

Anlage zur Studienordnung Master-Studiengang Tropical and International Agriculture

Modulhandbuch

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Tropical and International Agriculture Pflichtmodul Tropical Animal Husbandry Systems	
Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen Contents: This module provides an extensive overview on animal husbandry systems in developing and transformation countries of Africa, Asia and Latin America, ranging from camel nomadism in deserts to intensive dairying in tropical highlands as well as game ranching. The specific strategies for animal feeding, breeding and health care that are applied in different systems are introduced and analysed in view of their ecological and economic sustainability. The (potential) interactions of livestock with other components of the farming system are explored, thereby differentiating between market and subsistence oriented systems. The role of additional factors influencing livestock production systems such as cultural, social, economical and political frame conditions are discussed. Objectives: <ul style="list-style-type: none"> • To understand the impact of the natural and economic environment on the evolution of different types of husbandry systems as well as on their orientation and intensity of production. • To gain understanding for parameters that have to be considered when aiming at improvement of livestock husbandry systems within a given framework. 	Credits/SWS insgesamt [6 ECTS/ 4 SWS]
Lehrveranstaltungen und Prüfungen 1. Vorlesung: Prof. Dr. Eva Schlecht, N.N. 2. Seminar: Prof. Dr. Eva Schlecht, N.N. 3. Modulprüfung zu 1 und 2: Oral seminar presentation, 15 min + 5 min discussion time, 2-page handout (25%), Written exam, 90 minutes (75%)	
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Zugangsvoraussetzungen Basic knowledge (B.Sc. level) of agricultural sciences Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (MSc, PhD)
Angebotshäufigkeit Semesterlage WS – 2006/07 in Göttingen (every Wednesday afternoon, blocked, 4 h)	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache English	Maximale Studierendenzahl maximum 40
Modulkoordinator/in Prof. Dr. Eva Schlecht	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Pflichtmodul
Crops and Production Systems in the Tropics

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen Presentation of the most important crops in respect to: botany, morphology, origin, climatological and ecological requirements, crop production, harvest, significance in local farming systems, utilisation as food, feed and raw materials. Discussion of the different farming systems in the tropics and subtropics and specific management for sustainable improvement of productivity.	Credits/SWS insgesamt 6 ECTS /4 SWS
Lehrveranstaltungen und Prüfungen 1. Vorlesung Dr. Ronald F. Kühne, PD Dr. Martin Worbes 2. Modulprüfung zu 1: Klausur, 90 Minuten	Credits/SWS Einzeln
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.); Nebenfach in naturwissenschaftlichen Studiengängen
Angebotshäufigkeit/Semesterlage Jedes Wintersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 40
Modulkoordinator Dr. Ronald F. Kühne	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Pflichtmodul (Tropical and International Agriculture)
Wahlpflichtmodul (Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus)
Socioeconomics of Rural Development

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt
<p>Contents:</p> <p>This module provides a comprehensive overview of pertinent topics in development economics. Its empirical focus is on agricultural and rural development in developing and transformation countries of Africa, Asia and Latin America. The module is held as a lecture (4 hours per week in the winter semester), and covers:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dimensions of development (e.g. human, economic, social, environmental).• Methods and indicators for measuring development, poverty, food insecurity and malnutrition.• Narrative overview on development theories.• Role of agriculture in development, with particular reference to smallholder agriculture.• Survey of pertinent topics in development economics, covering: human capital formation (education, gender equity, food security and nutrition); access to rural markets (land, financial services, labor, agricultural inputs and outputs); environmental sustainability; trade; theories on behavior of political institutions; and role of governments, donors, non-government organizations and civil society in the development process.• Survey of major instruments and strategies of agricultural and rural development policy, covering food and agricultural price policies, research and technology transfer, land reform, agribusiness and infrastructure development, rural financial markets, social safety nets, investments in human capital and strengthening of rural institutions.	6 ECTS / 4 SWS
<p>Prüfungsanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Role of agriculture in rural development; socio-economic characteristics of rural households• Dimensions of development (economic, social, political, human, environmental, etc.)• Indicators and measurement of development (economic and agricultural growth, food security and nutrition, gender-differentiated human development, poverty)• Policy instruments for agricultural and rural development (food policy, agricultural research and extension, rural banking and infrastructure, agrarian reform, poverty reduction strategies)	

<p>T.N.Srinivasan. 1995. Handbook of Development Economics, Volume 3B, Chapter 41. Elsevier Science 1995.</p> <p>Minten, B. and Zeller, M. 2000. Beyond market liberalization: Income generation, poverty alleviation, and environmental sustainability in Madagascar. Ashgate Publishing Company.</p> <p>Norton, G.W. and Alwang, J. 1993. Economics of Agricultural Development. New York.</p> <p>Pinstrup-Andersen, P., M. Rosegrant, and R.Pandya-Lorch. 1999. The World Food Situation.Food Policy Report, International Food Policy Research Institute.</p>				
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="187 592 1107 714"> <tr> <td data-bbox="187 592 1107 646">1. Vorlesung</td> </tr> <tr> <td data-bbox="187 646 1107 714">N.N., Dr. Stefan Schwarze</td> </tr> <tr> <td data-bbox="187 714 1107 714">2. Modulprüfung zu 1: mündlich, ca. 25 Minuten</td> </tr> </table>	1. Vorlesung	N.N., Dr. Stefan Schwarze	2. Modulprüfung zu 1: mündlich, ca. 25 Minuten	<p>Credits/SWS Einzeln</p>
1. Vorlesung				
N.N., Dr. Stefan Schwarze				
2. Modulprüfung zu 1: mündlich, ca. 25 Minuten				
<p>Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul (Tropical and International Agriculture) Wahlpflichtmodul (Wirtschafts –und Sozialwissenschaften des Landbaus)</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p>			
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester</p>	<p>Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.); Nebenfach in wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Studiengängen</p>			
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.</p>			
<p>Sprache Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl Ca. 35</p>			
<p>Modulkoordinator Dr. Stefan Schwarze</p>				

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Pflichtmodul
Ecopedology of the Tropics and Subtropics

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS
General introduction in soils of the tropics and subtropics, their functions, genesis, geography and properties. The following topics will be discussed: Introduction; Climate, water and vegetation; Weathering and weathering products, clay minerals; Soil organic matter, C and N dynamic; Soil chemical reactions, variable charge; Soil forming processes and development of soils; Water and nutrient cycling of land use systems; Agroforestry systems; Tropical shield areas (example: Amazon basin); Arid shields and platforms (example: West Africa); Tropical mountain areas (example: Andes); Fluvial and coastal areas in the tropics (example: coastal areas in Asia). Objective: general understanding of the most important aspects of tropical soils, their occurrence, genesis, properties and use. Introduction in the description and classification of soils, using in international system (FAO). The course consists of introductory lectures in which the principles of the FAO soil decription and classification will be explained. This knowledge will be practised using examples of soil profiles from different tropical countries. The second part consists of a practical week (Whitsunweek) during which soil profile descriptions and evaluations will be exercised in the field. We will visit three contrasting sites around Göttingen where a site and soil description will be made. The work will be done in small groups. Students discuss their results in a report. Objective: understanding the principles of the FAO-soil profile description and classification.	
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln 6 ECTS/4 SWS
1. Vorlesung Prof. Dr. E. Veldkamp 2. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten (40%) und schriftliche Klausur, 90 Minuten (60%)	
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften, Forstwissenschaften
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 20
Modulkoordinator Prof. Dr. E. Veldkamp	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Studienschwerpunkt Agribusiness
Pflichtmodul (Tropical and International Agriculture)
Pflichtmodul (Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus)
Wahlpflichtmodul (Agribusiness)
World Agricultural Markets and Trade
Weltagrarmärkte

<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>Die Vorlesung befasst sich mit der Situation an den Weltagrarmärkten und den Eingriffen der Agrar- und Handelspolitik in diese Märkte. Sie bietet dabei gleichzeitig eine Einführung in die Grundlagen der Theorie des internationalen Handels. In diesem Zusammenhang wird insbesondere diskutiert, ob es Gründe dafür gibt, bei Agrarprodukten vom Postulat des Freihandels abzuweichen, z.B. um die positiven externen Effekte der Landbewirtschaftung zu honorieren, die Versorgung mit Nahrungsmitteln sicherzustellen, Öko- und Sozialdumping abzuwehren oder verzerrte Weltmarktpreise für Agrarprodukte zu korrigieren. Analysiert wird auch die Frage, wie staatliche Eingriffe zur Stabilisierung der Märkte zu beurteilen sind und welche Optionen für die Verbesserung der Stabilität an den internationalen Agrarmärkten bestehen. Schließlich wird das Nebeneinander von Hunger und Überfluss in der Weltagrarwirtschaft diskutiert und nach den Möglichkeiten zur Verbesserung der Welternährungslage gefragt.</p> <p>Contents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situation of world markets for major agricultural products • Distortions of trade and agricultural policy in world markets • Introduction into theory of international trade • Issues of globalization: Eco- and social dumping, international food security, and food price volatility • Analysis of commodity price stabilization programs • Other policy options for stabilization of world agricultural markets 	<p>Credits/SWS insgesamt 6 ECTS / 4 SWS</p>		
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="187 1439 1101 1567"> <tr> <td>1. Vorlesung Prof. Dr. Bernhard Brümmer</td> </tr> <tr> <td>2. Modulprüfung zu 1: Mündliche Prüfung, 30 min</td> </tr> </table>	1. Vorlesung Prof. Dr. Bernhard Brümmer	2. Modulprüfung zu 1: Mündliche Prüfung, 30 min	<p>Credits/SWS Einzeln</p>
1. Vorlesung Prof. Dr. Bernhard Brümmer			
2. Modulprüfung zu 1: Mündliche Prüfung, 30 min			
<p>Wahlmöglichkeiten</p> <p>Pflichtmodul Tropical and International Agriculture Pflichtmodul WiSoLa Wahlpflichtmodul Agribusiness</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse</p> <p>Mikroökonomische Kenntnisse, Modul Grundzüge der Landwirtschaftlichen Marktlehre</p>		
<p>Wiederholbarkeit</p> <p>Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode</p>	<p>Verwendbarkeit</p> <p>Agrarwissenschaften</p>		
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester</p>	<p>Dauer</p> <p>Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen sein</p>		
<p>Sprache</p> <p>„englisch“</p>	<p>Maximale Studierendenzahl</p> <p>30</p>		

Modulkoordinator

Prof. Dr. Bernhard Brügger

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Wahlpflichtmodul zur Schulung des methodischen Arbeitens (Tropical and International Agriculture)
Wahlpflichtmodul (Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus)
Quantitative Research Methods in Rural Development Economics

