

Modulname	Botanik II				FPM 3
Studiengang	Forstwirtschaft				
Studiensemester	2 Sommersemester				
Modultyp	Pflichtveranstaltung				
Kreditpunkte	6				
Arbeitsaufwand (h)	gesamt	Präsenzzeit	Selbst-studium	SWS	davon Halbgruppe
	180	75	105	5	4
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind in der Lage, die Flora des Waldes, insbesondere die Waldweiserpflanzen sowie die mitteleuropäischen und die wichtigen fremdländischen Baumarten, schnell und sicher zu bestimmen und zu erkennen. Diese Qualifikationsziele sind wichtige Voraussetzungen für die weiterführenden Module FPM4 und FPM6.</p> <p>Darüber hinaus erwerben die Studierenden Kenntnisse über holzanatomische, holzchemische und holzphysikalische Zusammenhänge, die Auswirkungen auf die technologischen Eigenschaften des Holzes haben, und können diese Kenntnisse in Modul FPM 8 auf die Bandbreite der Verwendungsmöglichkeiten des Holzes anwenden und Rückschlüsse auf die jeweils erforderliche Holzqualität ziehen.</p>				
Lehrinhalte	<p>Schwerpunkt Pflanzenbestimmung im Sommerzustand (3 SWS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Botanische Besonderheiten der Pflanzenfamilien und -gattungen - Charakteristische morphologische Merkmale der wichtigsten Waldbodenpflanzen und Gehölze im Sommerzustand - Umgang mit dichotomen Bestimmungsschlüsseln - Kennenlernen von Ökogrammen von Baumarten und Zeigerarten-Ökogrammen der Moos- und Krautschicht. <p>Schwerpunkt Holzartenkunde (-physik, -chemie) (2 SWS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikroskopische und makroskopische Unterscheidungsmerkmale mitteleuropäischer sowie wichtiger fremdländischer Holzarten - Physikalische und chemische Eigenschaften der Holzarten und ihre daraus resultierenden Verwendungsmöglichkeiten 				

Lernergeb- nisse	<p>Die Studierenden können</p> <p>durch den Schwerpunkt Pflanzenbestimmung im Sommerzustand</p> <ul style="list-style-type: none"> – botanische Besonderheiten wichtiger Pflanzenfamilien und –gattungen beschreiben (N 1), bestimmungsrelevante morphologische Merkmale wichtiger Pflanzenarten erkennen (N 2) und diese Kenntnisse zur sicheren Artbestimmung einsetzen. (N 2) – wissenschaftliche Bestimmungsschlüssel anwenden, um unbekannte Pflanzenarten sicher zu bestimmen. (N 4) – das Konzept von Zeigerwerten und Zeigerartenökogrammen erläutern. (N 1) <p>durch den Schwerpunkt Holzartenkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> – mikroskopische und makroskopische Unterscheidungsmerkmale mitteleuropäischer sowie wichtiger fremdländischer Holzarten erkennen. (N 2) – physikalische und chemische Eigenschaften der Holzarten erkennen und klassifizieren. (N 2) – die Zusammenhänge zwischen mikroskopischen und makroskopischen sowie physikalischen und chemischen Eigenschaften der Holzarten erkennen (N 2) und daraus technologische Eigenschaften der Holzarten folgern. (N 3) – Kompetenzen zur Einschätzung technologischer Holzeigenschaften anwenden, um Rückschlüsse auf die Verwendungsmöglichkeiten der Holzarten und erforderliche Holzqualitäten zu ziehen (N 5) – Auswirkungen unterschiedlicher waldbaulicher Systeme auf d.e Holzqualität einschätzen. (N 5)
Lehr- und Lernformen	Seminaristischer Unterricht, Übungen in Labor und Gelände
Empfohlene Literatur	<p>FRAHM, J.-P. & W. FREY (1992): Moosflora. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart</p> <p>HAEUPLER, H. & T. MUER (2007): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (2. Auflage). Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.</p> <p>JÄGER, E. (Hrsg.) (2016): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband (21. Auflage). Springer Spektrum, Berlin.</p> <p>JÄGER, E., MÜLLER, F., RITZ, C.M., WELK. E., WESCHE, K. (Hrsg.) (2013): Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Atlasband (12. Auflage). Springer Spektrum, Berlin.</p> <p>MEYER, F.H., HECKER (2006): Fitschen: Gehölzflora (12. Auflage). Quelle & Meyer Verlag Wiebelsheim</p> <p>PAROLLY, G., ROHWER, J.G. (Hrsg.) (2016): Die Flora von Deutschland und angrenzender Länder: Ein Buch zum Bestimmen der wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen („Schmeil-Fitschen“, 96. Auflage). Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.</p> <p>ROLOFF, A. & A. BÄRTELS (2014): Flora der Gehölze (4. Auflage). Eugen Ulmer</p>

	<p>Verlag Stuttgart</p> <p>SACHSSE, H. (1984): Einheimische Nutzhölzer und ihre Bestimmung nach makroskopischen Merkmalen. – Pareys Studentexte Nr. 44, Parey, Berlin</p> <p>SACHSSE, H. (1991): Exotische Nutzhölzer. - Pareys Studentexte Nr. 68, Parey, Berlin</p> <p>STÜTZEL, T. (2015) Botanische Bestimmungsübungen: Praktische Einführung in die Pflanzenbestimmung (3. Auflage). Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.</p>
Prüfungsleistungen	<p>Berufspraktische Übungen: Formenkenntnisse der Pflanzen im Sommerzustand, Formenkenntnisse Holzarten, schriftliche Bearbeitung theoretischer Inhalte zwei Stunden Bearbeitungszeit, Herbarium</p> <p>Die Prüfungsteile der Botanik gehen mit 60%, die der Holzartenkunde mit 40% in die Endnote ein.</p> <p>Alle Prüfungselemente sind in einem Prüfungsanmeldungszeitraum zu absolvieren. im Teil Holzartenkunde müssen 75 % der Punkte in der BÜ erreicht werden zu Bestehen.</p>
Voraussetzungen nach Prüfungsordnung	
Empfohlene Voraussetzungen	GPM 1, GPM 4
Modulbeauftragte(r)	H. Wildhagen
Dozenten	Kietz, Koch-Neumeyer, Walentowski, Wildhagen
Sprache	Deutsch