Mikroskopische Untersuchung und Beurteilung von Belebtschlämmen

Mikroskopie - Grundkurs

Praxisseminar für Abwasserlabore und das Betriebspersonal auf Kläranlagen

MIKROSKOPISCHE EINBLICKE IN IHRE KLÄRANLAGE

Mikroskopische Untersuchungen von Belebtschlämmen bieten einen umfassenden Einblick in Ihre Kläranlage. In diesem Grundlagenseminar lernen Sie das Lichtmikroskop sowie dessen Funktionsweise und Anwendung, Möglichkeiten und Grenzen kennen. Außerdem werden die Probenahme von Belebtschlamm, die Herstellung von Präparaten und verschiedene Färbetechniken von unseren Fachexperten/-innen ausführlich erläutert. Neben den Mikroskopischen Grundlagen wird auch die Zusammensetzung von Belebtschlämmen, Indikatororganismen, und unterschiedlichen Fadenbakterien besprochen.

Praktische Übungen am Mikroskop ermöglichen es Ihnen das Gelernte direkt umzusetzen. So können Sie die Dokumentation und Beurteilung des mikroskopischen Bildes an konkreten Beispielen üben. Dazu bitten wir Sie, wenn möglich, eine eigene Schlammprobe aus Ihrem Abwasserbetrieb mitzubringen. Die Ergebnisse und Fragen können Sie dann mit den Dozenten/-innen ausführlich besprechen.

Gerne können Sie auch ein eigenes Mikroskop mitbringen. So können Sie am eigenen Gerät üben und die Dozenten/-innen können die Einstellungen überprüfen.

Weiterhin steht während des gesamten Seminars ausreichend Zeit zur Verfügung, um sich über Ihre Praxisprobleme auszutauschen und gemeinsam Lösungen hierfür zu entwickeln.

Bitte bringen Sie eine Belebtschlammprobe (20ml in 100ml Flasche) mit.

IHRE DOZENTEN / DOZENTINNEN

Dipl.-Ing. Alexander Ferber
Projektleiter, BIOSERVE GmbH, Mainz

Felicitas Schulz
Projektingenieurin, BIOSERVE GmbH, Mainz

IHR PROGRAMM

- **Mikroskop und Mikroskopie**
  - Aufbau
  - Funktionsweise
  - Erforderliche Ausstattung
  - Möglichkeiten und Grenzen der Lichtmikroskopie
  - Bedienung und Pflege
  - Herstellen von Präparaten
- **Zusammensetzung von Belebtschlämmen**
  - Flockenaufbau
  - Einzellige und mehrzellige Indikatororganismen
  - Fadenbakterien: Bestimmung, Förderfaktoren und Gegenmaßnahmen
- **Mikroskopie von Belebtschlämmen – Beurteilung des mikroskopischen Bildes**
  - Flockenstruktur
  - Fadenförmige Organismen und daraus resultierende Änderung der Absetzeigenschaften des Belebtschlammes
  - Abbauleistung und Besiedlung
  - Reaktionen auf Belastungsänderungen
  - Sauerstoffverhältnisse im Belebungsbecken
  - Schlammbelastung und Schlammalter
  - Nitrifikationsleistung des Belebtschlammes
  - Mikroskopisches Bild und Prozessstabilität
  - Erkennen von Funktionsstörungen der Kläranlage
  - Toxische Stoffe im Zulauf einer Kläranlage und ihre Folgen auf das mikroskopische Bild
- **Dokumentation und Beurteilung des mikroskopischen Bildes**

Termine: 11.-12.03.2024 | 07.-08.10.2024 im BEW-Essen
von 9:00 bis 17:00 Uhr

Internet
www.bew.de/wd007

ZIELGRUPPE

- Mitarbeiter/-innen auf Abwasserbehandlungsanlagen: Fachkräfte für Abwassertechnik, Ver- und Entsorger/-innen, Abwassermeister/-innen, Ausbilder/-innen
- Mitarbeiter/-innen von Betriebslaboratorien

ABSCHLUSS

BEW-Teilnahmebescheinigung

KLIMANEUTRALITÄT

Das BEW nimmt eine Vorreiterrolle im Bereich der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes ein. Im Rahmen dieses Engagements ist auch diese Veranstaltung klimaneutral gestellt. Weitere Informationen unter www.bew.de/klimaneutralitaet.