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt
<p>Goal and Contents: The objective of this module is to educate students in the application of empirical research methods that support policy and project analysis concerning agricultural and rural development. The module is taught in the summer semester, and includes a lecture (1 hour per week), a seminar (2 hours) allowing students to present a research proposal in an area of their interest, and a guided exercise (1 hours) where students learn how to test research hypotheses with SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). The lecture covers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Critical assessment of qualitative and quantitative methods of social science research • Formulation of research hypotheses, research designs used in quantitative development economics, sampling methods, and questionnaire design <p>The guided exercise will be held in a computer laboratory, and covers exercises with SPSS focusing on univariate, bivariate, and multivariate statistical analysis, including an introduction to regression analysis. The data set used in the guided computer exercise contains socio-economic data from 500 households in rural Kenya. For enrolling in the block exercise in SPSS (1 SWS), students need to register at the secretariat of the IRE.</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sampling, survey methods, quantitative research designs, and statistical analysis with SPSS • Case studies and research proposals related to rural development and the agribusiness sector <p>Literature:</p> <p>Black, Thomas R. Doing quantitative research in the social sciences: An integrated approach to research design, measurement and statistics. Sage Publications, London, 1999.</p> <p>Burns, Robert B. Introduction to research methods. Forth edition. Sage Publications, London, 2000.</p> <p>Maxim, Paul S. Quantitative research methods in the social sciences. Oxford University Press, New York, 1999.</p> <p>Bernhard, Russel H. Social science research methods. Qualitative and quantitative approaches. Sage Publications, London 2000.</p> <p>Sadoulet, E., and A. de Janvry. Quantitative Development Policy Analysis. John Hopkins University Press, Baltimore and London. 1995.</p> <p>Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). 1999/2000. Various Manuals</p>	6 ECTS / 4 SWS

Lehrveranstaltungen und Prüfungen		Credits/SWS Einzeln
1. Vorlesung, Dr. Stefan Schwarze		1,5 ECTS/ 1 SWS
2. Seminar Dr. Stefan Schwarze, Meike Wollni		3 ECTS/ 2 SWS
3. Übung Meike Wollni		1,5 ECTS/ 1 SWS
4. Modulprüfung zu 2: Grade for paper presented in seminar, 4-7 pages (100%)		
Wahlmöglichkeiten		Empfohlene Vorkenntnisse
Wahlpflichtmodul (Tropical and International Agriculture) Wahlpflichtmodul (Agrarwissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus)		Successfully passing undergraduate courses in descriptive and inferential statistics in their previous undergraduate studies.
Wiederholbarkeit		Verwendbarkeit
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester		Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)
Angebotshäufigkeit/Semesterlage		Dauer
Jedes Sommersemester		Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache		Maximale Studierendenzahl
Englisch		Ca. 35
Modulkoordinator		
Dr. Stefan Schwarze		

<p>Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Tropical and International Agriculture Master-Studiengang Agrarwissenschaften Studienschwerpunkt Agribusiness Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus Wahlpflichtmodul zur Schulung des methodischen Arbeitens (Tropical and International Agriculture) Pflichtmodul (Agribusiness, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus) Introduction to Econometric Market and Policy Analysis Grundlagen der ökonometrischen Markt- und Politikanalyse</p>					
<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>The aim of this module is to provide students with an introduction to basic econometric techniques (or to refresh their knowledge of these techniques) and their application to common problems of market and policy analysis in agricultural economics. This module will put students in a position to understand and evaluate the applied econometrics that is commonly used in the agricultural economics literature, and to carry out basic regression analysis themselves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction • The general linear module • Desirable characteristics of estimators • The least squares estimator and other estimators • Linear and non-linear least squares estimation: the example of a simple production function • The use and interpretation of dummy variables • Violations of general linear model assumptions (multicollinearity and its impact on estimates; generalised least squares; heteroscedacity; autocorrelation) • Simultaneous equation systems (the problem of identification; two stage least squares and other solutions; seemingly unrelated regression) • Introduction to time series analysis <p>Literature:</p> <p>Greene, W. H.: Econometric Analysis. Prentice Hall, 2000 Haddad, L.; Westbrook, M. D.; Driscoll, D.; Payongayong, E.; Rozen, J. and M. Weeks: Strengthening Policy Analysis: Econometric Tests Using Microcomputer Software. Microcomputers in Policy Research 2, International Food Policy Research Institute 1995. Helmberger, P. G. and J. - P. Chavas: The Economics of Agricultural Prices. Prentice Hall, New Jersey 1996 Kennedy, P.: A Guide to Econometrics. The MIT Press, Cambridge, 1998 Mills, T. C.: Time Series Techniques for Economists. Cambridge, 1990 Thomas, R. L.: Modern Econometrics - An Introduction. Addison-Wesley, Essex 1997.</p>	<p>Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS</p>				
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1. Vorlesung Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel</td> <td style="padding: 5px;">2. Modulprüfung zu 1: written exam, 90 Minuten (50%) + written assignments, 15-20 pages (50 %)</td> </tr> </table>	1. Vorlesung Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel	2. Modulprüfung zu 1: written exam, 90 Minuten (50%) + written assignments, 15-20 pages (50 %)	<p>Credits/SWS Einzeln</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> </tr> </table>		
1. Vorlesung Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel	2. Modulprüfung zu 1: written exam, 90 Minuten (50%) + written assignments, 15-20 pages (50 %)				
<p>Wahlmöglichkeiten</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse</p>				

<p>Wahlpflichtmodul (Tropical and International Agriculture) Pflichtmodul (Agrbusiness, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus)</p>	<p>Having attended lectures in mathematics and statistics comparable to „Einführung in die Mathematik und Statistik für Agrarökonomen“</p>
<p>Wiederholbarkeit</p> <p>Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)</p>	<p>Verwendbarkeit</p> <p>Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)</p>
<p>Angebotshäufigkeit/Semesterlage</p> <p>Jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer</p> <p>Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden</p>
<p>Sprache</p> <p>Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl</p> <p>35</p>
<p>Modulkoordinator Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel</p>	

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Tropical and International Agriculture Wahlpflichtmodul zur Schulung des methodischen Arbeitens Multidisciplinary Research in Tropical Production Systems	
Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen <p>Contents:</p> <p>The module prepares the student for international agricultural research in the framework of their M.Sc. and Ph.D. theses, the prerequisites of which include the ability to work in a multicultural and interdisciplinary environment as well as the ability to communicate effectively and efficiently in written and spoken English. The module emphasises the practice of research and communication skills. Participatory tools for field research are introduced and tested, exercises on how to design experiments and analyse experimental data are carried out. Hereby, the livestock, crop and farm household data is taken from finalized or ongoing research projects of the instructors. The communication of results in the form of oral presentations and scientific posters is trained.</p> <p>Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • To acquire multicultural and interdisciplinary communication skills; • To learn priority setting for research projects; • To get acquainted with participatory tools for field research; • To design experiments and analyse field data; • To improve presentation and moderation skills. 	Credits/SWS insgesamt [6 ECTS/ 4 SWS]
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <ol style="list-style-type: none"> 1. Vorlesung: Prof. Dr. Eva Schlecht, N.N. 2. Seminar: Prof. Dr. Eva Schlecht, N.N. 3. Übungen: Prof. Dr. Schlecht, N.N. 4. Modulprüfung zu 1, 2 und 3: Three short presentations of 10-15 minutes (50%), written exam, 90 minutes (50%) 	
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Basic knowledge (B.Sc. level) of soil, plant and animal sciences
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (MSc, PhD)
Angebotshäufigkeit Semesterlage SS – 2007 in Göttingen (every Wednesday afternoon, blocked, 4 h)	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache English	Maximale Studierendenzahl maximum 25
Modulkoordinator/in Prof. Dr. Eva Schlecht	

<p>Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Tropical and International Agriculture Studienschwerpunkt Tropical Agriculture Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics Wahlpflichtmodul zur Schulung des methodischen Arbeitens Ecosystems, Land Use and Crop Modelling</p>				
Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt			
<p>Basics in modelling of agricultural production systems.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Practical Exercises with the PC • Use of the models "CERES-Maize" and the simulation shell "DSSAT" as tools for mathematical experiments in research and extension and the possibilities of simulation models for analysis of the productivity of different land use systems 	6 ECTS/ 4 SWS			
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1. Übung</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Dr. Ronald F. Kühne, PD Dr. Martin Worbes</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten</td> </tr> </table>	1. Übung	Dr. Ronald F. Kühne, PD Dr. Martin Worbes	2. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten	
1. Übung				
Dr. Ronald F. Kühne, PD Dr. Martin Worbes				
2. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten				
Wahlmöglichkeiten	Zugangsvoraussetzungen			
Wahlpflichtmodul				
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit			
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.); Nebenfach in den Studiengängen Geographie, Biologie, Forst			
Angebotshäufigkeit	Dauer			
Semesterlage				
Jedes Sommersemester	Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.			
Sprache	Maximale Studierendenzahl			
Englisch	15			
Modulkoordinator				
Dr. Ronald Kühne				

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture

Wahlpflichtmodul zur Schulung des methodischen Arbeitens
Propagation Techniques and Ecophysiology in the Tropics

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen <p>Practical knowledge of plant propagation by vegetative and generative techniques (e.g., sowing and transplanting methods; vegetative propagation, like cuttings, grafting, budding). Design, analysis and practice of greenhouse experimentation with tropical crops. Theory and practical knowledge of water balance and photosynthesis of crops and trees.</p>	Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <p>1. Übung Dr. Brigitte L. Maass; PD Dr. Martin Worbes 2. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten</p>	Credits/SWS Einzeln
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc.); Nebenfach in den Studiengängen Biologie, Forst, Geographie
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 15
Modulkoordinatorin Dr. Brigitte L. Maass	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Wahlpflichtmodul zur Schulung des methodischen Arbeitens
Remote Sensing Image Processing with Open Source Software

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen Knowledge on principles of digital image processing and GIS integration.	Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS
Lehrveranstaltungen und Prüfungen Vorlesung mit Übung Prof. Dr.C. Kleinn, Dr. Hans-Jörg Fuchs 2. Modulprüfung zu 1: Klausur, 90 Minuten	Credits/SWS Einzeln 6 ECTS/4 SWS
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften, Forstwissenschaften
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 10
Modulkoordinator Prof. Dr.C. Kleinn	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Wahlpflichtmodul
Microeconomic Theory and Planning Methods for Agricultural Development

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt
<p>Contents:</p> <p>The module Microeconomic Theory and Planning Methods for Agricultural Development is structured into two submodules with two hours per week each. The first submodule (named Economic Theory of Agricultural Production in Developing Countries) focuses on microeconomic theory of agricultural production, the second one (named Planning Methods for Agricultural Development) on planning and management methods for farms, agribusiness firms and investment analysis of agricultural development projects. The module features case study examples from smallholder farms, agribusiness and agricultural projects in developing countries.</p> <p>Submodule “Economic Theory of Agricultural Production in Developing Countries”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technical and allocative efficiency of agricultural production • Time and capital allocation in farm households • Uncertainty and risk • Land tenancy and agricultural productivity • Adoption of technological innovations in developing countries] <p>Submodule “Planning Methods for Agricultural Development”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gross-margin analysis and partial budgeting • Analysis of financial statements (balance sheet, profit-and-loss, cash-flow) • Investment analysis • Introduction into linear programming with computer exercises using MS-Excel <p>Prüfungsanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microeconomic theory of agricultural production • Planning methods for agricultural projects with computer applications <p>Literature:</p> <p>Lecture notes, copies of the transparencies used, file with relevant journal articles</p> <p>Anderson, J.R., John L. Dillon, and J.B. Hardaker. Agricultural decision analysis. Ames/Iowa, Iowa State University Press. 1977.</p> <p>Ellis, F. 1996. Peasant economics. Farm households and agrarian development. Cambridge University Press.</p> <p>Gittinger, J. Price. Economic Analysis of Agricultural Projects, John Hopkins University Press, Washington 1980.</p> <p>Hazell, Peter B.R. and Norton, Roger D. Mathematical Programming for Economic Analysis in Agriculture. New York: MacMillan. 1986.</p> <p>Nakajima, C. 1986. Subjective Equilibrium Theory of the Household. Elsevier 1986.</p> <p>Stiglitz, J.E. 1977. Principles of microeconomics. Norton Publishers.</p>	6 ECTS/ 4 SWS

