organische Sauerstoffverbindungen Organische Stickstoffverbindungen
Analytische Methoden in der Chemie Gaschromatographie (GC) High Performance Liquid
Chromatography...

07.09.2027

09:00–17:15 Kunststoffe - 300 Millionen Tonnen pro Jahr

Monomer Polymer Kunststoff Homo-, Co-, Ppropfpolymere Thermoplaste, Duroplaste,
Elastomere Kunststoffverarbeitung (Extrusion, Spritzguss, Blasformen) Naturstoffe - Moleküle des
Lebens...
