

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
FOMT 1.4B	Erfassung und Bewertung von Waldressourcen	Prof. Dr. H. Röhle
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Instrumente und Methoden zur Baummessung, Begründung und Analyse von Versuchsflächen in Wäldern und Kurzumtriebsplantagen. Modellierung und Simulation von Waldwachstum, Holzertrag und Biomasse. Biometrische Verfahren mit exemplarischen Datensätzen. Methoden der Fernerkundung und Geographische Informationssysteme (GIS). Datengewinnung mit flugzeug- und satellitengestützten Sensorsystemen sowie Analysemethoden auf Grundlage von Luftbildinterpretation und digitaler Satellitenbildklassifikation, einschließlich ihrer Integration in geografische Informationssysteme. Computer-gebundene Übungen.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studierenden kennen Funktionsweise, Handhabung und Anwendung wichtiger Baum-Messinstrumente, sowie die Methodik zur Erhebung und Analyse von Waldwachstum, Ertrag und Waldbiomasseproduktion und sind mit entsprechenden Modellierungen vertraut. Sie sind befähigt, analoge und digitale Fernerkundungsdaten auf Grundlage moderner Methoden der Luft- und Satellitenbildanalyse operational zu nutzen sowie Bilddaten und multithematische Geodaten auf das Monitoring von Landnutzung und Landnutzungsänderung anzuwenden.</p>	
Lehr- und Lernformen	2,5 SWS Vorlesungen 3,0 SWS Übungen Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematisch-statistische Kenntnisse (Bachelorniveau). Literatur: Loetsch, F.; Zöhrer, F.; Haller, K. E. (1973) Forest inventory. Vol. 2. BLV Verlagsgesellschaft. München, Bern, Wien. Bettinger, P.; Wing, M. G. (2003) Geographic information systems – applications in forestry and natural resources management. McGraw-Hill, New York. Lillesand, T. M.; Kiefer, R. W.; Chipman, J. W. (2004) Remote sensing and image interpretation. 5 th ed., Wiley, New York.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Master-Studiengang <i>Tropical Forestry</i> eines von zwei Wahlpflichtmodulen, von denen eines zu wählen ist.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einem Bericht (30 Stunden) und einer Klausurarbeit (90 Minuten).	
Leistungspunkte und	Durch das Modul können 7 Leistungspunkte erworben werden.	

Noten	Die Modulnote ergibt sich aus dem wie folgt gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen: Bericht 67%, Klausurarbeit 33%.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand umfasst 210 Arbeitsstunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
Studienbegleitende Literatur	<p>Cochran, W. G. (1977) Sampling techniques. 3rd ed. John Wiley & Sons. New York.</p> <p>Vanclay, J. (1999) Modelling forest growth and yield. CABI Publishing, New York.</p> <p>West, P. W. (2004) Tree and forest measurement. Springer, Berlin Heidelberg New York.</p> <p>Wulder, M. A.; Franklin, S. E. (eds.) (2003) Remote sensing for forest environments – concepts and case studies. Kluwer. Dordrecht, Boston, London.</p> <p>Zar, J. H. (1996) Biostatistical analysis. 3rd ed. Prentice Hall, New Jersey.</p>