Lehrveranstaltungen und Prüfungen		Credits/SWS Einzeln
1. Vorlesung "Economic Theory of Agricultural Production in Developing Countries" Dr. Stefan Schwarze, Christina Seeberg-Elverfeldt, M.Sc.	3 ECTS / 2 SWS	
2. Vorlesung "Planning Methods for Agricultural Development" Dr. Stefan Schwarze, Christina Seeberg-Elverfeldt, M.Sc.	3 ECTS / 2 SWS	
3. Modulprüfung zu 1: mündlich / oral exam, 20-30 minutes (50%) The oral exams will be held in English or German, according to the preference of the candidate.		
4. Modulprüfung zu 2: schriftlich / written exam, 90 minutes (50%)		
Wahlmöglichkeiten	Empfohlene Vorkenntnisse	
Wahlpflichtmodul	Prerequisite that students have successfully passed undergraduate courses in descriptive and inferential statistics in their previous studies.	
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit	
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)	
Angebotshäufigkeit	Dauer	
Semesterlage	Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.	
Jedes Wintersemester		
Sprache	Maximale Studierendenzahl	
Englisch	35	
Modulkoordinator		
Dr. Stefan Schwarze		

Georg-August-Universität Göttingen

Master-Studiengang Tropical and International Agriculture

Studienschwerpunkt International Agribusiness

Master-Studiengang Agrarwissenschaften

Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus

Wahlpflichtmodul (Studienschwerpunkte International Agribusiness und Wirtschafts und Sozialwissenschaften des Landbaus)

Rural Development Theory and Policy

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen

Teilmodul "Development Theory and Policy"

This submodule covers theories of rural development as well as innovative quantitative and qualitative analysis concerning policy implementation and its impact on food security, poverty, environment, and agricultural and rural development in developing and transformation countries. In its first part, a lecture covers major rural and agricultural development theories (classical theory, modernization theory, dual sector theory, theory of induced technological and institutional innovation, role of social capital, applications of New Institutional Economics and transaction cost theory, Political Economy). The implications of these theories for the design of policy instruments and strategies in rural development are presented, and the role of different actors in rural and agricultural development policy is discussed.

Teilmodul "Case Studies":

This second submodule on case studies (seminar) focuses the module Development Theory and Policy Analysis, and focuses on selected examples covering different areas of rural development policy such as agricultural pricing policy, food policy, environmental and social policy in developing countries. Students prepare a case study in a team work assignment, and can select among all instruments of rural development policy as covered by the first submodule for a case study country or developing region.

Literature:

Baker, Judy L. (2000): Evaluating the impact of development projects on poverty: A handbook for practitioners. The World Bank, Washington, D.C.

International Food Policy Research Institute (IFPRI): Selected research reports concerning food, agricultural, and environment policy in rural development (<http://www.ifpri.org>).

Meier, Gerald M. (Ed.) (1991): Politics and policy making in developing countries: perspectives on the new political economy. San Francisco.

Minten, B. and Zeller, M. (Eds.) (2000): Beyond market liberalization: Income generation, welfare and environmental sustainability in Madagascar. Aldershot, England: Ashgate Publishing Company.

Mueller, D. (2003): Public Choice III, Cambridge University Press.

Sadoulet, E., and de Janvry, A. (1995). Quantitative Development Policy Analysis. John Hopkins University Press, Baltimore and London.

Winter, M. (1996): Rural politics - policies for agriculture, forestry and the environment. London and New York.

World Bank (1997): World Development Report 1997: The state is a changing world. Washington, D.C.

Zeller, M., and Meyer, R.L. (Eds.) (2002): The triangle of microfinance: financial sustainability, outreach, and impact. John Hopkins University Press, Baltimore and London, December 2002.

**Credits/SWS
insgesamt**

6 ECTS/ 4 SWS

Lehrveranstaltungen und Prüfungen

1. Vorlesung

N.N.

2. Seminar

**Credits/SWS
Einzeln**

3 ECTS/ 2 SWS

3 ECTS/ 2 SWS

N.N.	
3. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, ca. 25 Minuten	
Wahlmöglichkeiten	Zugangsvoraussetzungen
Wahlpflichtmodul	
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)	Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)
Angebotshäufigkeit	Dauer
Semesterlage	
Jedes Sommersemester	Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache	Maximale Studierendenzahl
Englisch	35
Modulkoordinator	
N.N.	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Wahlpflichtmodul (in allen drei Studienschwerpunkten)
Monitoring and Evaluation of Rural Development Policies and Projects

<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>Contents: This module (4 hours per week) covers the main methods used for appraising, monitoring, and evaluating policies and projects in agricultural and rural development. The main topics are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicators and systems used for monitoring of development policies and projects • Methods of economic project appraisal, monitoring, and ex-post evaluation: Cost-effectiveness analysis, cost-benefit-analysis, and quantitative and qualitative methods for assessing impacts of development policies and projects. • Case studies in monitoring and evaluation of development projects and policies (teamwork performed by students with presentations and discussion). <p>Prüfungsanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoring of development policies and projects • Evaluation methods (cost-benefit analysis, impact assessment) <p>Literature:</p> <p>Baker, Judy L. 2000. Evaluating the impact of development projects on poverty: a handbook for practitioners. The World Bank, Washington D.C.</p> <p>Brent, R.J. 1996. Applied Cost-Benefit Analysis. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham</p> <p>Dent, J.B., McGregor, M.J. (ed.): Rural and Farming System Analysis Cap International, 1995</p> <p>Gittinger, J. Price. Economic Analysis of Agricultural Projects, Johns Hopkins University Press, Washington 1980.</p> <p>Little, I.M.D; Mirrless, J.A.; Project Appraisal and Planning for Development Countries, New York, Basic Books 1974.</p> <p>Mohr L.B. 1992. Impact Analysis for Program Evaluation, Sage Publications, Newbury Park, 1992.</p>	<p>Credits/SWS insgesamt 6 ECTS / 4 SWS</p>				
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="187 1702 1098 1897"> <tr> <td data-bbox="187 1702 1098 1808">1. Vorlesung Dr. Stefan Schwarze</td> <td data-bbox="1123 1583 1410 1897" style="text-align: center;">Credits/SWS Einzeln 6 ECTS/ 4 SWS</td> </tr> <tr> <td data-bbox="187 1808 1098 1897">2. Modulprüfung zu 1: Oral examination in English language, ca. 25 minutes</td> <td data-bbox="1123 1808 1410 1897"></td> </tr> </table>	1. Vorlesung Dr. Stefan Schwarze	Credits/SWS Einzeln 6 ECTS/ 4 SWS	2. Modulprüfung zu 1: Oral examination in English language, ca. 25 minutes		
1. Vorlesung Dr. Stefan Schwarze	Credits/SWS Einzeln 6 ECTS/ 4 SWS				
2. Modulprüfung zu 1: Oral examination in English language, ca. 25 minutes					
<p>Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul</p> <p>Wiederholbarkeit</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p> <p>Verwendbarkeit</p>				

Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl Ca. 35
Modulkoordinator Dr. Stefan Schwarze	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Wahlpflichtmodul
Agricultural and Environmental Policy

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt		
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentals of general economic policy (objectives, measures and institutions, the role of the state, market- and policy failure, basics of the analysis of political measures) • Agriculture in the economy (demand of agricultural products, supply, the farm problem – existence and causes) • Agricultural policy in the EU: description and analysis (history, objectives, institutions, the decision finding process, measures and analysis) • Fundamentals of environmental policy (objectives, measures and interaction with agricultural policy) 	6 ECTS/ 4 SWS		
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln		
<table border="1"> <tr> <td>1. Vorlesung Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel</td> </tr> <tr> <td>2. Modulprüfung zu 1: Klausur, 90 Minuten</td> </tr> </table>	1. Vorlesung Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel	2. Modulprüfung zu 1: Klausur, 90 Minuten	
1. Vorlesung Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel			
2. Modulprüfung zu 1: Klausur, 90 Minuten			
Wahlmöglichkeiten	Zugangsvoraussetzungen		
Wahlpflichtmodul			
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit		
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)	Agrarwissenschaften (M.Sc.)		
Angebotshäufigkeit	Dauer		
Semesterlage	Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden		
Jedes Sommersemester			
Sprache	Maximale Studierendenzahl		
Englisch	35		
Modulkoordinator			
Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Studienschwerpunkt Resource Management
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Studienschwerpunkt Agribusiness
Wahlpflichtmodul (in allen vier Studienschwerpunkten)
Regional Policy and Rural Areas

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen <ul style="list-style-type: none"> Theories of regional development (locational/spatial theories of regional development, regional growth and income models; integration of regional factor and product markets) Rural areas (definition of rural areas; contribution of agriculture to the development of rural areas) Regional policy (motivations for regional policy; economic theories of federalism; objectives, instruments and valuation of national and European policy) 		Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 1. Vorlesung Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> 2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, ca. 25 Minuten (50 %) und Referat (schriftlich und Vortrag, 50 %) </div>		Credits/SWS Einzeln
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul		Empfohlene Vorkenntnisse Mikro- und makroökonomische Grundlagenkenntnisse, Theorie der Agrarpolitik
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens wenn Veranstaltung turnusmäßig wieder angeboten wird.		Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc.)
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester		Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache Englisch		Maximale Studierendenzahl 25
Modulkoordinator Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel		

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Agribusiness
Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Wahlpflichtmodul (International Agribusiness, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus)
Pflichtmodul (Agribusiness)
Supply Chain Management in the Food Industry
Supply Chain Management in der Ernährungswirtschaft

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen		Credits/SWS insgesamt		
<ul style="list-style-type: none"> • Struktur der Wertschöpfungskette im Agribusiness • Theorien der vertikalen Kooperation und Integration • Beschaffungsstrategien • Beschaffungskonzepte • Qualitätssicherung und Zertifizierung 		6 ECTS/ 4SWS		
Lehrveranstaltungen und Prüfungen		Credits/SWS Einzeln		
<table border="1"> <tr> <td>1. Vorlesung und Übung Prof. Dr. A. Spiller</td> </tr> <tr> <td>2. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten, mündliche Prüfung, 20-30 Seiten</td> </tr> </table>		1. Vorlesung und Übung Prof. Dr. A. Spiller	2. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten, mündliche Prüfung, 20-30 Seiten	
1. Vorlesung und Übung Prof. Dr. A. Spiller				
2. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten, mündliche Prüfung, 20-30 Seiten				
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul Pflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen			
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc.); Betriebswirtschaftslehre			
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.			
Sprache Englisch; ergänzende Veranstaltung auf deutsch	Maximale Studierendenzahl 40			
Modulkoordinator Prof. Dr. Achim Spiller				

