

Universitätslehrgang

"Qualitätssicherung im chemischen Labor"

1. Einleitung und Zielsetzung

Laborakkreditierung auf Basis internationaler Vereinbarungen und Normen gewinnt im Hinblick auf die weltweite Konkurrenzsituation und Konkurrenzfähigkeit der Laboratorien rasch an Bedeutung. Dies und die weite Spanne der Arbeitsgebiete in der Chemie hat es mit sich gebracht, daß Chemiker mit unterschiedlichen beruflichen Erfahrungen in der Qualitätssicherung Verwendung finden und als Fachgutachter eingesetzt werden.

Ziel dieses Universitätslehrganges ist eine praxisnahe Vermittlung der wissenschaftlichen Grundlagen der Qualitätssicherung sowie des richtigen Umganges und der sachgerechten Interpretation von Labordaten.

Darüber hinaus sollen Kenntnisse über die Weiterentwicklung der Qualitätsstandards für chemische Laboratorien, über die Harmonisierung der Anforderungen an die Labors aus der Sicht der Fachauditoren vermittelt werden.

2. Zeitrahmen und Einteilung

2.1. Zeitrahmen

Der Lehrgang ist modular aufgebaut und umfaßt 6,6 Semesterstunden und beinhaltet die folgenden drei Pflichtfächer zu 5,4 Semesterstunden und eines von zwei Wahlfächern zu je 1,2 Semesterstunden, wobei die Pflichtfächer 3-5 tägig und die Wahlfächer 2-3 tägig abgehalten werden.

Insgesamt werden für den Lehrgang 15 ECTS Punkte vergeben; dies entspricht lt European Credit Transfer System (87/327/EWG, Amtsblatt Nr. L 166 vom 25.6.1987, CELEX-Nr. 387D0327) umfangmäßig der Studienleistung eines halben Semesters.

2.2. Einteilung

Pflichtfächer

2.2.1. Fach "Grundlagen der Qualitätssicherung" 1,8 SSt 4 ECTS

2.2.1.1. Internationale Anforderungen, Regelwerke und Begriffe

2.2.1.2. Werkzeuge für die analytische Qualitätssicherung

2.2.1.3. Grundlagen und Praxis der Dokumentation im Labor

2.2.2. Fach "Anwendung der Qualitätssicherung im Labor"

1,8 SSt 4 ECTS

2.2.2.1. Analytische Kenngrößen, Methodvalidierung und Kalibrierverfahren

2.2.2.2. Prüfmittelüberwachung, Gerätevalidierung und Softwarevalidierung

2.2.2.3. Beurteilung von Mess- und Analysenergebnissen, Ergebnisse am Grenzwert

2.2.2.4. Regelkarten, Ringversuche, Referenzmaterialien, Rückführbarkeit und Laborleistungstest

2.2.3. Fach "Qualitätsmanagement im Labor" 1,8 SSt 4 ECTS

2.2.3.1. Daten- und Dokumentenmanagement

2.2.3.2. Vorbereitung zur Laborakkreditierung, Audits, Inspektionen

Wahlfächer

Aus den folgenden zwei Wahlfächern ist von den Kursteilnehmern eines zur Spezialisierung auszuwählen.

2.2.4. Fach "Meßunsicherheit und Prozeßanalytik"

1,2 SSt 3 ECTS

2.2.4.1. Mess- und Ergebnisunsicherheit

2.2.4.2 Prozessanalytik und Prozessfähigkeit

2.2.5. Fach "Betriebswirtschaftliche Aspekte"

1,2 SSt 3 ECTS

2.2.5.1. Kostenmanagement und Controlling

2.2.5.2. Benchmarking von Laborleistungen

3. Leiter des Lehrganges

Zum Leiter des Lehrganges wird der Vorstand des Institutes für Allgemeine und Analytische Chemie der Montanuniversität Leoben bestellt.

4. Fernstudieneinheit

Die Lehrveranstaltungen unter Punkt 2.2.3 können auch in Form eines Fernstudiums angeboten werden. Die Erreichung des Lernzieles wird durch die planmäßige Abfolge von unterrichtlicher Betreuung und Selbststudium der Teilnehmer und Teilnehmerinnen mittels geeigneter Lernmaterialien sichergestellt.

5. Zulassungskriterien

Die Zulassung erfordert den Abschluss eines facheinschlägigen Diplomstudiums oder eines gleichwertigen Studiums oder einer vergleichbaren Qualifikation.

Die maximale Teilnehmerzahl beträgt 30. Die Auswahl der Teilnehmer erfolgt nach der Reihenfolge der Anmeldung.

6. Prüfungsordnung

6.1. Abschlussprüfung

Die Abschlussprüfung des Universitätslehrganges beinhalten die unter Punkt 2.2 angeführten Fächer, wobei sämtliche Prüfungen als Fachprüfungen abzulegen sind. Bei Vorliegen aller erforderlichen positiven Einzelbeurteilungen ist ein Abschlusszeugnis auszustellen. Darin sind die Einzelbeurteilungen der Fächer ausgewiesen.

Zusätzlich zu den Beurteilungen der einzelnen Fächer wird eine Gesamtbeurteilung vergeben. Die Gesamtbeurteilung lautet "bestanden", wenn jedes Fach positiv beurteilt wurde, andernfalls hat sie "nicht bestanden" zu lauten. Die Gesamtbeurteilung hat "mit Auszeichnung bestanden" zu lauten, wenn in keinem Fach eine schlechtere Beurteilung als "gut" und in mindestens der Hälfte der Fächer die Beurteilung "sehr gut" erteilt wurde.

6.2. Prüfungsmodus

6.2.1. Folgend angeführte Lehrveranstaltungen sind in Form einer schriftlichen und mündlichen Prüfung zu beurteilen:

6.2.1.1. Vorbereitung zur Laborakkreditierung, Audits, Inspektionen

6.2.2. Folgend angeführte Lehrveranstaltungen sind in Form einer schriftlichen Prüfung zu beurteilen

6.2.2.1. Internationale Anforderungen, Regelwerke und Begriffe

6.2.2.2. Werkzeuge für die analytische Qualitätssicherung

6.2.2.3. Grundlagen und Praxis der Dokumentation im Labor

6.2.2.4. Analytische Kenngrößen, Methodvalidierung und Kalibrierverfahren

6.2.2.5. Prüfmittelüberwachung, Gerätevalidierung und Softwarevalidierung

6.2.2.6. Beurteilung von Mess- und Analysenergebnissen, Ergebnisse am Grenzwert

- 6.2.2.7. Regelkarten, Ringversuche, Referenzmaterialien, Rückführbarkeit und Laborleistungstests
- 6.2.2.8. Daten- und Dokumentationsmanagement
- 6.2.2.9. Vorbereitung zur Laborakkreditierung, Audits, Inspektionen
- 6.2.2.10. Mess- und Ergebnisunsicherheit
- 6.2.2.11. Prozessanalytik und Prozessfähigkeit
- 6.2.2.12. Kostenmanagement und Controlling
- 6.2.2.13. Benchmarking von Laborleistungen

Diese Verordnung tritt mit dem der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt Nr. 28 vom 10.5.2001 der Montanuniversität Leoben folgenden Monat in Kraft.