



Industrielle Kreislaufwirtschaft¹⁾ BSc

Kombination aus Technik mit Klima- und Umweltschutz – die Produktion der Zukunft aktiv mitgestalten!

Wie wirkt sich die Herstellung und Nutzung der Produkte, die uns umgeben, auf die Umwelt aus? Kann man diese Umweltauswirkungen reduzieren? Wie? Studierende der industriellen Kreislaufwirtschaft erwerben technisches und naturwissenschaftliches Wissen, um diese Fragen zu beantworten und eine nachhaltige Produktion mitzugestalten.

HIGHLIGHTS

- **Hands On: Praktisches Verstehen von theoretischen Inhalten durch Exkursionen und Übungen an Pilotanlagen**
- **Digital Solutions: Erlernen digitaler Werkzeuge zur Auswertung, Modellierung und Optimierung von Produkten und Produktionsprozessen**
- **Science Based: Ausgezeichnetes Lehrpersonal aus Forschung und Wirtschaft**
- **Positive Spirit: Ein Studium mit hohem Maß an Pioniergeist und kritischem Optimismus**

Studierende können durch **Zusatzqualifikationen** ihre beruflichen Möglichkeiten erweitern. Beispiele sind Zertifikate im Umweltmanagement oder in der Abfallwirtschaft.

KEYFACTS

- **Deutsch**
- **Studienstart Mitte September**
- **Präsenz** Mo/Di ganztags, Mi 17:00-21:30, teilweise Samstags
- **20% Online-Anteil²⁾** (variiert pro Semester)
- **363,36 €** + 25,20 € ÖH-Beitrag pro Semester
- **Pflichtpraktikum³⁾**
- **Kontakt: emmerich.haimer@fhwn.ac.at**

¹⁾ Vorbehaltlich Genehmigung AQ Austria. ²⁾ Online-Anteil ist individuell pro Semester. Am Anfang und Ende des Studiums finden die Lehrveranstaltungen hauptsächlich in Präsenz statt. Im 3. und 4. Semester steigt der Anteil an Online Lehre. Die Vorlesungen finden teilweise an den Standorten Wieselburg und Tulln statt. ³⁾ Pflichtpraktikum: 5. Semester, 450 Stunden = 15 Wochen bei einer 30h Woche.

STUDIENINHALTE & STRUKTUR

Studierende lernen Produkte und Produktionsprozesse zu analysieren, deren Umweltauswirkungen zu beurteilen und Produktionsprozesse hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen zu optimieren.

- **Umweltingenieurwissenschaften und Kreislaufwirtschaft Nutzungskonzepte für nachwachsende und sekundäre Rohstoffe**
- **Modellierung von Produktionsprozessen und Prozessoptimierung**
- **Minimierung des Ressourceneinsatzes (z. B. Wasser, Energie)**



STUDIENGANG IM DETAIL:

QR-Code scannen und alle Details zum Studiengang entdecken.
Videos, Projekte, Podcasts und vieles mehr!

Check us out @fhwn



LEHRINHALTE & CURRICULUM

1. Semester ECTS 30

Grundlagen der Verfahrenstechnik	3
Mathematik	5
Mechanik	3
Grundlagen der Chemie	3
Grundlagen der Informatik	2
Kreislaufwirtschaft I. innerbetriebliche Kreislaufwirtschaft	4
Werkstoffe & Fertigungstechnik I. Metalle und Keramik	3
Werkstoffe & Fertigungstechnik I. Metalle und Keramik – Seminar	2
Professional English I	2
Business Organisation & Ethics	2
Teammanagement	1

2. Semester ECTS 30

Materialauswahl & Materialprüfung	2
Grundlagen Elektrotechnik	3
Elektrotechnik – Übungen	2
Grundlagen Mess-, Regelungs- & Automatisierungstechnik	3
Mess-, Regelungs- & Automatisierungstechnik – Übungen	2
Umweltchemie	3
Kreislaufwirtschaft II. Überbetriebliche Kreislaufwirtschaft	4
Werkstoffe & Fertigungstechnik II. Kunststoffe und Biokunststoffe	4
Werkstoffe & Fertigungstechnik II. Kunststoffe und Biokunststoffe – Seminar	2
Professional English II	2
Legal Compliance I	3