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Wahlpflichtmodul
Agricultural Price Theory

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS			
<ul style="list-style-type: none"> • analysis of price formation on agricultural markets • the space and time dimension of price formation • vertical and horizontal market integration • futures markets and price risk management • quotas and quota prices in agriculture • price determination for agricultural land 				
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">1. Vorlesung</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel, Prof. Bernhard Brümmer</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2. Modulprüfung zu 1: written exam, 90 Minuten</td> </tr> </table>	1. Vorlesung	Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel, Prof. Bernhard Brümmer	2. Modulprüfung zu 1: written exam, 90 Minuten	
1. Vorlesung				
Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel, Prof. Bernhard Brümmer				
2. Modulprüfung zu 1: written exam, 90 Minuten				
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen			
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit			
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)	Agrarwissenschaften			
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden			
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 60			
Modulkoordinator Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel				

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Wahlpflichtmodul
International Forest Economics

<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>Voraussetzungen / Organisatorisches Die Veranstaltung International Forest Economics wird in Englisch gehalten und besteht aus zwei Teilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘International markets, international resources and forest protection’, erste Semesterhälfte; • ‘Forest development economics’, zweite Semesterhälfte <p>Lernziele / Qualifikationen: Die Studierenden werden in die Lage versetzt, verschiedene Probleme und Fragestellungen im Bereich der Internationalen Forstwirtschaft zu analysieren und mit Hilfe eines theoretischen Instrumentariums Lösungswege aufzuzeigen. Dabei werden sowohl markt- und außenhandelstheoretische Kenntnisse erworben als auch umwelt- und entwicklungsökonomische Instrumente angewandt.</p> <p>Inhalt "International markets, international resources and forest protection": Die Lehrveranstaltung gliedert sich in zwei Hauptteile: 'International wood markets' und 'International environmental and forest conservation'. Im ersten Teil wird der internationale Handel mit Holz und Waren aus Holz behandelt. Internationale Märkte und die Folgen protektionistischer Maßnahmen werden analysiert und Aspekte des internationalen Holz-Marketings aufgezeigt. Im zweiten Teil werden internationale Umweltprobleme behandelt und die Möglichkeiten und Grenzen für eine internationale Kooperation untersucht.</p> <p>"Forest development economics": In der Lehrveranstaltung werden Indikatoren zur Messung wirtschaftlicher Entwicklung vorgestellt und die Ursachen für Entwicklungsrückstände analysiert. Darauf aufbauend werden Ansatzpunkte forstlicher Entwicklungspolitik aufgezeigt und die Wirkungen einer Außenhandelsförderung untersucht. Ferner werden die Förderung nachhaltiger Waldnutzung sowie die Zusammenhänge zwischen Umweltschutz und ökonomischer Entwicklung analysiert.</p>	<p>Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS</p>			
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="180 1551 1107 1686"> <tr> <td>1. Vorlesung</td> </tr> <tr> <td>Prof. Dr. Roland Olschewski</td> </tr> <tr> <td>2. Modulprüfung: Klausur, 90 Minuten</td> </tr> </table>	1. Vorlesung	Prof. Dr. Roland Olschewski	2. Modulprüfung: Klausur, 90 Minuten	<p>Credits/SWS Einzeln</p>
1. Vorlesung				
Prof. Dr. Roland Olschewski				
2. Modulprüfung: Klausur, 90 Minuten				
<p>Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p>			
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester</p>	<p>Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc.), Forst</p>			
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden</p>			

Sprache	Maximale Studierendenzahl
Englisch	20
Modulkoordinator	
Prof. Dr. Roland Olschewski	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Wahlpflichtmodul
Forest Development Policy

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt			
<p>Lernziele / Qualifikationen: Advanced knowledge of key policies for forests and of methods in applied social sciences, in particular basic knowledge of the forest policy process in developing countries and of strategies for cooperation and development, advanced knowledge of both the global environmental policy and the application of the policy analysis on such issues, and an overview over the specific methodology of applied social sciences in the political and social system of developing countries.</p> <p>Methoden: The seminars combine lectures by the instructors with discussions in the plenary, assisted group work, facilitated role plays, and oral presentations by students.</p> <p>Inhalt The module comprises 3 parts: <u>Forest Development Policy</u>: The objective is that students get basic knowledge of the forest policy process in developing countries and of strategies for cooperation and development. Forest development policy is shown by specific programs, institutions, stakeholders and informational, financial and regulative instruments. The strategies for development focus on the forest resources and the social as well as economic resources in tropical developing countries. The national and international institutions and activities for securing sustainable forestry are discussed and analyzed in various case studies. <u>Global Environmental Policy</u>: The objective is that the students get advanced knowledge of both the global environmental policy and the application of the policy analysis on such issues. The programs of global environmental policy especially the international agreements are presented and an overview is given over the key international institutions and stake holders. The informational, regulative and economic instruments for global environmental policy are discussed using case studies. <u>Analysis by Social sciences</u>: The objective is that the students get an overview over the specific methodology of applied social sciences in the political and social system of developing countries. Additionally the students get some practice in specific methods of empirical-analytical field research in developing countries. The content comprises the basic scientific paradigms in social sciences and the different methods. Selected methods are applied to case studies of forestry in developing countries.</p>	6 ECTS/ 4 SWS			
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln			
<table border="1"> <tr> <td>1. Seminar</td> </tr> <tr> <td>Prof. Dr. Max Krott und Mitarbeiterinnen</td> </tr> <tr> <td>2. Modulprüfung: oral presentation and written exam, 90 Minuten</td> </tr> </table>	1. Seminar	Prof. Dr. Max Krott und Mitarbeiterinnen	2. Modulprüfung: oral presentation and written exam, 90 Minuten	
1. Seminar				
Prof. Dr. Max Krott und Mitarbeiterinnen				
2. Modulprüfung: oral presentation and written exam, 90 Minuten				
Wahlmöglichkeiten	Zugangsvoraussetzungen			
Wahlpflichtmodul				
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit			

Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)	Agrarwissenschaften (M.Sc.), Forst
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 20
Modulkoordinator Prof. Dr. Max Krott	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Agribusiness
Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Wahlpflichtmodul (International Agribusiness, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus)
Pflichtmodul (Agribusiness)
Organisation and Management
Organisation und Management

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen <ul style="list-style-type: none"> • Organisationstheorien • Gestaltung der Unternehmensgrenzen • Aufbauorganisation • Prozessorganisation • Management by Objectives, Organisationskultur • Interne Märkte, Profit Center, Wettbewerb 		Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS		
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1. Vorlesung Prof. Dr. Ludwig Theuvsen</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Prüfung, 90 Minuten</td> </tr> </table>		1. Vorlesung Prof. Dr. Ludwig Theuvsen	2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Prüfung, 90 Minuten	Credits/SWS Einzeln
1. Vorlesung Prof. Dr. Ludwig Theuvsen				
2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Prüfung, 90 Minuten				
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul (Agribusiness) Wahlpflichtmodul (WiSoLa)		Zugangsvoraussetzungen		
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode		Verwendbarkeit Agrarwissenschaften Betriebswirtschaftslehre		
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester		Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen sein		
Sprache Englisch/ deutsch		Maximale Studierendenzahl 80		
Modulkoordinator Prof. Dr. Ludwig Theuvsen				

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Wahlpflichtmodul
Seminar on Agricultural Policy Analysis

<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Institutions and agricultural policy (transaction costs, principal-agent models, the „hold-up“ problem) • Theory of economic decision making: The „new“ political economy (Voter models, the role of bureaucrats, theory of rent seeking, political preference functions, lobbying), • Specific agricultural measures from a theoretic point of view (e.g. contracts for nature conservation in agriculture, milk quotas, the sugar market in the USA) • Actual agricultural policy in different countries of the world <p>Literature: Articles from scientific journals Chapters from standard economic textbooks for economy and institution economy</p> <p>Organisatorisches: There is a first meeting at the start of November (3.11.) to distribute the topics, and there are some meetings following, to give an introduction into scientific writing. The seminar with the presentation of the seminar papers takes place in January at the Reinhof</p>	<p>Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS</p>		
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="176 1147 1104 1304"> <tr> <td data-bbox="176 1147 1104 1215">1. Vorlesung Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel, Prof. Bernhard Brümmer</td></tr> <tr> <td data-bbox="176 1215 1104 1304">2. Modulprüfung zu 1: Referat: Vortrag, 15-30 Minuten (50%) und Hausarbeit, 15-20 Seiten (50%)</td></tr> </table>	1. Vorlesung Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel, Prof. Bernhard Brümmer	2. Modulprüfung zu 1: Referat: Vortrag, 15-30 Minuten (50%) und Hausarbeit, 15-20 Seiten (50%)	<p>Credits/SWS Einzeln</p>
1. Vorlesung Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel, Prof. Bernhard Brümmer			
2. Modulprüfung zu 1: Referat: Vortrag, 15-30 Minuten (50%) und Hausarbeit, 15-20 Seiten (50%)			
<p>Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p>		
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)</p>	<p>Verwendbarkeit Agrarwissenschaften</p>		
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden</p>		
<p>Sprache Deutsch/Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl 30</p>		
<p>Modulkoordinator Prof. Dr. Stephan v. Cramon-Taubadel, Prof. Bernhard Brümmer</p>			

<p>Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Tropical and International Agriculture Studienschwerpunkt Tropical Agriculture</p> <p>Wahlpflichtmodul Plant Breeding: Quantitative Genetics, Adaption, Genetic Resources</p>			
<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>Quantitative and ecological aspects of plant breeding are examined and explained in lectures and by analysing experimental data from actual breeding trials. Only a basic knowledge of genetics, plant breeding and statistics is assumed.</p> <p>This module and the module "Genetic principles of plant breeding" complement each other. To get a comprehensive introduction into plant breeding research it is recommended to take both modules, but each module can also be attended separately.</p> <p>Topics covered include the fitting of genetic models to means and variances and their role to prediction; experimental mating designs and their use in breeding programmes; selection with and without competition; the analysis of genotype-environment interactions in multi-environment trials; stability, adaptability and adaptation; genetic resources and diversity, and eco-geographical breeding; breeding for biotic and abiotic stress.</p> <p>The potential contribution of biotechnology to an understanding and manipulation of quantitative and ecological aspects of plant breeding will be discussed.</p>	<p>Credits/SWS insgesamt</p> <p>6 ECTS/ 4 SWS</p>		
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1"> <tr> <td>1. Vorlesung und Übung Prof. Dr. Heiko Becker, Prof. Dr. Wolfgang Link</td> </tr> <tr> <td>2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, ca. 25 Minuten</td> </tr> </table>	1. Vorlesung und Übung Prof. Dr. Heiko Becker, Prof. Dr. Wolfgang Link	2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, ca. 25 Minuten	<p>Credits/SWS Einzeln</p>
1. Vorlesung und Übung Prof. Dr. Heiko Becker, Prof. Dr. Wolfgang Link			
2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, ca. 25 Minuten			
<p>Wahlmöglichkeiten</p> <p>Wahlpflichtmodul</p> <p>Wiederholbarkeit</p> <p>Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)</p> <p>Angebotshäufigkeit</p> <p>Semesterlage</p> <p>Jedes Sommersemester</p> <p>Sprache</p> <p>Englisch</p> <p>Modulkoordinator</p> <p>Prof. Dr. Heiko Becker</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p> <p>Verwendbarkeit</p> <p>Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)</p> <p>Dauer</p> <p>Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden</p> <p>Maximale Studierendenzahl</p> <p>35</p>		

