

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
LB614	Stoffhaushalt von Wäldern	Institut für Bodenkunde und Standortslehre, Prof. Dr. Karl-Heinz Feger Fakultät Umweltwissenschaften
Inhalte und Qualifikationsziele	Der Stoffhaushalt von Wäldern als naturnahe und im Vergleich zu agrarischen Systemen extensiv bewirtschaftete Ökosysteme wird durch eine Vielzahl von Elementflüssen zwischen einzelnen Kompartimenten bestimmt. Die Studierenden lernen die wesentlichen Faktoren und Prozesse und ihre Erfassungsmöglichkeiten im Freiland und Labor kennen (Prof. Bodenkunde / Standortslehre). Im Vordergrund stehen dabei Prozesse im System Boden-Pflanze: Stoffaufnahme im Wurzelraum, Stofffreisetzung/-nachlieferung durch Mineralisierung oder Verwitterung sowie die chemische/biotische Immobilisierung. Die biogeochemischen Kreisläufe der Haupt- und der wichtigsten Spurennährelemente und die Funktion in der Pflanze werden dargestellt. Die Studierenden verstehen das dynamische Verhalten, insbesondere Verfügbarkeit und Mobilität von Nähr- und Schadstoffen in verschiedenen Böden und vermögen dies bei Nutzungsplanungen zu berücksichtigen. Anhand von Eintrag-/Austrag- Bilanzen werden die Studierenden in die Lage versetzt, die Quellen- und Senkenfunktionen der Böden als ein wesentliches Kriterium für eine nachhaltige und umweltgerechte Waldnutzung zu verstehen und zu quantifizieren. Dadurch werden sie befähigt, Bewirtschaftungsmaßnahmen vor dem Hintergrund standörtlich differenzierter Stoffausstattungen in ihrer Wirkung auf Nachbarsysteme (z.B. Atmosphäre, Grund- und Oberflächengewässer) im landschaftlichen Kontext zu verstehen. Diese Kenntnisse ermöglichen auch eine Anwendung in Bereichen der nichtforstlichen Landnutzung bzw. des Ressourcenschutzes.	
Lehr- und Lernformen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung (2 SWS) • Übung (2 SWS) 	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse in Mathematik, Chemie, Biologie Begrenzte Teilnehmerzahl.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul im Bachelor - Studiengang Landschaftsarchitektur. Von den Wahlpflichtmodulen LB521-LB526 und LB611-LB618 sind zwei im Umfang von insg. 10 Leistungspunkten auszuwählen.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 min. Dauer und einem Übungsprotokoll als sonstige Prüfungsleistung.	
Leistungspunkte und Noten	Für das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit (70%) und der Note für das Übungsprotokoll (30%).	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jeweils im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	2h x 15 Wochen = 30 h Vorlesungen 2h x 15 Wochen = 30 h Übungen + 90 h für Selbststudium, Bearbeitung des Übungsprotokolls, Vorbereitung der Klausurarbeit Insgesamt: 150 h	
Dauer des Moduls	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	