



ENVIRONMENTAL CONCEPTS EXCHANGE ASSOCIATION

ECEXA Universitätslehrgang Recycling

Ausbildungsziel

Ausbildungsziel Recycling Lehrgang Im Universitätslehrgang Recycling werden Personen, die sich mit Recyclingaufgaben beschäftigen, thematisch umfassend ausgebildet.

Ziel ist es, sowohl theoretisch fundiertes Wissen als auch praxisrelevante Kenntnisse zu vermitteln.

Mit dem erworbenen Wissen sind die Absolventen qualifiziert, Recyclingprozesse vernetzt zu initiieren, zu planen, zu begleiten, zu führen und zu steuern.

Zielgruppe

Dieser Lehrgang richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal und Führungskräfte im Bereich Recycling, die sich auf hohem Niveau berufsbegleitend weiterbilden möchten.

Aufbau

Der Lehrgang gliedert sich in drei Semester. Die beiden ersten Semester dienen dem Vermitteln von Lehrinhalten. Im dritten Semester ist eine Abschlussarbeit zu erstellen. Ergänzend zu den Lehrveranstaltungen sind Lehrinhalte im Selbststudium oder in Teamarbeiten zu vertiefen.

Zulassungsvoraussetzungen

* der Abschluss eines Bachelor-, Master- oder Diplomstudiums einer ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studienrichtung an einer anerkannten inländischen oder ausländischen Universität oder Fachhochschule

* oder der Nachweis einer gleichzuhaltenden Qualifikation im Bereich Recycling. Über das Vorliegen dieser Voraussetzungen entscheidet der Lehrgangleiter im Rahmen eines Aufnahmegesprächs.

Die Teilnehmerzahl sollte grundsätzlich 20 Personen nicht übersteigen.

Kosten

Die gesamte Ausbildung zum Recyclingtechniker kostet € 14.700,- (USt - frei)

1. Semester € 4.900,-

2. Semester € 4,900,-

3. Semester € 4,900,-

Die Beträge sind jeweils am Beginn des Semesters bei Inskription zu entrichten.

Abschluss

Alle Lehrveranstaltungen werden einzeln mündlich oder schriftlich geprüft. Die Abschlussarbeit dient zur Anwendung der methodischen Kenntnisse und zur

E.C.E.X.A. Environmental Concepts Exchange Association, A-1120 Wien, Strohhberggasse 16.

office@ecexa.at www.ecexa.at Tel: +43 664 1420306



ENVIRONMENTAL CONCEPTS EXCHANGE ASSOCIATION

interdisziplinären Vernetzung der Lehrinhalte. Beendet wird die Ausbildung mit einem Prüfungsgespräch vor einer Fachkommission.

Bei erfolgreichem Abschluss wird den Absolventinnen und Absolventen ein Universitätszertifikat als „Akademischer RecyclingtechnikerIn“ der Ecexaniversität verliehen.

Herausforderung Recycling

In ganz Europa nehmen die Abfallmengen und der Einsatz von Sekundärrohstoffen kontinuierlich zu. Die Recyclingwirtschaft ist daher

eine Branche, welche einem stetigen Wandel unterzogen ist. Das ökologische und ökonomische Potenzial der in den Abfällen vorkommenden Stoffe wie Metalle (Stahl, Kupfer, Aluminium usw.),

Glas, Papier, Kunststoffe ist enorm und ein nachhaltiger Mehrwert entsteht nur durch Rückführung in den Produktionsprozess,

wodurch gleichzeitig die Abhängigkeit von primären Rohstoffen

und Energiequellenentscheidend verringert wird. Die dafür notwendigen technologischen Verfahren und Innovationen in den

Unternehmen können aber nur initiiert, entwickelt, organisiert

und vor- angetrieben werden, wenn die Qualifikation der Mitarbeiter ein entsprechendes Niveau aufweist.

Ausbildungsziel

Im Universitätslehrgang Recycling werden Personen, die sich mit Recyclingaufgaben beschäftigen,

thematisch umfassend ausgebildet.

Ziel ist es, sowohl theoretisch fundiertes Wissen als auch praxisrelevante Kenntnisse zu vermitteln.

Mit dem erworbenen Wissen sind die Absolventen qualifiziert, Recyclingprozesse vernetzt zu initiieren,



ENVIRONMENTAL CONCEPTS EXCHANGE ASSOCIATION

zu planen, zu begleiten, zu führen und zu steuern.

Zielgruppe

Dieser Lehrgang richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal und Führungskräfte im Bereich

Recycling, die sich auf hohem Niveau berufsbegleitend weiterbilden möchten.

Aufbau

Der Lehrgang gliedert sich in drei Semester. Die beiden ersten Semester dienen dem Vermitteln von Lehrinhalten. Im dritten Semester ist eine Abschlussarbeit zu erstellen. Ergänzend zu den Lehrveranstaltungen sind Lehrinhalte im Selbststudium oder in Teamarbeiten zu vertiefen.

Inhalte

■ **Verfahrenstechnische und metallurgische Grundlagen**

Chemische und physikalische Grundlagen, Messung von prozessrelevanten Größen, Charakterisierung von Schrotten und Reststoffen

■ **Recycling von Nichteisenmetallen**

Recyclingtechnologien bei Al, Cu, Zn, Pb, Mg und Edelmetallen, Aufarbeitung von metallhaltigen Reststoffen, Vernetzung von Recycling und Werkstoffentwicklung

■ **Recycling in der Eisen- und Stahlmetallurgie**

E.C.E.X.A. Environmental Concepts Exchange Association, A-1120 Wien, Strohhberggasse 16.
office@ecexa.at www.ecexa.at Tel: +43 664 1420306



Stoffströme in Stahlwerken, Mengen und Qualität von Nebenprodukten, interne und externe Stoffkreisläufe, Weiterverarbeitung und Deponierung

■ **Aufbereitung von sekundären Roh- und Brennstoffen**

Rohgutcharakterisierung; Prozesse, Aggregate, Verfahren und Anlagen zur Aufbereitung von Sekundärroh- und Brennstoffen

■ **Recycling von Kunststoffen**

Eigenschaften, Verarbeitungsverfahren und Märkte für Kunststoffe; Recyclingmöglichkeiten unter Berücksichtigung logistischer, wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte.