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Wahlpflichtmodul
Tropical Agroecosystem Function

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen Keywords: Agroecology, land management and degradation Analysis of the risk of loosing agricultural productivity at different sites and land-use systems in the tropics with special reference to physical, chemical and biological soil degradation and the influence of unfavourable climatic conditions. Discussion of special management measures for sustainable improvement of productivity in selected land-use systems, such as shifting cultivation, improved fallow systems, permanent land use with annual crops, agroforestry and perennial crops. As a special case, functions of grasslands and forage production systems are assessed in relation to their overall environmental impact. Grasslands are one of the world's major biomes in the tropics and subtropics. Major subjects: Forage production systems in Africa, Asia and tropical America; grassland and forage improvement, highlighting research initiatives and institutions in the tropics; examples of selected forage and multiple purpose grasses, legumes, trees and shrubs are given and discussed.	Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4SWS
Lehrveranstaltungen und Prüfungen 1. Vorlesung mit Übung Dr. Ronald F. Kühne, Dr. Brigitte L. Maass 2. Modulprüfung zu 1: mündlich, 30 min	Credits/SWS Einzeln
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Zugangsvoraussetzungen Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.,); Nebenfach in den Studiengängen Forst, Biologie, Geographie
Angebotshäufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 20
Modulkoordinator und Koordinatorin Dr. Ronald F. Kühne	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Wahlpflichtmodul
Agricultural Engineering in the Tropics and Subtropics

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen The course gives an introduction into general and technical aspects of mechanization in tropical and sub-tropical agriculture. This includes renewable energies, tractors, tools and implements for tillage, weed control, bed-forming, seeding and planting as well as the utilisation of electronic equipments. An important part of the course is focussing harvesting, preservation, storage and processing of tropical and subtropical crops, especially with regard to the international regulations on food security, traceability and hygienic management (Codex Alimentarius, HACCP). Because of the fast change of knowledge and scientific methods in this area, each student has to prepare a lecture and a small report on special aspects of the above mentioned topics with interest on the methodological problems (seminar work).	Credits/SWS insgesamt 6 ECTS /4 SWS ggf. Anteil Schlüssel-kompetenzen: [1,5/1]
Lehrveranstaltungen und Prüfungen 1. Vorlesung, Seminar Prof. Dr. Wolfgang Lücke, Dr. Andreas Block 2. Modulprüfung zu 1: Referat, 15 Seiten und Vortrag, 10 Minuten	Credits/SWS Einzeln
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Empfohlene Vorkenntnisse Basic course in Agricultural Engineering (6 ECTS)
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 10
Modulkoordinator Prof. Dr. Wolfgang Lücke	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Studienschwerpunkt Ressource Management in the Tropics

Wahlpflichtmodul
Agrobiodiversity and Plant Genetic Resources in the Tropics

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt			
<p>The module gives a comprehensive overview of all aspects related to agricultural biodiversity (agro-biodiversity). Its focus is on different agricultural landscapes and production systems in Africa, Asia and tropical America, as well as on tropical and subtropical crops with emphasis on underutilized/neglected crops and legumes. The module covers the following main topics:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historical development of the genetic resources movement; - Centers of diversity and aspects of domestication of crop plants, crop dispersion; - Assessment and utilization of diversity by different current methods at all three levels of agro-biodiversity (habitat, species, genetic); - Different forms of conservation, including all aspects of genebank management, the international genebank system; - The Convention on Biological Diversity and the Global Plan of Action for plant genetic resources; - Issues of current public concern related to agro-biodiversity (e.g., intellectual property protection; bioprospection/biopiracy; biosafety) 	6 ECTS/ 4 SWS			
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1. Vorlesung Dr. Brigitte L. Maass</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. Modulprüfung zu 1: mündlich, 30 min.</td> </tr> </table>	1. Vorlesung Dr. Brigitte L. Maass	2. Modulprüfung zu 1: mündlich, 30 min.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">6 ECTS/4 SWS</td> </tr> </table>	6 ECTS/4 SWS
1. Vorlesung Dr. Brigitte L. Maass				
2. Modulprüfung zu 1: mündlich, 30 min.				
6 ECTS/4 SWS				
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Empfohlene Vorkenntnisse Basics in Botany and Crop Sciences			
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.); Nebenfach in den Studiengängen Geographie, Biologie, Forst, Ethnologie			
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.			
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 20			
Modulkoordinatorin Dr. Brigitte L. Maass				

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Wahlpflichtmodul
Quality and Processing of Tropical Plant Products

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt		
<p>Lecture: Introduction to technology and processing of natural plant products: oils, essential oils, sugar, starch, pectin, fibres, rubber, stimulants and spices.</p> <p>Practical exercises: Analysis and examination of tropical and subtropical plant products:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparation, chemical properties and quality of oil, essential oils, sugar, starch and pectin • Processing of cereals (wheat, maize, rice, sorghum), vegetables and fruits • Mineral content of cereals, fruits and vegetables • Preparation, chemical properties and microscopy of starches, fibres and spices • Baking quality of wheat, gluten content, rheological properties of dough, cooking properties of rice • Preparation, chemical properties and microscopy of rubber • Quality of tropical and subtropical fruits (content of total acid and vitamine-C) • Sensory evaluation of plant products (bread, bakery, juices) • Processing quality of fruits and vegetables (juice yield, taste, nitrate, soluble solids, sodium chloride, organic acids) • Determination of fruit maturity (grading, colour measurement, starch index) 	6 ECTS/ 4 SWS		
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1. Blockvorlesung und Übung Prof. Dr. Elke Pawelzik, Dr. Anna Keutgen</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Prüfung, 90 Minuten</td> </tr> </table>	1. Blockvorlesung und Übung Prof. Dr. Elke Pawelzik, Dr. Anna Keutgen	2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Prüfung, 90 Minuten	
1. Blockvorlesung und Übung Prof. Dr. Elke Pawelzik, Dr. Anna Keutgen			
2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Prüfung, 90 Minuten			
Wahlmöglichkeiten	Zugangsvoraussetzungen		
Wahlpflichtmodul			
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit		
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)	Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)		
Angebotshäufigkeit	Dauer		
Semesterlage	Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden		
Jedes Wintersemester			
Sprache	Maximale Studierendenzahl		
Englisch	20		
Modulkoordinatorin			
Prof. Dr. Elke Pawelzik			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Wahlpflichtmodul
Exercise on the Quality of Tropical and Subtropical Plant Products

<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>Lecture: Introduction to technology and processing of natural plant products: oils, essential oils, sugar, starch, pectin, fibres, rubber, stimulants and spices.</p> <p>Practical exercises: Analysis and examination of tropical and subtropical plant products:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparation, chemical properties and quality of oil, essential oils, sugar, starch and pectin • Processing of cereals (wheat, maize, rice, sorghum), vegetables and fruits • Mineral content of cereals, fruits and vegetables • Preparation, chemical properties and microscopy of starches, fibres and spices • Baking quality of wheat, gluten content, rheological properties of dough, cooking properties of rice • Preparation, chemical properties and microscopy of rubber • Quality of tropical and subtropical fruits (content of total acid and vitamine-C) • Sensory evaluation of plant products (bread, bakery, juices) • Processing quality of fruits and vegetables (juice yield, taste, nitrate, soluble solids, sodium chloride, organic acids) • Determination of fruit maturity (grading, colour measurement, starch index) 	<p>Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS</p>		
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="180 1147 1101 1304"> <tr> <td data-bbox="180 1147 1101 1237">1. Blockvorlesung und Übung Prof. Dr. Elke Pawelzik, Dr. Anna Keutgen</td></tr> <tr> <td data-bbox="180 1237 1101 1304">2. Modulprüfung zu 1: Praktische Prüfung (siehe Modulbeschreibung) mit Protokoll, 30-35 Seiten</td></tr> </table>	1. Blockvorlesung und Übung Prof. Dr. Elke Pawelzik, Dr. Anna Keutgen	2. Modulprüfung zu 1: Praktische Prüfung (siehe Modulbeschreibung) mit Protokoll, 30-35 Seiten	<p>Credits/SWS Einzeln</p>
1. Blockvorlesung und Übung Prof. Dr. Elke Pawelzik, Dr. Anna Keutgen			
2. Modulprüfung zu 1: Praktische Prüfung (siehe Modulbeschreibung) mit Protokoll, 30-35 Seiten			
<p>Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p>		
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)</p>	<p>Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)</p>		
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden</p>		
<p>Sprache Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl 20</p>		
<p>Modulkoordinatorin Prof. Dr. Elke Pawelzik</p>			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Wahlpflichtmodul
Pests and Diseases of Tropical Crops

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt						
<p>Pests and diseases of selected crops are treated together for each crop including approaches to integrated control. The following crops will be presented: rice, maize, wheat, cotton, soybeans, phaseolus beans, bananas, citrus, cocoa, coffee, and others. For each crop, a short introduction to botanical and agronomic features (as far as they concern disease or pest control) is given, together with an overview of the main diseases world-wide. The economic importance of diseases and pests in different geographical areas is discussed. The most important diseases and pests of die crop are treated in detail and die possibilities for integrated control are discussed. Short introductions (reviews) on basic subjects of plant protection are given, these include: causes of diseases (abiotic & biotic diseases), taxonomy of disease agents (bacteria, fungi, viruses) and insect pests, integrated pest management (approaches, economic threshold), biological control (diseases, pests), cultural control (varieties, crop rotation, planting term, manual control), and chemical control (toxicology, fungicides, insecticides). Students will give seminars on related topics.</p>	6 ECTS/ 4 SWS						
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln						
<table border="1"> <tr> <td>1. Vorlesung, Seminar Prof. Dr. S. Vidal</td> <td>4 ECTS/ 3 SWS</td> </tr> <tr> <td>2. Vorlesung, Seminar Dr. Lehmann-Danziger</td> <td>2 ECTS/ 1 SWS</td> </tr> <tr> <td>3. Modulprüfung schriftliche Prüfung von 90 Minuten</td> <td></td> </tr> </table>	1. Vorlesung, Seminar Prof. Dr. S. Vidal	4 ECTS/ 3 SWS	2. Vorlesung, Seminar Dr. Lehmann-Danziger	2 ECTS/ 1 SWS	3. Modulprüfung schriftliche Prüfung von 90 Minuten		
1. Vorlesung, Seminar Prof. Dr. S. Vidal	4 ECTS/ 3 SWS						
2. Vorlesung, Seminar Dr. Lehmann-Danziger	2 ECTS/ 1 SWS						
3. Modulprüfung schriftliche Prüfung von 90 Minuten							
Wahlmöglichkeiten	Zugangsvoraussetzungen						
Wahlpflichtmodul							
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit						
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)						
Angebotshäufigkeit	Dauer						
Semesterlage	Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.						
Jedes Sommersemester							
Sprache	Maximale Studierendenzahl						
Englisch	20						
Modulkoordinator							
Prof. Dr. S. Vidal							