3. Semester ECTS 30

Statistik	2
Werkstoffe & Fertigungstechnik III. Holz- und Verbundwerkstoffe	4
Werkstoffe & Fertigungstechnik III. Holz- und Verbundwerkstoffe – Seminar	2
Lebensmitteltechnologie	3
Bioraffinerie	2
Bioraffinerie – Übungen	1
Plant Design	2
Plant Design – Seminar	1
Produktionsplanung und -steuerung	2
Produktionsplanung und -steuerung – Seminar	1
Umweltökonomie	2
Projektmanagement	2
Umweltmanagement	2
Legal Compliance II	2
Kreatives Prozessdesign und Heuristik	2

4. Semester ECTS 30

Kreislaufwirtschaft III. Recyclingtechnik	4
Kreislaufwirtschaft III. Recyclingtechnik – Seminar	2
Industrielle Wasser- und Abwasseraufbereitung	3
Industrielle Wasser- und Abwasseraufbereitung – Seminar	1
Sustainable (Re-) Manufacturing	2
Sustainable Supply Chain Management	6
Data Analytics für die Produktion	2
Energietechnik	3
Technisches Energiemanagement	3
Condition Monitoring & Predictive Maintenance	3
Condition Monitoring & Predictive Maintenance – Seminar	1

5. Semester ECTS 30

Wissenschaftliches Arbeiten	2
Alternative Rohstoffe und NaWaRos	3
Alternative Rohstoffe und NaWaRos – Seminar	1
Industrielle Haupt- und Nebenströme	3
Kommunikationsstrategien in Bezug auf Nachhaltigkeit	3
Berufspraktikum	18

6. Semester ECTS 30

Grundlagen der Ökobilanzierung	3
Prozessintegration und -intensivierung	4
Modellierung und Simulation von Produktionsprozessen	6
Kommunikation von technischen Inhalten & Bachelorarbeit	8
Stakeholdermanagement	2
Investition und Finanzierung	3
Integriertes Management	2
Business Model Development	2

Studienplan vorbehaltlich inhaltlicher Änderungen. Aktueller Studienplan unter fhwn.ac.at/binkw.

FORSCHUNG & PRAXISPROJEKTE

Alle Technologieeinheiten schließen mit Seminaren, in denen ausgewählte Produktions- und Aufbereitungsverfahren recherchiert, bilanziert oder im Labormaßstab durchgeführt und modelliert werden. Im Zuge des im 5. Semester angesetzten Berufspraktikums werden Ideen für industrielle Kreislaufwirtschaft in Kooperation mit etablierten Unternehmen erarbeitet.

KARRIERECHANCEN

Die Karrierechancen sind bereits jetzt sehr gut. Die kommenden Jahrzehnte werden von großen Transformationsprozessen geprägt sein. Dafür werden viele kluge Köpfe gebraucht.

BERUFSFELDER

- **Produktions- und Verfahrenstechniker*in**
- **Entwicklungsingenieur*in**
- **Technische*r Projektmanager*in**
- **Energie- und Ressourcenmanager*in**
- **Spezialist*in für Produkt- und Prozessoptimierung und -zertifizierung**
- **Umweltbeauftragte*r und CSR**
- **Manager*in, Abfallbeauftragte*r**

BEWERBUNG & AUFNAHME

1. **Bewerben unter fhwn.ac.at/bewerbung**
Universitätsreife (Berufs-/Reifeprüfung, Studienberechtigungsprüfung oder einschlägige berufliche Qualifikation mit Zusatzqualifikation).
2. **Einladung zum Aufnahmetag – die Aufnahmeprüfungen finden von Jänner bis Juli statt.**
3. **Schriftliche Benachrichtigung über das Ergebnis.**

FH Wiener Neustadt GmbH
Campus 1
Johannes Gutenberg-Straße 3,
2700 Wiener Neustadt
+ 43 5 04211
office@fhwn.ac.at | fhwn.ac.at

Stand: 11/2025. Alle Angaben vorbehaltlich Änderungen, Satz- und Druckfehler. Aktuelle Informationen auf der Website Foto-Credits: FH Wiener Neustadt