

IBZ - Salzchemie
GmbH & Co. KG

KURSABLAUF

1. Tag

- 09:30 - 11:00 Einleitung / 1. Vorlesung
- 11:15 - 12:45 2. Vorlesung
- 12:45 - 13:30 Mittag
- 13:30 - 15:00 3. Vorlesung
- 15:15 - 17:30 Praktikum

2. Tag

- 08:00 - 09:30 1. Übung
- 09:45 - 11:00 4. Vorlesung
- 11:15 - 12:30 5. Vorlesung
- 12:30 - 13:15 Mittag
- 13:15 - 14:45 6. Vorlesung
- 15:00 - 18:00 Praktikum
- ab 20:00 Geselliger Abend

3. Tag

- 08:00 - 09:30 2. Übung
- 09:45 - 12:00 Praktikum
- 12:00 - 12:45 Mittag
- 12:45 - 14:15 7. Vorlesung
- 14:30 - 16:00 nach Absprache: Vorlesung oder Übung
- 16:00 - 17:00 Abschluss

ANMERKUNGEN

Zusätzliche Informationen zur Anmeldung, Wunsch zur Hotelreservierung etc.

ANMELDUNG PER BRIEF, FAX ODER MAIL AN:

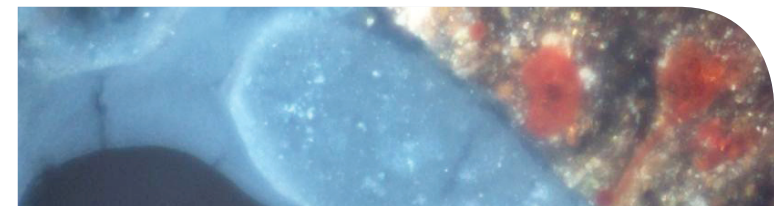


IBZ - Salzchemie GmbH & Co. KG

Gewerbepark „Schwarze Kiefern“
09633 Halsbrücke (bei Freiberg)
Tel.: +49 3731 200-155
Fax: +49 3731 200-156
Mail: info@ibz-freiberg.de
www.ibz-freiberg.de

WEITERBILDUNGSKURS

Einführung in die
Allgemeine und Anorganische
Chemie für Steinrestauratoren



Bitte
freimachen

IBZ - Salzchemie GmbH & Co. KG

Gewerbepark „Schwarze Kiefern“
09633 Halsbrücke (bei Freiberg)



Basierend auf langjährigen Erfahrungen in der Hochschullehre, sowie bei der Durchführung von Weiterbildungsveranstaltungen, wird von Herrn Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerald Ziegenbalg eine Einführung in die allgemeine und anorganische Chemie gegeben.

Ziel der Weiterbildungsveranstaltung ist es, das Verständnis für chemische Zusammenhänge zu erweitern und wesentliche Aspekte chemischer Reaktionen, insbesondere auch in Hinblick auf eine effektive Steinkonservierung umfassend darzustellen. Die Wissensvermittlung erfolgt auf der Basis einer Kombination von Vorlesungen, Übungen und Praktika. Letztere werden in kleinen Gruppen durchgeführt, so dass ein hoher Lerneffekt erreicht wird. Dabei werden gleichzeitig typische chemische Arbeitsweisen trainiert. Einen ebenso hohen Stellenwert nimmt die Diskussion praktischer Fragestellungen ein. In den Übungen werden die vermittelten Stoffinhalte durch die Bearbeitung anwendungsorientierter Fragestellungen unteretzt.

Alle Teilnehmer erhalten ein umfangreiches Skript sowohl der Vorlesungen als auch der Praktikumsversuche und Übungen, so dass auch eine nachfolgende Vertiefung der Lehrinhalte problemlos möglich ist.

ZIELGRUPPE & VORKENNTNISSE

Der Kurs richtet sich an Restauratoren und an Beschäftigte in der Steinfestigung / Steinsanierung. Elementare chemische Grundkenntnisse sind erforderlich.

ORGANISATORISCHES

Wir verfügen über ein begrenztes Zimmerkontingent zu Vorzugskonditionen und sind gern bei der Vermittlung von Übernachtungen behilflich. Seminartermine und Kursgebühren (inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen und Pausenversorgung) entnehmen Sie bitte den beiliegenden Informationen.



Mindestteilnehmerzahl **5**, Maximalteilnehmerzahl **15**

PROGRAMM

- 1** Einführung
- 2** Chemisches Gleichgewicht / Chemische Gleichungen / Chemisches Rechnen - Ein Überblick
- 3** Säuren, Basen, Neutralisation, Indikatoren
- 4** Salze und Salze in Gesteinen (Löslichkeit, Kristallisation, Fällung, Bestimmungsmöglichkeiten)
- 5** Calciumcarbonat - Calciumhydroxid
- 6** Silicate und verwandte Verbindungen; Reaktionen von Kieselsäureestern
- 7** Zemente und Zuschläge
- 8** Umgang und Handhabung von Gefahrstoffen, Kennzeichnung

ÜBUNGEN

- 1** Grundlagen des chemischen Rechnens, Konzentrationseinheiten, Umrechnungen
- 2** Säuren / Basen / Salze und deren Analytik und Bewertung

PRAKTIKA

Es werden Versuche mit folgenden Schwerpunkten angeboten.

- 1** Säuren, Basen, Neutralisation
- 2** Salz und Salze in Gesteinen
- 3** Calciumcarbonat / Calciumhydroxid
- 4** Kieselsäureester
- 5** Bestimmung von Salzen
- 6** Zemente und Zuschläge

ANMELDUNG

Weiterbildungskurs - Einführung in die Allgemeine und Anorganische Chemie für Steinrestauratoren

Anmeldeschluss ist 7 Tage vor Kursbeginn. Die Anmeldungen werden entsprechend der Reihenfolge des Einganges berücksichtigt.

Gewünschtes Seminardatum

.....

Veranstaltungsteilnehmer

Herr Frau

Titel / Beruf

Nachname

Vorname

Firma

Anschrift

.....

.....

Telefon / Fax

Mail

Seminartermine und Kursgebühren entnehmen Sie bitte den beiliegenden Informationen. Wird die Anmeldung mindestens eine Woche vor Beginn storniert, erfolgt die Erstattung der Teilnehmergebühr abzüglich 10% für Verwaltungskosten. Bei späterer Stornierung ist keine Erstattung möglich.

.....

Datum, Unterschrift, Firmenstempel