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Wahlpflichtmodul
Plant Nutrition in the Tropics and Subtropics

<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>Lecture: Dynamic and availability of nutrients in acid, highly weathered soils, alkaline soils and paddy soils. Occurrence of nutrient deficiency and toxicity and remedial measures. Problems with Al-toxicity and salinity. N-fertilization, N2-fixation. Nutrient cycling in special cropping systems like shifting cultivation, intercropping, agroforestry, paddy rice.</p> <p>Practical course: Investigations about P-availability, P-uptake in acid oxisol, P-efficiency of maize and lupine. Experiments will be performed in the climate chamber to measure soil-P content, plant and root growth, uptake of P. etc.</p>	<p>Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS</p>		
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="180 916 1101 1042"> <tr> <td data-bbox="180 916 1101 990">1. Vorlesung und Blockübung Dr. Bernd Steingrobe</td></tr> <tr> <td data-bbox="180 990 1101 1042">2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung 30 Minuten</td></tr> </table>	1. Vorlesung und Blockübung Dr. Bernd Steingrobe	2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung 30 Minuten	<p>Credits/SWS Einzeln</p>
1. Vorlesung und Blockübung Dr. Bernd Steingrobe			
2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung 30 Minuten			
<p>Wahlmöglichkeiten</p> <p>Wahlpflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p>		
<p>Wiederholbarkeit</p> <p>Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)</p>	<p>Verwendbarkeit</p> <p>Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)</p>		
<p>Angebotshäufigkeit</p> <p>Semesterlage</p> <p>Jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer</p> <p>Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden</p>		
<p>Sprache</p> <p>Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl</p> <p>20</p>		
<p>Modulkoordinator</p> <p>Dr. Bernd Steingrobe</p>			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Wahlpflichtmodul
Tropical Animal Health I

<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>Basic aspects of animal health in the tropics. Host-defense mechanisms against pathogens with respect to domestic animals in the tropics will be explained.</p> <p>Biology and eradication of vectors of animal diseases in the tropics. Vectors (insects, ticks) which transmit pathogens. Biological and chemical methods for vector control will be discussed including the environmental aspects.</p> <p>Control of endoparasitoses. Various approaches will be presented and discussed, depending on the biology of the parasite and the animal production system.</p> <p>Epizootiology in the Tropics. Basic aspects of epizootiology will be presented along with modern tools used in epizootiological research.</p> <p>Basic aspects of health management. The particular aspects of important diseases in animal production systems (ruminants, pigs, poultry) will be discussed focusing on epizootiology, diagnosis, (therapy) and prevention.</p> <p>Practical aspects of health management. Management measurements have to be adapted to the animal production system. Ways and measurements for disease control in various systems will be explained. The discussion of zoonoses will be included in this unit.</p>	<p>Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS</p>		
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="180 1199 1117 1334"> <tr> <td data-bbox="180 1199 1117 1266">1. Vorlesung Prof. Dr. Dr. Helge Böhnel</td> </tr> <tr> <td data-bbox="180 1266 1117 1334">2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, 30 Minuten</td> </tr> </table>	1. Vorlesung Prof. Dr. Dr. Helge Böhnel	2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, 30 Minuten	<p>Credits/SWS Einzeln</p>
1. Vorlesung Prof. Dr. Dr. Helge Böhnel			
2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
<p>Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p>		
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)</p>	<p>Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)</p>		
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden</p>		
<p>Sprache Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl 50</p>		
<p>Modulkoordinator Prof. Dr. Dr. Helge Böhnel</p>			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Studienschwerpunktsspezifisches Wahlpflichtmodul
Tropical Animal Health II

<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>The module covers:</p> <p>Control of endoparasitoses. Various approaches will be presented and discussed, depending on the biology of the parasite and the animal production system.</p> <p>Epizootiology in the tropics. Basic aspects of epizootiology will be presented along with modern tools used in epizootiological research.</p> <p>Basic aspects of health management. The particular aspects of important diseases in animal production systems (ruminants, pigs, poultry) will be discussed focusing on epizootiology, diagnosis, (therapy) and prevention.</p> <p>Practical aspects of health management. Management measures have to be adapted to the animal production system. Ways and measurements for disease control in various systems will be explained. The discussion of zoonoses will be also included.</p>	<p>Credits/SWS insgesamt</p> <p>6 ECTS/ 4 SWS</p>		
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="180 1028 1101 1154"> <tr> <td data-bbox="180 1028 1101 1096">1. Vorlesung Prof. Dr. Dr. Helge Böhnel, Dr. Frank Gessler</td></tr> <tr> <td data-bbox="180 1096 1101 1154">2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, 30 Minuten</td></tr> </table>	1. Vorlesung Prof. Dr. Dr. Helge Böhnel, Dr. Frank Gessler	2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, 30 Minuten	<p>Credits/SWS Einzeln</p>
1. Vorlesung Prof. Dr. Dr. Helge Böhnel, Dr. Frank Gessler			
2. Modulprüfung zu 1: mündliche Prüfung, 30 Minuten			
<p>Wahlmöglichkeiten</p> <p>Wahlpflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p> <p>Erfolgreiche Teilnahme am Modul Tropical Animal Health I</p>		
<p>Wiederholbarkeit</p> <p>Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester (auch für Modulteilprüfungen)</p>	<p>Verwendbarkeit</p> <p>Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)</p>		
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester</p>	<p>Dauer</p> <p>Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden</p>		
<p>Sprache Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl</p> <p>50</p>		
<p>Modulkoordinator</p>			
<p>Prof. Dr. Dr. Helge Böhnel</p>			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Studienschwerpunktsspezifisches Wahlpflichtmodul
Aquaculture in the Tropics and Subtropics

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen This module provides an introduction to aquaculture in the tropics and subtropics with a focus on fresh-water fish farming. This resource can be managed independently or integrated with other ecological and socio-economic aspects. The module covers: <ul style="list-style-type: none"> - biological and ecological principles - aquaculture and aqua-agriculture systems - tropical fish candidates and their performance in relation to production systems - specific breeding and raising methods - functions and products of aquaculture. Prüfungsanforderungen: Proof of the state of knowledge of the learning target.	Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS			
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">1. Vorlesung</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Prof. Dr. G. Hörstgen-Schwark</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2. Modulprüfung zu 1: mündlich, 20 Minuten</td> </tr> </table>	1. Vorlesung	Prof. Dr. G. Hörstgen-Schwark	2. Modulprüfung zu 1: mündlich, 20 Minuten	
1. Vorlesung				
Prof. Dr. G. Hörstgen-Schwark				
2. Modulprüfung zu 1: mündlich, 20 Minuten				
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen			
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.)			
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen sein			
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 25			
Modulkoordinatorin Prof. Dr. Gabriele Hörstgen-Schwark				

<p>Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Tropical and International Agriculture Schwerpunkt Tropical Agriculture Studienschwerpunktspezifisches Wahlpflichtmodul Animal environment interactions under (sub-)tropical conditions</p>	
<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>Contents:</p> <p>The module focuses on basic aspects of animal husbandry in (sub-) tropical eco-regions. Concentrating on the major livestock species, the following topics are discussed:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Environmental parameters and animals' responses [12h] <ul style="list-style-type: none"> • Abiotic stresses and their effects on animals • Biotic stresses and their effects on animals (ii) Major livestock species in (sub-)tropical regions and their adaptation to the environmental conditions [32h] <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to the major species (and breeds) of livestock (cattle, small ruminants, camelids, equines, pigs, poultry, micro-livestock), their behavioural responses and morpho-physiological adaptations to their specific environments (iii) Mitigating environmental impacts through management [16h] <ul style="list-style-type: none"> • Analysis and comparison of the production potential of major livestock species (e.g., milk, meat wool, draught power) and discussion of the necessity for managerial interventions in order to achieve a certain goal. <p>Objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> • To understand the impact of abiotic and biotic environmental conditions on the behaviour, physiology and productivity of different animal species and breeds. • To analyse the potential of managerial decisions to improve livestock-based resource use in a given agro-ecological environment 	<p>Credits/SWS insgesamt</p> <p>[6 ECTS/ 4 SWS]</p>
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <p>1. Vorlesung: Prof. Dr. Eva Schlecht, N.N.</p> <p>2. Seminar: Prof. Dr. Eva Schlecht, N.N.</p> <p>3. Modulprüfung zu 1 und 2: Oral seminar presentation, 15 min + 5 min discussion time, 2-page handout (25%), Written exam, 90 minutes (75%)</p>	
<p>Wahlmöglichkeiten</p> <p>Wahlpflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p> <p>Basic knowledge (B.Sc. level) of soil, plant and animal sciences</p>
<p>Wiederholbarkeit</p> <p>Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester</p>	<p>Verwendbarkeit</p> <p>Agrarwissenschaften (MSc, PhD)</p>
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage WS – 2006/07 in Witzenhausen (every Thursday afternoon, blocked, 4 h)</p>	<p>Dauer</p> <p>Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden</p>
<p>Sprache</p> <p>English</p>	<p>Maximale Studierendenzahl</p> <p>maximum 40</p>
<p>Modulkoordinator/in</p> <p>Prof. Dr. Eva Schlecht</p>	

Georg-August-Universität Göttingen Master-Studiengang Tropical and International Agriculture Schwerpunkt Tropical Agriculture Studienschwerpunktspezifisches Wahlpflichtmodul Animal husbandry and sustainable land use	
Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen Contents: This module analyses positive and negative impacts of livestock management on the natural resource base in different agro-ecological zones and discusses options for sustainable land use, building upon the beneficial interactions of animals with soils and plants at the plot up to the watershed level. International conventions affecting livestock-based land use are presented and the question of how to match the requirements of nature conservation with livelihood strategies of small-scale livestock keepers are discussed. Qualitative and quantitative field methods that can be used to analyse animal-environment interactions are presented and criteria such as accuracy and practicability under tropical conditions are discussed. Various modelling approaches that depict animal-environment interactions at the plot up to the watershed scale are presented and practically tested by the participants.	Credits/SWS insgesamt [6 ECTS/ 4 SWS]
Objectives: <ul style="list-style-type: none"> • To understand the interactions of animals with the natural resource base and the respective impact of animal management. • To get acquainted with methodological approaches used in integrated plant-animal research. • To learn about modelling approaches and evaluate the data requirements and significance of results of simple modelling tools. 	
Lehrveranstaltungen und Prüfungen 1. Vorlesung: Prof. Dr. Eva Schlecht, N.N. 2. Seminar: Prof. Dr. Eva Schlecht, N.N. 3. Modulprüfung zu 1 und 2: Written exam, 90 minutes	
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Basic knowledge (B.Sc. level) of soil, plant and animal sciences
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (MSc, PhD)
Angebotshäufigkeit Semesterlage SS – 2007 in Witzenhausen (every Thursday afternoon, blocked, 4 h)	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden
Sprache English	Maximale Studierendenzahl maximum 40
Modulkoordinator/in Prof. Dr. Eva Schlecht	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Ressource Management
Wahlpflichtmodul
Tropical Ecosystem Function

