

Anlage 1: Leistungsbeschreibung

Zusatzkurs zur Wissensaktivierung: naturwissenschaftlich-technische Grundlagen

Für Teilnehmer, die keinen beruflichen Abschluss als Fachkraft für Abwassertechnik bzw. Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft 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	12 Tage Präsenzseminar, berufsbegleitend 9 Termine Online-Konsultation, berufsbegleitend
Termine	15.02. – 19.02.2027 (5Tage Präsenzseminar 08:00 – 14:30 Uhr) 03.03.2027, 17.03.2027, 31.03.2027, 21.04.2027 (Online-Konsultation 18:30 -20:00 Uhr) 10.05. – 14.05.2027 (5Tage Präsenzseminar 08:00 – 14:30 Uhr) 02.06.2027, 16.06.2027, 14.07.2027, 25.08.2027, 15.09.2027 (Online-Konsultation 18:30 -20:00 Uhr) 04.10. – 05.10.2027 (2 Tage Präsenzseminar 08:00 – 14:30 Uhr)
Kosten	1.275,00 € (nicht förderfähig)

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, Isomeren
- 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

Stand: 03.02.2026 (Änderungen vorbehalten)

Ansprechpartnerin für Ihre Anmeldung, Informationen und Fragen:

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