ANMELDEBEDINGUNGEN UND DATENSCHUTZHINWEIS

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Der Teilnahmepreis gilt pro Person – Veranstaltungsunterlagen, Mittagessen und Pausengetränke sind enthalten. Es gelten ausschließlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der BEW GmbH, zu finden auf www.bew.de/agb.

Die Datenspeicherung unterliegt den datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Die persönlichen Angaben werden des Weiteren vom BEW genutzt, um Ihnen Angebote des BEW zur Weiterbildung per Post zukommen zu lassen. Unsere Kunden informieren wir außerdem in dem geltenden rechtlichen Rahmen per E-Mail über Weiterbildungsangebote des BEW, die den vorher genutzten Leistungen ähnlich sind. Ausführliche Informationen zu unseren Datenschutzrichtlinien finden Sie unter www.bew.de/datenschutz. Sie können der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke jederzeit per E-Mail an kundenbetreuung@bew.de oder telefonisch unter 0201-8406-6 widersprechen.

☐ Ich möchte weitere Informationen zu Fortbildungsangeboten des BEW nur per E-Mail erhalten.
☐ Ich möchte keine weiteren Informationen zu Fortbildungsangeboten des BEW erhalten.

ANSCHRIFT BEW ESSEN

BEW - Das Bildungszentrum für die Ver- und Entsorgungswirtschaft gGmbH
Wimberstr. 1
45239 Essen

> Telefax für die Anmeldung: 0201-8406-817
> Online-Anmeldung: www.bew.de/anmeldung

ANSPRECHPARTNERINNEN

Inhaltliche Fragen
Dr. Saskia Dillmann, 02065-770-332, saskia.dillmann@bew.de

Organisation
Svenja Hasecke, 0201-8406-801, hasecke@bew.de

Adressänderungen
Marianne Busse, 0201-8406-873, busse@bew.de

ANMELDUNG ZUR VERANSTALTUNG

Mikroskopische Untersuchung und Beurteilung von Belebtschlämmen

TERMINE

☐ 11.-12.03.2024 BEW-Essen	Kurs: WD007E2403
☐ 07.-08.10.2024 BEW-Essen	Kurs: WD007E2410

PREISE IN €

☐ Regulär*	570,-
☐ Verbandsmitglieder* (Bitte einkreisen)	510,-

AAV, BDE, BDG, BVB, BWK, DGAW, DVGW, DWA, EdDE, InwesD, ITAD, ITVA, VDRK, vero, VKS im VKU, WFZruhr
→ Mitgliedsnummer: _____

*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

DATEN DER/DES TEILNEHMENDEN

Anrede, Titel**

Nachname, Vorname**

Geburtsdatum**
(Gemäß den Vorgaben des UStG und für Zertifikate)

Funktion/Position

Abteilung

Firma**

Anschrift**

Teilnehmer E-Mail**

Telefon**

OPTIONAL: ABWEICHENDE RECHNUNGSANSCHRIFT

Firma, Ansprechpartner

Anschrift

Rechnung E-Mail

** Pflichtfeld

ÜBERNACHTUNGSANFRAGE BEW-HOTEL

☐ Anreise am Vortag, ☐ nach 19:00 Uhr

☐ ____ x Übernachtung EZ inkl. Frühstück*	88,00
☐ ____ x Abendessen*	15,00

*zzgl. gesetzl. MwSt. auf MwSt.-pflichtige Leistungen

Ort, Datum _____ Unterschrift _____