

Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband

Laborpraktikum für KlärwärterInnen

Datum: 13. bis 17. Mai 2013

Ort: Asten (OÖ)

Kursort:

Institut für Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung und -forschung, Ipfdorferstraße 7, 4481 Asten

Kursleitung:

DI Harald Pichler, Leiter IWA-Linz-Asten

Kursziel:

Praktische Unterweisung in die erforderlichen Untersuchungen und Analyseverfahren für die Eigen- und Betriebsüberwachung; selbständige Arbeit unter Anweisung von Ausbildnern in Kleinstgruppen; Unfallschutz beim Umgang mit giftigen Chemikalien.

Giftbezug:

Das „Laborpraktikum-Neu“ entspricht den Erfordernissen der Anlage 4 der Giftverordnung 2000, BGBl. II Nr. 24/2001.

TeilnehmerInnenkreis:

Betriebspersonal von Abwasserreinigungsanlagen – KlärwärterInnen, KlärfacharbeiterInnen, sonstige Personen, die sich mit der Analytik und Untersuchungen auf Abwasserreinigungsanlagen befassen (BehördenvertreterInnen, PlanerInnen, Firmen etc.).

TeilnehmerInnenvoraussetzung:

Voraussetzung für die Kursteilnahme ist die erfolgreiche Absolvierung des KlärwärterInnen-Grundkurses.

Veranstalter:

Gesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft GmbH.

Eine Tochtergesellschaft des Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverbandes (ÖWAV)
1010 Wien, Marc-Aurel-Straße 5
Tel. +43 (1) 535 57 20
Fax: +43 (1) 532 07 47
E-Mail: buero@oewav.at



zukunft
SEIT 1909
denken

Programmübersicht

(Änderungen vorbehalten)



Einführung und Allgemeines

Handhaben und Instandhalten von zu verwendenden Laborgeräten sowie von Mess- und Probenahmegegeräten.
Organisatorischer Aufbau und Aufgaben der einzelnen Laborbereiche; Planen von Arbeitsabläufen im Laborbereich.
Betriebsprotokolle und Betriebstagebücher; Auswertung von Labordaten.
Berufsbezogene Arbeits- und Umwelthygiene im Labor; Arbeit-/Dienstnehmerschutz im Labor, Erste Hilfe.
Chemie im Bereich der Abwasserbehandlung; Begriffe aus der Chemie; Handhaben von Chemikalien; Fachrechnen in der Chemie.
Herstellen von Verdünnungen, Berechnung des Verdünnungsfaktors, Umrechnung von Messwerten.
Gefahrensymbole sowie Grundkenntnisse über Sicherheitsdatenblätter.

Entnehmen und Vorbereiten von Abwasserproben

Herstellung von Mischproben, Rückstellproben,
Konservierung der Proben durch Kühlen, Tiefkühlen, Einfluss auf die Bestimmung der einzelnen Parameter,
Absetzen, Filtrieren,
Homogenisieren

Durchführen folgender berufsbezogener chemischer Laboruntersuchungen sowie deren Qualitätssicherung

BSB5-Bestimmung nach der vereinfachten Verdünnungsmethode, manometrische BSB5-Bestimmung
Arbeiten mit einem Photometer
Bestimmung von CSB und TOC,
Messung des Chloridgehaltes,
Bestimmung von ortho-Phosphat und Gesamt-Phosphor.
Bestimmung von Ammonium-Stickstoff, Nitrat-Stickstoff und Nitrit-Stickstoff mittels Schnellbestimmungssätzen und Küvetten,
Bestimmung von Gesamt-Stickstoff,
Messung der Alkalität,
Absetzverhalten und Sinkgeschwindigkeit des Belebtschlammes,
Aktivitätsmessung mit Belebtschlamm,
Bestimmung von Trockensubstanz, Schlammindex und Glühverlust,
Schwefelwasserstoff und CO₂-Bestimmung im Faulgas,
Messung des Gehaltes organischer Säuren im Faulschlamm.
Übungen mit pH-Messgeräten, Sauerstoffsonden und Leitfähigkeitselektroden; Kalibrierung und Wartung der Geräte.

Qualitätssicherung im Labor

Bestimmungen von Standards, Wiederholungsmessung, Vergleichsmessungen inkl. Dokumentation, Messgeräteüberprüfung.

Durchführung mikroskopischer Untersuchungen

Arbeiten mit dem Mikroskop,
Mikroskopisches Bild von Belebtschlamm.

Chemikalienrechtliche Bestimmungen

Giftrechtlich und sicherheitstechnisch einstufigsrelevante Gefahreneigenschaften von Chemikalien.
Detailanforderungen der Giftverordnung 2000 (Giftbezugsbewilligung, Aufzeichnungspflichten, Schutzmaßnahmen bei der Verwendung und Lagerung von Giften etc.).
Aufbau und Inhalt der Sicherheitsdatenblätter und Pflichten beim Umgang mit Giften.



