

<b>Modulname:</b> Umweltschutz				
<b>Kennnummer</b>	<b>ECTS- Leistungspunkte</b>	<b>Dauer des Moduls</b>	<b>Vorgesehenes Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>
	6	Ein Semester	5. oder 6. Semester	Jeweils im SoSe
<b>Arbeitsaufwand (gesamt) (h)</b>		<b>Kontaktzeit (h)</b>	<b>Selbststudium (h)</b>	
150		60	90	
<b>Sprache</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>	<b>Verbindlichkeit</b>	
Deutsch		30 Studierende	Wahlpflichtmodul	
<b>Modulverantwortliche/r</b>		<b>Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)</b>		
Prof. Dr. Inka Kaufmann Alves		Umweltschutz (Vertiefungsschwerpunkt Infrastruktur Wasser und Verkehr)		
<b>1.</b>	<b>Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse</b> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die wesentlichen Rechtsgrundlagen und Aufgaben des Umweltschutzes systematisch zu analysieren, ihre Relevanz projektbezogen zu bewerten und bei planerischen Aufgaben zu berücksichtigen</li> <li>• für größere Bauprojekte nach gesetzlichen Vorgaben die Grundaspekte der Umweltverträglichkeit methodisch korrekt zu überprüfen und darzustellen</li> <li>• die lokalen, regionalen und globalen Umweltauswirkungen im Bauwesen differenziert zu beurteilen und geeignete Maßnahmen zur Verminderung der Umweltbelastungen in Boden, Luft und Wasser zu erläutern</li> <li>• über die Einhaltung zwingend notwendiger Mindestforderungen an den Umgang mit Energie, Ressourcen und Abfall zu geben</li> <li>• nachhaltige Umweltschutztechniken bei Bau- und Produktionsprozessen, in der Trinkwasseraufbereitung und Abwasserreinigung zu evaluieren</li> <li>• additive und integrierte Umweltschutzmaßnahmen zu analysieren und die Prinzipien des Produktionsintegrierten Umweltschutzes (PIUS) anzuwenden</li> <li>• energieeffiziente Lösungen im Bauwesen zu identifizieren und die Potenziale zur CO<sub>2</sub>-Reduktion zu beurteilen und zu diskutieren</li> <li>• die Emissionen von Schadstoffen in Gebäuden, auf Baustellen sowie im Rückbau zu analysieren</li> <li>• Methoden zur Abfallentsorgung und das nachhaltige Abfallmanagement im Bauwesen mit Umweltmanagementmethoden zu bewerten</li> <li>• Altlasten und deren Auswirkungen auf Boden und Grundwasser zu analysieren und geeignete Sanierungstechniken zur Schadensbegrenzung auszuwählen</li> </ul>			
<b>2.</b>	<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen: Rechtsgrundlagen und Aufgabe des Umweltschutzes im Bauwesen *</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltschutz: Umweltbelastungen und -auswirkungen (lokal, regional und global) *,**; Umweltschutztechniken (Abluftreinigung, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Trinkwasseraufbereitung, Abwasserreinigung) *; Umweltschutzmaßnahmen (additiv und integriert) und Produktionsintegrierter Umweltschutz (PIUS)</li> <li>• Energie: Energie- und CO2-Problematik; Möglichkeiten zur Energieeinsparung im Bauwesen/alternative Energien; Schadstoffemissionen in Gebäuden, Emissionen auf Baustellen und Rückbau</li> <li>• Abfall: Abfallentsorgung *,**; Altlasten, Bodensanierung und Grundwasserreinigung; Umweltmanagementmethoden (ökol. Fingerabdruck)</li> <li>• *Inhalte zum Nachweis des Immissionsschutzbeauftragten (Anlage II zur 5. BImSchV), Fachkunde Umweltbeauftragter (HZW/VBU)</li> <li>• **Inhalte zum Nachweis des Abfallbeauftragten (gemäß Entwurfsfassung der neuen VO-Anlage 1), Fachkunde Umweltbeauftragter (HZW/VBU)</li> </ul>
3.	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>Vorlesung mit integrierter Hörsaalübung, Exkursion</p>
4.	<p><b>Teilnahmevoraussetzungen</b></p> <p>Die Module Wasser- und Abfallwirtschaft, Siedlungswasserwirtschaft 1, sowie Bau- und Umweltrecht sollten bereits belegt worden sein.</p>
5.	<p><b>Regelungen zur Präsenz</b></p> <p>/</p>
6.	<p><b>Prüfungsart und -umfang</b></p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer Klausur (120 Minuten)</p> <p><b>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</b></p> <p>/</p>
7.	<p><b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</b></p> <p>Bestandene Modulprüfung Umweltschutz</p>
8.	<p><b>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</b></p> <p>Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen Dual</p>
9.	<p><b>Stellenwert der Note für die Endnote</b></p> <p>6/194</p>
10.	<p><b>Literaturhinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hugo, M.: Skript Modul "Umweltschutz"</li> </ul>
11.	<p><b>Sonstige Informationen</b></p> <p>/</p>
12.	<p><b>Zuletzt bearbeitet</b></p> <p>05.03.25</p>