

Modulname: Umweltschutz				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	6	Ein Semester	5. oder 6. Semester	Jeweils im SoSe
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	
150		60	90	
Sprache		Geplante Gruppengröße	Verbindlichkeit	
Deutsch		30 Studierende	Wahlpflichtmodul	
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Inka Kaufmann Alves		Umweltschutz (Vertiefungsschwerpunkt Infrastruktur Wasser und Verkehr)		
1.	<p>Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die wesentlichen Rechtsgrundlagen und Aufgaben des Umweltschutzes systematisch zu analysieren, ihre Relevanz projektbezogen zu bewerten und bei planerischen Aufgaben zu berücksichtigen • für größere Bauprojekte nach gesetzlichen Vorgaben die Grundaspekte der Umweltverträglichkeit methodisch korrekt zu überprüfen und darzustellen • 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 • über die Einhaltung zwingend notwendiger Mindestforderungen an den Umgang mit Energie, Ressourcen und Abfall zu geben • nachhaltige Umweltschutztechniken bei Bau- und Produktionsprozessen, in der Trinkwasseraufbereitung und Abwasserreinigung zu evaluieren • additive und integrierte Umweltschutzmaßnahmen zu analysieren und die Prinzipien des Produktionsintegrierten Umweltschutzes (PIUS) anzuwenden • energieeffiziente Lösungen im Bauwesen zu identifizieren und die Potenziale zur CO₂-Reduktion zu beurteilen und zu diskutieren • die Emissionen von Schadstoffen in Gebäuden, auf Baustellen sowie im Rückbau zu analysieren • Methoden zur Abfallentsorgung und das nachhaltige Abfallmanagement im Bauwesen mit Umweltmanagementmethoden zu bewerten • Altlasten und deren Auswirkungen auf Boden und Grundwasser zu analysieren und geeignete Sanierungstechniken zur Schadensbegrenzung auszuwählen 			
2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen: Rechtsgrundlagen und Aufgabe des Umweltschutzes im Bauwesen * 			

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