■ **Energiercycling**

Grundlagen der Thermodynamik und Wärmeübertragung, Energieeffizienz von Prozessen, Wärmerückgewinnung, Nutzung von Abwärme und Sekundärbrennstoffen

■ **Inertstoffrecycling**

Baustoff- und Baurestmassenrecycling, Glasrecycling, Papierrecycling, Feuerfestmaterialrecycling

■ **Deponierung und Nachsorge**

Grundlagen des anaeroben Abbaus, Deponiekonzepte, Deponiebetrieb und -bewässerung, Deponiegas, Deponiemonitoring

■ **Abwasserbehandlung**

Industrielle Wasserwirtschaft, Kreislaufführung, Mehrfachnutzung,



ENVIRONMENTAL CONCEPTS EXCHANGE ASSOCIATION

Wassereinsparung, Übersicht Behandlungsverfahren

■ **Energie- und Anlagenbilanzierung**

Grundlagen der Massen- und Energiebilanzieren mit Bilanzgrößen,
Bilanzierung größerer Einheiten mit Recycling- und Bypassströmen,
Berechnung von Recyclingquoten

■ **Anlagensicherheit**

Gesetzliche Grundlagen, Risikobegriff, Methoden der Gefahrenanalyse, Grundlagen
des Brandschutzes und des Explosionsschutzes,
praktische Beispiele

■ **Fördermanagement und geistiges Eigentum**

Ausgewählte Förderprogramme für Forschung und Entwicklung mit Antrags-
workshop, Grundlagen des geistigen Eigentums

■ **Industriebetriebslehre**

Grundlagen des Qualitäts-, Umwelt- und Risikomanagements, Operatives und
Strategisches Controlling, Organisation, Führung, Anlagenwirtschaft und Logistik

■ **Nachhaltigkeitsmanagement**

Grundlagen nachhaltiger Entwicklung und der Corporate Social Responsibility
(CSR), Operatives und Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement

■ **Entsorgungslogistik und Recyclingnetzwerke**

Kommunale und private Entsorgungswirtschaft, Sammel, Versorgungs-, Lager-
und Produktionslogistik, Anlagensysteme, Grundlagen und Beispiele von
Sammelsystemen



ENVIRONMENTAL CONCEPTS EXCHANGE ASSOCIATION

■ **Nationale und internationale Rohstoff- und Beschaffungsmärkte**

Rohstoffnachfrage, Bestimmungsgrößen der Nachfrage, Wettbewerbs- und Produzentenmärkte, Preisbildung auf Rohstoffmärkten, Rohstoffbörsen, Rohstoffpolitik, Energie und Rohstoffstatistik

■ **Internationale und nationale gesetzliche Rahmenbedingungen**

Abfallrecht, REACH Verordnung, Altfahrzeuge- und Elektronikschrottverordnung

■ **Exkursionen zu Recyclingbetrieben**

Wissenschaftliche Leitung

Dipl.-Ing. Walter Scharf

Die Ausbildung zum Recycler

- Nichteisenmetallurgie - Ecexauniversität kostet
€ 14.700,- (USt-frei)

Vortragende

Namhafte Vortragende aus Industrie und Wirtschaft

Berufsbegleitendes Lernen

Der Universitätslehrgang Recycling wird in 10 Blöcken zu je 3



ENVIRONMENTAL CONCEPTS EXCHANGE ASSOCIATION

Tagen abgehalten. Eine Anwesenheit von mindestens 80 % der Ausbildungszeit ist erforderlich. Das 3. Semester dient der Erstellung einer Abschlussarbeit.

1. Semester	2. Semester	3. Semester
5 Blöcke	5 Blöcke	Abschluss-
zu je 3 T agen	zu je 3 T agen	arbeit
DO, FR, SA	DO, FR, SA	

Zulassungsvoraussetzungen

■ der Abschluss eines Bachelor-, Master- oder Diplomstudiums einer Ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studienrichtung an einer anerkannten inländischen oder ausländischen Universität oder Fachhochschule

■ oder der Nachweis einer gleichzuhaltenden Qualifikation im Bereich Recycling.

Über das Vorliegen dieser Voraussetzungen entscheidet der Lehrgangleiter im Rahmen eines Aufnahmegespräches.

Die Teilnehmerzahl sollte grundsätzlich 15 Personen nicht übersteigen.

Abschluss

Alle Lehrveranstaltungen werden einzeln mündlich oder schriftlich geprüft. Die



ENVIRONMENTAL CONCEPTS EXCHANGE ASSOCIATION

Abschlussarbeit dient zur Anwendung der methodischen Kenntnisse und zur interdisziplinären Vernetzung der Lehrinhalte. Beendet wird die Ausbildung mit einem Prüfungsgespräch vor einer Fachkommission.

Bei erfolgreichem Abschluss wird den Absolventinnen und Absolventen ein Universitätszertifikat als „Akademischer RecyclingtechnikerIn“ der Ecexauniversität verliehen.

Mit freundlichen Grüßen

ECEXA-Vienna

Heimo Propst