Modulnummer 63050	Modulname Fernerkundung in den Tropen zur Unterstützung von REDD	
Studiengang B.Sc. Geographie B.Sc. Umweltnaturwissenschaften B.Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Verwendbarkeit Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester/ Turnus 5 / jedes WiSe 5 / jedes WiSe 5 / jedes WiSe
Lehrform Vorlesungen, Übungen	Teilnahmevoraussetzung keine; s.u. Bemerkung	Sprache deutsch
Prüfungsform Schriftliches Referat & Portfolio		ECTS-LP (Workload) 5 (150 h, davon 60 Präsenz)
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. S. Kuntz, Steffen.Kuntz@infoterra-global.com Dr. C.-P. Gross, Institut für Fernerkundung und Landschaftsinformationssysteme, claus-peter.gross@felis.uni-freiburg.de		
Weitere beteiligte Lehrende:		
Inhalte Im Rahmen der international geführten Debatte zum post-Kyoto-Prozess zur weltweiten Verminderung der CO ₂ -Emissionen haben eine Reihe von Entwicklungsländern das REDD-Konzept (Reduction of Emission from Deforestation and Degradation) entwickelt. Dieses Konzept sieht vor, durch ein nachhaltiges Forstmanagement die weltweite Reduktion des CO ₂ -Ausstosses zu unterstützen. Die im „Copenhagen Accord“ festgeschriebenen Ergebnisse des COP15 (Conference of Parties) des UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) fordern konkrete Umsetzungsmaßnahmen für den REDD-Prozess. Waldinventuren und Waldbeobachtungen zur Absicherung der internationalen Entscheidungsfindung zur Erreichung dieser Ziele sind sowohl für die beteiligten Länder als auch für die Geldgeber unerlässlich. Daraus leitet sich ein großer Bedarf an Informationen für weite Teile der Dritten Welt ab, der mit Hilfe von Satellitendaten effizient und kostengünstig erfüllt werden kann. In dem Kurs werden – ausgehend von den politischen Rahmenbedingungen - die notwendigen Techniken der Satellitenfernerkundung (optisch und RADAR) im Rahmen mehrphasiger Tropenwaldinventuren vermittelt und in praktischen Übungen Waldinventurkarten erstellt. Hinzu kommen Vorlesungen und Übungen zum Stichprobendesign und zur logistischen Planung der Auswertungen, der notwendigen Feldbegehungen und der Kohlenstoffmodellierung. Bemerkung: Für eine erfolgreiche Teilnahme sollte das Modul Geomatik I besucht worden sein.		
Qualifikations- und Lernziele Am Ende dieses Moduls sind die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • mit den Grundkenntnissen der Fernerkundung und der mehrphasigen Waldinventur in den Tropen sowie den wichtigsten Aufnahme- und Auswertungsverfahren vertraut (1). • aufgrund ihres erworbenen Verständnisses der wesentlichen technisch-physikalischen Fernerkundungsparameter im optischen und Mikrowellenbereich in der Lage, thematische Waldkarten zur Waldbedeckung und zur Degradierung in den Tropen zu erstellen und zu aktualisieren (3). • in der Lage, mehrphasige REDD-Inventuren zu planen und durchzuführen, die Ergebnisse kritisch zu würdigen und CO₂-Emissionsequivalente auf nationaler und regionaler Ebene zu berechnen (5). Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973): 1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können		
Literatur und Arbeitsmaterial Pflichtlektüre (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben) Copenhagen Accord: http://unfccc.int/meetings/cop_15/items/5257.php REDD Sourcebook: http://www.gofc-gold.uni-jena.de/redd/ Steffen Kuntz (2009) Skript - Einführung in die Satellitenfernerkundung; 74 S.; PDF-Version wird gestellt		