

Anlage 1: Leistungsbeschreibung

Zusatzkurs zur Wissensaktivierung: naturwissenschaftlich-technische Grundlagen

Für Teilnehmer, die keinen beruflichen Abschluss in einem Chemieberuf (Chemikant, Pharmakant oder Chemielaborant) haben, deren Abschluss mehr als 5 Jahre zurück liegt oder die ihr Wissen noch einmal auffrischen wollen, bieten wir einen Zusatzkurs zur Wissensaktivierung an.

Dauer

Der Zusatzkurs dauert 10 Tage und wird in Präsenzform durchgeführt. Der Unterricht findet täglich i. d. R. von 8:00 bis 15:45 Uhr an der SBG Dresden statt.

Termine 31.03. – 04.04.2025 (5 Tage)
12.05. – 16.05.2025 (5 Tage)

Themengebiete und -inhalte

Chemie

Stoffe und Stoffeigenschaften

- Chemische Grundbegriffe
- Elemente und Verbindungen
- Zusammenhang Atombau und Eigenschaften der Stoffe
- Chemische Zeichensprache und Periodensystem der Elemente
- Chemische Bindungsarten und daraus abgeleitete Stoffeigenschaften
- Stoffgruppe der Oxide
- Ionen - Stoffteilchen mit besonderen Eigenschaften
- Säuren, Lauge, Salze

Stoff- und Energieumsatz bei chemischen Reaktionen und Merkmale der Reaktionstypen

- Stoffbilanzen
- Energiebilanzen
- Neutralisation
- Redoxreaktion
- Hydrierung

Elemente und anorganische Verbindungen

- Nichtmetalle, Metalle, Halbmetalle

Organische Chemie

- Systematik und Nomenklatur, Isomerien
- Alkane, Alkene, Alkine

Technische Mathematik

Rechenoperationen und Anwendung in Größen-/Einheitsgleichungen

- Zahlensysteme und logische Operationen
- Potenzieren, Radizieren, Logarithmieren
- Umstellen von Gleichungen
- Rechnen mit physikalischen Größen

Funktionen und ihre Darstellung und Auswertung von Messwerten

- Konstante und variable Größen
- Funktionen, Graphen
- Rechnen mit Messergebnissen
- Messfehler, Mittelwert und Standardabweichung
- Darstellung von Messergebnissen

Physik

Physikalische Größen und Einheiten

- Einordnung und Abgrenzung der Physik
- Umgang mit SI-Einheiten
- Umgang mit Größen und Einheiten

Grundlagen der Mechanik

- Kraft als physikalische Größe, Bewegung, Arbeit und Leistung
- Hydrostatik und Hydrodynamik

Wärmelehre

- Temperatur u. Temperaturskalen, Verhalten der Stoffe bei Temperaturänderungen
- Wärme als physikalische Größe

Elektrotechnik

- Elektrische und magnetische Felder
- Leitfähigkeit und elektrischer Widerstand
- Elektrischer Grundstromkreis
- Schaltungen mit Widerständen
- Elektrische Arbeit und Leistung

Energien und deren Umwandlung

- Energieformen, Energieumwandlungen
 - Grundlagen der Atomphysik
-

Kosten

Die Kosten für den Zusatzkurs betragen einschließlich der Kosten für Lehrmaterial 980,00 EUR.

Stand: 24.04.2024 (Änderungen vorbehalten)

Ihre Ansprechpartnerin für weitere Informationen und Fragen:

Frau Heike Janke, Koordinatorin Aufstiegsqualifizierung
Tel: 0351 4445-735 | E-Mail: h.janke@sbgdd.de