

<b>Modulname</b>	<b>Botanik II</b>				<b>APM 1</b>
Studiengang	Arboristik				
Studiensemester	2 Sommersemester				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbststudium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	3
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse über Artenvielfalt sowie Aufbau und Funktionsweise von Gehölzen und können diese Kenntnisse als Grundlage zur Analyse und Bewertung des Zustandes und der Verbesserung der Lebensqualität der Bäume praktisch anwenden. Das Modul baut auf der Veranstaltung Botanik 1 (GPM4) auf und bereitet auf APM6, APM10, APM12 und APM 19 vor.				
Lehrinhalte	<p><b>Schwerpunkt Gehölzbestimmung im Sommerzustand (3 SWS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestimmungskriterien und Unterscheidungsmerkmale von Gehölzen im Sommerzustand</li> <li>– Umgang mit wissenschaftlichen Bestimmungsschlüsseln</li> </ul> <p><b>Schwerpunkt Baumbiologie (2 SWS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufbau von Bäumen: Holzanatomie, Kronenarchitektur, Allometrie, Allokation</li> <li>– Biomechanik</li> <li>– Biotische Interaktionen (Abwehrstrategien, Konkurrenz)</li> <li>– Auswirkungen aktueller Entwicklungen (Bioinvasion, Klimawandel)</li> </ul>				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden können:</p> <p><b>nach dem Schwerpunkt Gehölzbestimmung im Sommerzustand</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestimmungskriterien und Unterscheidungsmerkmale von Gehölzen im Sommerzustand erläutern <b>(N1)</b></li> <li>– wichtige Gehölze im Sommerzustand ohne Hilfsmittel sicher erkennen <b>(N2)</b></li> <li>– wissenschaftliche Bestimmungsschlüssel anwenden, um unbekannte Pflanzenarten sicher zu bestimmen <b>(N4)</b></li> </ul> <p><b>nach dem Schwerpunkt Baumbiologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– anatomische und morphologische Anpassungsmöglichkeiten der Bäume erläutern <b>(N2)</b></li> <li>– die Gestalt von Bäumen analysieren, hinsichtlich ihrer möglichen Ursachen deuten und Folgen, insbesondere für den Fortbestand des Baumes und seine Verkehrssicherheit ableiten <b>(N4)</b></li> <li>– die Auswirkungen aktueller Entwicklungen auf den Baumbestand einer Kommune und für die zukünftige Auswahl von Baumarten bewerten <b>(N5)</b></li> <li>– die Belastbarkeit biomechanischer Kriterien zur Beurteilung von Bäumen kritisch analysieren <b>(N5)</b></li> </ul>				

Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, betreute Übungen in Labor und Gelände
Empfohlene Literatur	<p>Ferrini/Konijnendijk/Fini (2017) Routledge Handbook of Urban Forestry. Routledge, Abingdon</p> <p>Harris, RW, Matheny, NP, Clark, JA (2004): Arboriculture. Prentice Hall.</p> <p>Matyssek/Fromm/Rennenberg/Roloff (2010) Biologie der Bäume. Ulmer-Verlag Stuttgart</p> <p>Niklas, KJ, Spatz, HC (2012) Plant physics. University of Chicago Press Chicago</p> <p>Roloff, A (2013): Baumpflege. Ulmer</p> <p>Roloff, A (2016). Urban tree management for the sustainable development of green cities. Wiley</p> <p>Roloff, A, Bärtels, A: Flora der Gehölze. Eugen Ulmer Verlag Stuttgart (in der jeweils aktuellen Auflage)</p> <p>Aas, G (2016) Bäume und Sträucher. Bestimmung wild wachsender Gehölze Mitteleuropas vorrangig nach vegetativen Merkmalen. Selbstverlag.</p>
Prüfungsleistungen	<p>Berufspraktische Übungen: Formenkenntnisse der Gehölze im Sommerzustand; Herbarium; schriftliche Bearbeitung theoretischer Inhalte (2 Stunden Bearbeitungszeit)</p> <p>Die Prüfungsteile der Gehölzbestimmung gehen mit 60%, die der Baumbiologie mit 40% in die Endnote ein.</p>
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 4
Modulbeauftragte(r)	Wildhagen
Dozenten	Wildhagen, Rust
Sprache	Deutsch