

## Luftreinigung (T3SHE3252)

### Air Cleaning

Formale Angaben zum Modul				
Modulbezeichnung	Modulnummer	Sprache	Modulniveau	Modulverantwortlich
Luftreinigung	T3SHE3252	Deutsch	Bachelor	Prof. Dr. Jürgen Erb

Verortung des Moduls im Studienverlauf		
Studienjahr	Modulart	Moduldauer in Semester
3. Studienjahr	-	1

Eingesetzte Lehr- und Prüfungsformen	
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Lehrmethoden	Lehrvortrag, Diskussion

Prüfungsleistung	Prüfungsumfang (in Minuten)	Benotung
Klausurarbeit oder Kombinierte Prüfung	120	ja

Workload und ECTS			
Workload insgesamt (in h)	davon Präsenzzeit (in h)	davon Selbststudium (in h)	ECTS-Leistungspunkte
150,0	72,0	78,0	5

Qualifikationsziele und Kompetenzen	
<b>Fachkompetenz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden kennen die typischen Verfahren der Abluft- und Abgasreinigung.</li> <li>- Sie besitzen die Kenntnisse um verfahrenstechnische Anlagen zu verstehen und die Funktionsweise nachzuvollziehen.</li> <li>- Sie kennen die Maßnahmen zur Emissionssteuerung und -reduzierung</li> <li>- Sie besitzen die Kompetenz zur Bewertung dieser Techniken bezüglich ihrer Anwendbarkeit und Leistungsfähigkeit bei unterschiedlichen Fragestellungen auch vor dem Hintergrund von Umweltrecht und Umweltpolitik.</li> </ul>
<b>Methodenkompetenz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden haben die Kompetenz erworben, um eigene Schlüsse bezüglich sinnvoller Vorgehensweisen bei einzelnen Problemstellungen im Bereich der Luftreinigung zu ziehen.</li> <li>- Sie verfügen über Kenntnisse, die ihnen ermöglichen, umweltrelevante Themen sachlich fundiert zu kommunizieren.</li> </ul>
<b>Personale und Soziale Kompetenz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden haben die Kompetenz erworben, die komplexen Auswirkungen der Abgasbehandlung im Gesamtzusammenhang des Umweltschutzes zu beurteilen.</li> <li>- Sie haben die Kenntnisse zur Abwägung des technisch Machbaren im Gegensatz zum ethisch und sozial Verträglichen.</li> <li>- Sie sind in der Lage, Vor- und Nachteile verschiedener Techniken anhand umweltpolitischer, sozial-ethischer und finanzieller Aspekte zu bewerten.</li> </ul>
<b>Übergreifende Handlungskompetenz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden können die erworbenen Kenntnisse in ihre beruflichen Fragestellungen integrieren und die Prinzipien der technischen Verfahren zur Entsorgung auf andere Prozesse und verfahrenstechnische Fragestellungen übertragen.</li> </ul>

## Lerneinheiten und Inhalte

Lehr- und Lerneinheiten	Präsenzzeit	Selbststudium
<b>Luftreinhaltung</b>	<b>36,0</b>	<b>54,0</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ursache Emissionen</li><li>- Anlagen zur Luftreinhaltung</li><li>- Filter- und Rückhaltetechniken</li><li>- Globale Luftbelastungen</li><li>- Luftreinhaltepläne</li></ul>		
<b>Wahlpflichtfach: Gefahrstoffmanagement</b>	<b>36,0</b>	<b>24,0</b>
<p>Das Wahlpflichtfach soll die Möglichkeit eröffnen, wichtige aktuelle Inhalte dem Curriculum kurzfristig hinzuzufügen zu können.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Einbindung von Sicherheit und Gesundheit in das betriebliche Management</li><li>- Spezifische Gefährdungsarten, Arbeitsverfahren, Arbeitsstätten und Problemfelder</li><li>- Gefahrstoffmanagement</li><li>- Gefahrstoffmanager</li><li>- Gefahrstoffverzeichnis (Gefahrstoffkataster)</li><li>- Betriebsanweisungen, Sicherheitsdatenblätter</li><li>- Zusammenarbeit mit verschiedenen Berufsgenossenschaften</li><li>- Besichtigung verschiedener branchentypischer Betriebe</li></ul>		

## Besonderheiten und Voraussetzungen

Besonderheiten
<ul style="list-style-type: none"><li>- Die Vorlesungsinhalte können durch Übungen im begleiteten Selbststudium gefestigt und vertieft werden.</li><li>- Die Vorlesung wird durch ein Wahlpflichtfach ergänzt.</li></ul> <p>Die Prüfungsdauer bezieht sich auf die Klausur.</p>

Voraussetzungen
-

## Literatur

<ul style="list-style-type: none"><li>- Bekanntgabe mit der Ankündigung des Wahlpflichtfaches</li><li>- Fachaufsichtsschreiben für die Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit (Sifa)</li><li>- Vorschriften der Berufsgenossenschaften</li><li>- TA-Luft - Gasreinigung und Luftreinhaltung, Görner, VDI-Buch</li><li>- Basiswissen Umwelttechnik: Wasser, Luft, Abfall, Lärm und Umweltrecht; Bank; Verlag Vogel</li></ul>
---