PROGRAMM

(Änderungen vorbehalten)

MONTAG, 13. MAI 2013 (08.00 - 22.00 Uhr)

- Begrüßung, Grundlagen der Physik und Chemie
- Grundlagen der Toxikologie
- Laborpraktikum
- Geselliger Abend

DIENSTAG, 14. MAI 2013 (08.00 - 18.00 Uhr)

- Umgang mit gefährlichen Chemikalien - Anwenderschutz
- Laborpraktikum*

MITTWOCH, 15. MAI 2013 (08.00 - 18.00 Uhr)

- Laborpraktikum

DONNERSTAG, 16. MAI 2013 (08.00 - 18.00 Uhr)

- Laborpraktikum

FREITAG, 17. MAI 2013 (08.00 - 16.30 Uhr)

- Informationsquellen-Gesetze und Vorschriften
- Abschlusstest
- Erste Hilfe im Labor
- Zeugnisverteilung

* Beim Laborpraktikum werden 6 Gruppen gebildet, die abwechselnd an einem Halbtage in folgenden Sachbereichen praktisch unterwiesen werden:

1. Mikroskop und mikroskopische Untersuchungen - Toxikologie
2. pH-Messung, O₂-Messung, Leitfähigkeit - Grundlagen der Chemie
3. Chemischer Sauerstoffbedarf CSB, PO₄-P, Ges.P, Chloride - Informationsquellen
4. Biochemischer Sauerstoffbedarf BSB5 und CO₂-Messung im Faulgas - Anwenderschutz
5. Kolorimetrische Messung des NH₄-N, NO₃-N, Ges.N, NO₂-N - Gesetze und Vorschriften
6. Schlammuntersuchungen, TOC - Anwenderschutz





zukunft
SEIT 1909
denken

Gesellschaft für Wasser- und Abfallwirtschaft GmbH

Eine Tochtergesellschaft des Österreichischen Wasser- und

Abfallwirtschaftsverbandes (ÖWAV)

1010 Wien, Marc-Aurel-Straße 5

Tel. +43 (1) 535 57 20, Fax: +43 (1) 532 07 47, E-Mail: buero@oewav.at

Allgemeine Hinweise

TeilnehmerInnenzahl: Die TeilnehmerInnenzahl ist begrenzt, wir er-suchen um möglichst frühzeitige Anmeldung (ÖWAV-Mitglieder wer-den bevorzugt gereiht). Bei einer zu geringen TeilnehmerInnenzahl behält sich der Veranstalter eine Absage vor.

Versicherung: Die KursteilnehmerInnen müssen kranken- und unfall-versichert sein. Ist das nicht der Fall, ist vom/von der Kursteilnehmer/in für die Kursdauer eine gesonderte Versicherung abzuschließen.

An- und Abreise/Unterkunft und Verpflegung: Für die An- und Ab-reise und Unterkunft hat jede/r Kursteilnehmer/in selbst zu sorgen. Sie erhalten mit der Anmeldebestätigung eine Hotelliste zur Information. Da die Kläranlage außerhalb des Stadtrandgebietes von Linz liegt, wird eine Anreise mit dem PKW empfohlen. Der Kursort ist aber auch mit öf-fentlichen Verkehrsmitteln (Bus, Bahn) erreichbar. Für die Verpflegung haben die KursteilnehmerInnen selbst zu sorgen.

Im weiteren Umkreis des Schulungszentrums stehen hierfür mehrere gut geführte Gasthöfe zur Verfügung.

Arbeitskleidung/Taschenrechner: Labormantel und Taschenrechner bitte mitbringen! Skripten werden vor Ort ausgeteilt.

Kurskosten und Stornierung: Die Kurskosten sind nach Erhalt der An-meldebestätigung und Rechnung zu überweisen. Die Anmeldung ist verbindlich, bei Stornierungen nach dem Anmeldeschluss (22.4.2013) beträgt die Stornogebühr 50 % der Kurskosten, bei Nichterscheinen zu Kursbeginn wird der gesamte Kursbeitrag in Rechnung gestellt. Ein/e Ersatzteilnehmer/in kann gestellt werden.

Fachliche Auskünfte: DI Harald Pichler, IWA-Linz-Asten, Tel.: 0732/3400-6112, E-Mail: h.pichler@linzag.at.

Organisatorische Auskünfte: Isabella Seebacher, ÖWAV, Tel.: 01/5355720-82, E-Mail: seebacher@oewav.at

ANMELDUNG

110. Laborpraktikum für Klärwärter/innen

13.-17. Mai 2013, Asten

Familienname _____ Vorname _____ Titel _____ Geburtsdatum _____

Dienstanschrift _____

Telefon _____ Fax _____ E-Mail _____

Rechnungsanschrift (falls abweichend) _____

beschäftigt als _____

Praktische Erfahrungen im Betrieb von Abwasserreinigung _____ Dauer _____

KlärwärterInnen-Grundkurs (Voraussetzung für Teilnahme) absolviert im Jahr:

Kursbeitrag (inklusive Kursunterlagen):

Mitglieder des ÖWAV € 950,- (zuzügl. 20 % USt.) pro Person

Nichtmitglieder des ÖWAV € 1.190,- (zuzügl. 20 % USt.) pro Person

ÖWAV-Mitglied ja nein (bitte ankreuzen)

Datum _____ Unterschrift _____ Stampiglie _____