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen The module focuses on soils, nutrient cycling, land use change, and sustainability on watershed-basis. Special emphasis is put on rehabilitating degraded land and overall sustainable landscape management. The lecture contains the following sections: <ul style="list-style-type: none"> - land use change in the tropics - soil constraints and potentials - nutrient cycling in tropical landscapes - improved fallows 	Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4SWS		
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1. Vorlesung PD Dr. Martin Worbes, Dr. Ronald F. Kühne, Prof. Dr. Holm Tiessen</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. Modulprüfung zu 1: Klausur, 90 Minuten</td> </tr> </table>	1. Vorlesung PD Dr. Martin Worbes, Dr. Ronald F. Kühne, Prof. Dr. Holm Tiessen	2. Modulprüfung zu 1: Klausur, 90 Minuten	Credits/SWS Einzeln
1. Vorlesung PD Dr. Martin Worbes, Dr. Ronald F. Kühne, Prof. Dr. Holm Tiessen			
2. Modulprüfung zu 1: Klausur, 90 Minuten			
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen		
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.); Nebenfach in den Studiengängen Geographie, Biologie, Ethnologie, Sozialwissenschaften		
Angebotshäufigkeit Jedes Sommersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.		
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 20		
Modulkoordinator PD Dr. Martin Worbes			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculuture
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Nutzpflanzenwissenschaften
Studienschwerpunktsspezifisches Wahlpflichtmodul (in beiden Studienschwerpunkten)
Biocontrol and Biodiversity

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt		
<p>This teaching block (two weeks before Easter) includes lectures, seminar talks by the participants, and a practical course. The focus is on the biological control of insects and weeds and its relationship to the biodiversity of the control agents. The lectures address the basic principles and methods in population dynamics, formulars and models for the understanding of the behaviour of predators and parasitoids, classical biological control measures, the naturally occurring biological control, non-target effects, biological control of the world's worst weeds, comparison of single versus multiple species of predators, parasitoids and parasitism, world-wide patterns in biodiversity, land-use effects on biodiversity, the relationship between biodiversity and ecological functions.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principles of population dynamics • Theoretical foundations of biological control • Natural enemy behaviour and biological control success • Species richness in agro-ecosystems • Plant-Herbivore-Predator-Interactions • Biological weed control 	6 ECTS/ 4 SWS		
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln		
<table border="1"> <tr> <td>1. Vorlesung, Seminar, Praktikum Prof. Dr. Stefan Vidal, Prof. Dr. Teja Tscharntke, PD Dr. Andreas Kruess</td> </tr> <tr> <td>2. Modulprüfung zu 1.: schriftliche Prüfung (auf Englisch) von 90 Minuten</td> </tr> </table>	1. Vorlesung, Seminar, Praktikum Prof. Dr. Stefan Vidal, Prof. Dr. Teja Tscharntke, PD Dr. Andreas Kruess	2. Modulprüfung zu 1.: schriftliche Prüfung (auf Englisch) von 90 Minuten	
1. Vorlesung, Seminar, Praktikum Prof. Dr. Stefan Vidal, Prof. Dr. Teja Tscharntke, PD Dr. Andreas Kruess			
2. Modulprüfung zu 1.: schriftliche Prüfung (auf Englisch) von 90 Minuten			
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen		
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit		
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	<u>Agrar</u> : SR Ressourcenmanagement <u>Agrar</u> : SR Pflanzenproduktion <u>Biologie</u> : SR Biologische Diversität und Ökologie <u>Biologie</u> : Naturschutz als nichtbiologisches NF <u>Forst</u> : SP Naturschutz <u>Geographie</u> : NF Naturschutz <u>MA Sozialwissenschaften</u> ; NF Naturschutz		
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester	Dauer Blockveranstaltung, 2 Wochen		
Sprache englisch	Maximale Studierendenzahl 14		

Modulkoordinator

Prof. Dr. S. Vidal

SR = Studienschwerpunkt

SP = Schwerpunkt

NF = Nebenfach

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics
Studienschwerpunktsspezifisches Wahlpflichtmodul
The Economics of Biological Diversity in the Tropics and Subtropics

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen <p>Die Studierenden sollen die sozio-ökonomische Bedeutung der biologischen Vielfalt, ihres Schutzes und ihrer Gefährdung auf der genetischen, der Art- und der Ökosystemebene kennen und auf dieser Grundlage Analysestrategien zur ökonomischen Quantifizierung dieser Bedeutungen entwerfen und auf einfache Beispiele anwenden können. Dies erfordert Fachwissen und prozedurale Kompetenzen in folgenden Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> • definition and quantification of biodiversity, CBD, ABS, BioTrade • basics of environmental/biodiversity valuation • value of genetic diversity for animal and plant breeding • biodiversity as a public good • economic incentives for the protection of biological diversity • regulation versus market measures for the protection of biodiversity <p>Die Prüfungsleistung wird durch Hausarbeiten erbracht. Die Anforderung besteht darin, ein reales Beispielproblem unter relevanten ökonomischen Gesichtspunkten eigenständig aufzubereiten, eine Quantifizierungsstrategie zu entwerfen und entsprechend der Datenlage durchzuführen. Das Beispielproblem wird vorzugsweise aus einem Bereich besonderen Interesses oder besonderer Sachkunde der/des Studierenden bestimmt.</p> <p>Zentrale vermittelte Schlüsselkompetenzen sind: Fähigkeit zum Abfassen englischsprachiger wissenschaftlicher Arbeiten, Entwurf und Durchführung von wissenschaftlichen Studien, angemessener Umgang mit Daten und Datenlücken.</p>	Credits/SWS insgesamt 3+3 ECTS/ 2+2 SWS 3 ECTS/2 SWS werden durch aktive Teilnahme am Kurs sowie mindestens ausreichende Hausarbeit erbracht. Es wird optional eine quantitative und qualitative Ausweitung der ersten Hausarbeit als zusätzliche Prüfungsleistung angeboten (3 ECTS/2 SWS).								
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1. Vorlesung mit Übung Dr. Jan Barkmann</td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">3 ECTS/2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. Angeleitete Abfassung einer Hausarbeit Dr. Jan Barkmann</td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">3 ECTS/2 SWS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">4. Modulprüfung zu 2: Hausarbeit, 15-20 Seiten</td> <td></td> </tr> </table>	1. Vorlesung mit Übung Dr. Jan Barkmann	3 ECTS/2 SWS	2. Angeleitete Abfassung einer Hausarbeit Dr. Jan Barkmann	3 ECTS/2 SWS	3. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten		4. Modulprüfung zu 2: Hausarbeit, 15-20 Seiten		Credits/SWS Einzeln 3 ECTS/2 SWS 3 ECTS/2 SWS
1. Vorlesung mit Übung Dr. Jan Barkmann	3 ECTS/2 SWS								
2. Angeleitete Abfassung einer Hausarbeit Dr. Jan Barkmann	3 ECTS/2 SWS								
3. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten									
4. Modulprüfung zu 2: Hausarbeit, 15-20 Seiten									
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Die Zulassung zum 2. Teilmodul setzt eine mindestens voll ausreichende Note (4+) der ersten Prüfung voraus.								
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit M.Sc., Ph.D.; Nebenfach in den Studiengängen Geographie-Diplom; International Economics (evtl. nur 3 ECTS)								
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester	Dauer Jedes Teilmodul soll in einem Semester abgeschlossen sein.								
Sprache	Maximale Studierendenzahl								

Englisch	12
Modulkoordinator/in	
Dr. Jan Barkmann	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang International Nature Conservation
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics in the Tropics

Wahlpflichtmodul

Conservation Biology: Fundamentals and International Perspectives

Lernziele und Prüfungsanforderungen	ECTS/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS		
This subject aims to provide a basic understanding of Conservation Biology, underlining the need of adequate baseline information from assessment and monitoring programmes for proper management decisions. It includes a lecture as well as exercises on wildlife data analysis from various international conservation projects. Requirements: definition of Conservation Biology, biological diversity and its loss, priority setting, IUCN threat levels, Red Data Books, international agreements, habitat destruction, fragmentation and pollution, protection of viable populations, risk assessment, protected areas, island ecology, ex situ conservation, restauration, reintroduction programmes, disturbance analyses, climate change, sustainable use, wildlife population assessment, design of field studies for conservation, Distance Sampling approach, completeness of sampling in species inventories, misuse of species lists in conservation.			
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1. Vorlesung, Conservation Biology: fundamentals and international perspectives Prof. Dr. M. Mühlenberg</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Klausur, 90 Minuten (4 ECTS, 66%) und Hausarbeit, 15-20 Seiten (2 ECTS, 34%)</td> </tr> </table>	1. Vorlesung, Conservation Biology: fundamentals and international perspectives Prof. Dr. M. Mühlenberg	2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Klausur, 90 Minuten (4 ECTS, 66%) und Hausarbeit, 15-20 Seiten (2 ECTS, 34%)	ECTS/SWS einzeln 6 ECTS/4 SWS
1. Vorlesung, Conservation Biology: fundamentals and international perspectives Prof. Dr. M. Mühlenberg			
2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Klausur, 90 Minuten (4 ECTS, 66%) und Hausarbeit, 15-20 Seiten (2 ECTS, 34%)			
Wahlmöglichkeiten Pflichtmodul Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen Keine		
Wiederholbarkeit Einmalig, frühestens im Folgejahr oder nach Absprache	Verwendbarkeit International Nature Conservation Tropical and International Agriculture		
Angebotshäufigkeit, Semesterlage Jährlich, am Ende des Sommersemesters (August-September)	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.		
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 10		
Modulkoordinator Dr. Matthias Waltert			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang International Nature Conservation
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics in the Tropics
Wahlpflichtmodul
Assessing Wildlife for Conservation

<p>Lernziele und Prüfungsanforderungen</p> <p>Analysis and critical evaluation of basic wildlife data for conservation management. Often only rudimentary biological information is available on which management decisions have to be based. The main aim is therefore to evaluate and report adequately existing wildlife data and to understand the importance of field design and reliable conduct of population assessments for conservation management. The module consists of two parts (1) practical work in the department, including analysis of line transect data (7 C), and (2) writing-up of a grant proposal or journal manuscript (3 C).</p>	ECTS/SWS insgesamt 6 ECTS / 4 SWS		
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="187 974 1096 1163"> <tr> <td data-bbox="187 974 1096 1096">1. Übung, analysis of wildlife data and reporting Prof. Dr. M. Mühlenberg, Dr. M. Walter</td></tr> <tr> <td data-bbox="187 1096 1096 1163">Modulprüfung zu 1: Schriftliche Hausarbeit, 15-20 Seiten</td></tr> </table>	1. Übung, analysis of wildlife data and reporting Prof. Dr. M. Mühlenberg, Dr. M. Walter	Modulprüfung zu 1: Schriftliche Hausarbeit, 15-20 Seiten	ECTS/SWS einzeln 6 ECTS/4 SWS
1. Übung, analysis of wildlife data and reporting Prof. Dr. M. Mühlenberg, Dr. M. Walter			
Modulprüfung zu 1: Schriftliche Hausarbeit, 15-20 Seiten			
<p>Wahlmöglichkeiten</p> <p>Pflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p> <p>Keine</p>		
<p>Wiederholbarkeit</p> <p>Zweimalig, frühestens im Folgejahr oder nach Absprache</p>	<p>Verwendbarkeit</p> <p>M.Sc. International Nature Conservation M.Sc. Tropical and International Agriculture</p>		
<p>Angebotshäufigkeit, Semesterlage</p> <p>Jährlich, am Ende des Sommersemesters (August-September)</p>	<p>Dauer</p> <p>Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.</p>		
<p>Sprache Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl 10</p>		
<p>Modulkoordinator</p> <p>Dr. Matthias Walter</p>			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics in the Tropics
Wahlpflichtmodul
Forest Growth Disturbance and Management in the Tropics

<p>Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen</p> <p>This class focuses on the growth dynamics and impacts of disturbance on tropical forest ecosystems. The lecture will address topics such as tree phenology, dendrochronology, climate research, growth dynamics, carbon sequestration and succession of tropical trees and forests. Further, case studies on sustainable forest management concepts will be presented. A practical exercise will demonstrate the basics of tree ring analysis in the tropics. Through a series of student-led discussions based on recent literature, we will address the effects of natural and human disturbances on ecological characteristics of forests such as net primary productivity, nutrient cycling and plant communities.</p>	<p>Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/ 4 SWS</p>		
<p>Lehrveranstaltungen und Prüfungen</p> <table border="1" data-bbox="180 916 1101 1042"> <tr> <td data-bbox="180 916 1101 990">1. Vorlesung PD Dr. Martin Worbes, Dr. Luitgard Schwendenmann, Prof. Dr. Dirk Hölscher</td> </tr> <tr> <td data-bbox="180 990 1101 1042">2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Klausur, 90 Minuten</td> </tr> </table>	1. Vorlesung PD Dr. Martin Worbes, Dr. Luitgard Schwendenmann, Prof. Dr. Dirk Hölscher	2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Klausur, 90 Minuten	<p>Credits/SWS Einzeln 6 ECTS/4 SWS</p>
1. Vorlesung PD Dr. Martin Worbes, Dr. Luitgard Schwendenmann, Prof. Dr. Dirk Hölscher			
2. Modulprüfung zu 1: schriftliche Klausur, 90 Minuten			
<p>Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul</p>	<p>Zugangsvoraussetzungen</p>		
<p>Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester</p>	<p>Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.); Nebenfach in den Studiengängen Forst, Geographie, Biologie</p>		
<p>Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.</p>		
<p>Sprache Englisch</p>	<p>Maximale Studierendenzahl 20</p>		
<p>Modulkoordinator PD Dr. Martin Worbes</p>			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics in the Tropics
Wahlpflichtmodul
Tree Crop-Interactions in Agroforestry Systems

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt The module is divided into two parts. First it gives a comprehensive overview on agroforestry systems in the tropics, covering the following main themes: <ul style="list-style-type: none"> - Definitions and history of agroforestry systems; - Above and belowground tree-crop interactions; - Extension of inter-cropping systems concept to tree-crop systems; - Productivity and stability agroforestry systems. Subsequently, students present selected case studies in the form of a seminar. Themes will include both components as well as system studies in different geographical regions of the tropics and subtropics. Key competences are: Fähigkeit zum Abfassen englischsprachiger wissenschaftlicher Arbeiten, Entwurf und Durchführung von wissenschaftlichen Studien, angemessener Umgang mit Daten und Datenlücken.
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln 6 ECTS/4 SWS
1. Vorlesung mit Seminar PD Dr. Martin Worbes, Dr. Ronald F. Kühne, Dr. Brigitte L. Maass 2. Modulprüfung zu 1: mündlich, 30 min.	
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Agrarwissenschaften (M.Sc., Ph.D.); Nebenfach in den Studiengängen Forst, Biologie, Geographie
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Wintersemester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache Englisch	Maximale Studierendenzahl 20
Modulkoordinator PD Dr. Martin Worbes	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Wahlpflichtmodul (alle drei Studienschwerpunkte)
Scientific Writing

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen <ul style="list-style-type: none"> • the meaning and significance of 'scientific' writing • the objective and aims of a good 'scientific' writer • organisation of materials and texts • concise and precise presentation of material for both peers and scientists from other disciplines • references • English punctuation • English prose and style in scientific writing • English grammar <p>[Komplett Schlüsselkompetenzen]</p>		Credits/SWS insgesamt 6 ECTS/4 SWS Anteil Schlüsselkompetenzen: 6 ECTS/4 SWS						
Lehrveranstaltungen und Prüfungen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1. Vorlesung, Übungen T. Gatesman</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. Vorlesung Prof. W. Lücke</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">4. Modulprüfung zu 2: Schriftliche Prüfung, 90 Minuten</td></tr> </table>		1. Vorlesung, Übungen T. Gatesman	2. Vorlesung Prof. W. Lücke	3. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten	4. Modulprüfung zu 2: Schriftliche Prüfung, 90 Minuten	Credits/SWS Einzeln <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">4 ECTS 3 SWS]</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">2 ECTS 1 SWS]</td></tr> </table>	4 ECTS 3 SWS]	2 ECTS 1 SWS]
1. Vorlesung, Übungen T. Gatesman								
2. Vorlesung Prof. W. Lücke								
3. Modulprüfung zu 1: Hausarbeit, 15-20 Seiten								
4. Modulprüfung zu 2: Schriftliche Prüfung, 90 Minuten								
4 ECTS 3 SWS]								
2 ECTS 1 SWS]								
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul		Zugangsvoraussetzungen						
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester		Verwendbarkeit Master-Studiengang Tropical and International Agriculture						
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Sommersemester		Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.						
Sprache englisch		Maximale Studierendenzahl 16						
Modulkoordinator Prof. Dr. W. Lücke								

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Agribusiness
Studienschwerpunkt Nutzpflanzenwissenschaften
Studienschwerpunkt Nutztierwissenschaften
Studienschwerpunkt Ressourcenmanagement
Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Masterstudiengang Pferdewissenschaften
Wahlpflichtmodul (alle acht Studienschwerpunkte)
Vorbereitungskolloquium

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt 10 ECTS/ 7 SWS		
<ul style="list-style-type: none"> Master-Studentinnen und Studenten präsentieren innerhalb des 1. Studiensemesters das Thema, die wichtigste Literatur, die Problemstellung und den Inhalt der wesentlichen Forschungsfragen und Hypothesen sowie erste Ansätze zum methodischen Konzept ihrer Arbeit. 			
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln		
<table border="1"> <tr> <td>1. Kolloquium</td> </tr> <tr> <td>2. Modulprüfung zu 1: Referat: Vortrag, 30 Min.</td> </tr> </table>	1. Kolloquium	2. Modulprüfung zu 1: Referat: Vortrag, 30 Min.	
1. Kolloquium			
2. Modulprüfung zu 1: Referat: Vortrag, 30 Min.			
Wahlmöglichkeiten	Zugangsvoraussetzungen		
Wahlpflichtmodul			
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit		
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Master-Studiengang Agrarwissenschaften Master-Studiengang Pferdewissenschaften Master-Studiengang Tropical and International Agriculture		
Angebotshäufigkeit	Dauer		
Semesterlage	Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.		
Jedes Semester			
Sprache	Maximale Studierendenzahl		
englisch			
Modulkoordinator			
Betreuerin oder Betreuer der Masterarbeit			

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Agribusiness
Studienschwerpunkt Nutzpflanzenwissenschaften
Studienschwerpunkt Nutztierwissenschaften
Studienschwerpunkt Ressourcenmanagement
Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Masterstudiengang Pferdewissenschaften
Wahlpflichtmodul (alle acht Studienschwerpunkte)
Durchführungskolloquium

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen	Credits/SWS insgesamt 10 ECTS/ 7 SWS
Lehrveranstaltungen und Prüfungen	Credits/SWS Einzeln
1. Kolloquium 2. Modulprüfung zu 1: Referat: Vortrag, 30 Min.	
Wahlmöglichkeiten Wahlpflichtmodul	Zugangsvoraussetzungen
Wiederholbarkeit Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Verwendbarkeit Master-Studiengang Agrarwissenschaften Master-Studiengang Pferdewissenschaften Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Angebotshäufigkeit Semesterlage Jedes Semester	Dauer Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.
Sprache englisch	Maximale Studierendenzahl
Modulkoordinator Die Betreuerin oder der Betreuer der Masterarbeit	

Georg-August-Universität Göttingen
Master-Studiengang Tropical and International Agriculture
Studienschwerpunkt International Agribusiness
Studienschwerpunkt Resource Management in the Tropics
Studienschwerpunkt Tropical Agriculture
Master-Studiengang Agrarwissenschaften
Studienschwerpunkt Agribusiness
Studienschwerpunkt Nutzpflanzenwissenschaften
Studienschwerpunkt Nutztierwissenschaften
Studienschwerpunkt Ressourcenmanagement
Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Masterstudiengang Pferdewissenschaften
Wahlpflichtmodul (alle acht Studienschwerpunkte)
Auswertungskolloquium

Lernziele, Kompetenzen, Prüfungsanforderungen		Credits/SWS insgesamt		
<ul style="list-style-type: none"> Die Master-Studentinnen und Studenten präsentieren die Rohdaten der Feldforschung und stellen die Methoden der beabsichtigten Datenauswertung vor. 		10 ECTS/ 7 SWS		
Lehrveranstaltungen und Prüfungen		Credits/SWS Einzeln		
<table border="1"> <tr> <td>1. Kolloquium</td> </tr> <tr> <td>2. Modulprüfung zu 1: Referat: Vortrag, 30 Min.</td> </tr> </table>		1. Kolloquium	2. Modulprüfung zu 1: Referat: Vortrag, 30 Min.	
1. Kolloquium				
2. Modulprüfung zu 1: Referat: Vortrag, 30 Min.				
Wahlmöglichkeiten	Zugangsvoraussetzungen			
Wahlpflichtmodul				
Wiederholbarkeit	Verwendbarkeit			
Zweimalig, frühestens in der folgenden Prüfungsperiode, d.h. im Folgesemester	Master-Studiengang Agrarwissenschaften Master-Studiengang Pferdewissenschaften Master-Studiengang Tropical and International Agriculture			
Angebotshäufigkeit	Dauer			
Semesterlage	Das Modul muss in einem Semester abgeschlossen werden.			
Jedes Semester				
Sprache	Maximale Studierendenzahl			
englisch				
Modulkoordinator	Die Betreuerin oder der Betreuer der Masterarbeit			