

## Modul 20: Environmental Economics

Studiengang/course:	M. Eng. Energie- und Umweltmanagement / M. Eng. Energy and Environmental Management
Modulbezeichnung / module name:	Environmental Economics
ggf. Kürzel / abbreviation	-
ggf. Untertitel / subtitle	-
ggf. Lehrveranstaltungen / seminar:	-
Semester / semester:	Autumn term
Modulverantwortliche(r) / person in charge of module:	M. Eng. Marina Blohm
Dozent(in) / person teaching the seminar:	M. Eng. Marina Blohm
Sprache / language:	English
Zuordnung zum Curriculum / attribution to courses:	M. Eng. Energie- und Umweltmanagement / M. Eng. Energy and Environmental Management for 'Industrial Countries' and 'Developing Countries' Compulsory Course
Lehrform / SWS / form of seminar / teaching hours per week:	Lecture / 4 SWS
Arbeitsaufwand / student workload:	Attendance: 60 h Private study: 90 h
Kreditpunkte / credit points:	5 ECTS
Voraussetzungen / preconditions:	none
Lernziele / Kompetenzen / aims of the module / competencies:	<p>The course covers a broad range of interactions between the environment and economics and issues of sustainable development. Students will learn different methodologies to analyse ecological and economic influences on the environment, different approaches on valuing the environment and the resulting problems. Students will become acquainted with different economic instruments to deal with external effects on the environment and its resources and they will be able to examine the effectiveness and efficiency of these instruments. In case studies they will apply their knowledge and analyse and evaluate the implementation of environmental economic instruments.</p> <p>Competencies covered:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analytical thinking</li> <li>• target-oriented thinking</li> <li>• specific knowledge in environmental economics analysis</li> <li>• interdisciplinary knowledge</li> <li>• economic competence</li> <li>• ecologic competence</li> <li>• social and ethical responsibility</li> <li>• self organisation and teamwork</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• project organising skills</li> <li>• conflict solving skills</li> <li>• interdisciplinary communication</li> </ul>
Inhalt / subjects covered:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustainable Development</li> <li>• Economic analysis of external market effects</li> <li>• Implementation and evaluation of different environmental policy instruments</li> <li>• Valuing the environment</li> <li>• Introduction in natural resource economics</li> <li>• Greening the economies</li> <li>• International dimension of environmental problems</li> <li>• Analysis and discussion about the presented concepts and techniques</li> </ul>
Studien- Prüfungsleistungen / form of examination:	Oral presentation (approx. 15 min.) plus group discussion and written report (approx. 15 pages)
Medienformen / media used:	Power point, blackboard, printed material, group work
Literatur / basic literature for the module:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barbier, Edwar B., Markandya, Anil (2013) <i>A new blueprint for a green economy</i>, New York.</li> <li>• Harris, Jonathan M. (2015) <i>Environmental and Natural Resource Economics: A contemporary Approach</i>, 3<sup>rd</sup> Edition, Armonk.</li> <li>• Perman, Roger, Ma, Yue, McGilvray, James and Common, Michael (2003) <i>Natural Resource and Environmental Economics</i>, 3<sup>rd</sup>. Edition, Essex, UK.</li> <li>• Smith, Stephan (2011) <i>Environmental Economics A very short introduction</i>, New York.</li> <li>• Tietenberg, Tom, Lewis, Lynne (2012) <i>Environmental and Resource Economics</i>, 9<sup>th</sup> Edition, Boston.</li> </ul>

## Modul 21: Umweltmanagement

Studiengang/course:	M. Eng. Energie- und Umweltmanagement / M. Eng. Energy and Environmental Management
Modulbezeichnung / module name:	Umweltmanagement
ggf. Kürzel / abbreviation	UM
ggf. Untertitel / subtitle	-
ggf. Lehrveranstaltungen / seminar:	-
Semester / semester:	Autumn term
Modulverantwortliche(r) / person in charge of module:	Prof. Hohmeyer
Dozent(in) / person teaching the seminar:	Dirk Storm
Sprache / language:	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum / attribution to courses:	M. Eng. Energie- und Umweltmanagement / M. Eng. Energy and Environmental Management für Industrieländer Wahlpflichtmodul
Lehrform / SWS / form of seminar / teaching hours per week:	Vorlesung / 4 SWS
Arbeitsaufwand / student workload:	Vorlesung: 60 Stunden Vor- und Nachbereitung, Klausurvorbereitung: 90 Stunden
Kreditpunkte / credit points:	5 ECTS
Voraussetzungen / preconditions:	keine
Lernziele / Kompetenzen / aims of the module / competencies:	<p>Die Studenten erhalten einen Einblick in die Logik und den Aufbau von Managementsystemen im allgemeinen und Umweltmanagement im speziellen. Begriffe wie Plan-Do-Check-Act (PDCA), kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP), Umweltaspektelisten sowie Begriffe aus den relevanten Normen werden erläutert und zum Teil in Gruppenarbeiten selbst erarbeitet und den anderen Kursteilnehmern vorgestellt. Der Fokus liegt neben praktischen Beispielen auf der Schnittstelle Ökonomie und Ökologie sowie einem Gebot der Verhältnismäßigkeit.</p> <p>Was soll vermittelt werden?  Praxisanwendungen, allgemeines Wissen und Spezialwissen im Bereich Umweltmanagement, Projektmanagement, Verknüpfung von Managementsystemen, Prozessdarstellung, Verständnis für Managementnormen, Top-Down-Ansatz, Grenzen vom UM, unternehmerisches Denken, Methodenkompetenz, Problemlösungsfähigkeit, Fähigkeit zu erfolgreichem und zielgerichtetem Handeln, Fähigkeit zur Projektorganisation, Strategische Handlungskompetenz und Unternehmerisches Denken</p>
Inhalt / subjects covered:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltmanagement - Grundlagen</li> <li>- Strategisches Umweltmanagement</li> <li>- Organisation des betrieblichen Umweltschutzes</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltorientiertes Personalwesen</li> <li>- Öko-Controlling</li> <li>- Betriebliche Umweltkennzahlen</li> <li>- EMAS – ISO 14001/Greenwash</li> <li>- Integrierte Managementsysteme</li> </ul> <p>Übungen zu Prozessdarstellungen und Umweltaspekten</p>
Studien- Prüfungsleistungen / form of examination:	Klausur (ca. 120 min.)
Medienformen / media used:	Power Point
Literatur / basic literature for the module:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesungsfolien und verteilte Unterlagen</li> <li>• Baumast, Annett und Jens Pape (Hrsg.) (2003): Betriebliches Umweltmanagement. Theoretische Grundlagen, Praxisbeispiele. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer Stuttgart.</li> <li>• Schaltegger, Stefan, Roger Burritt und Holger Petersen (2003): An introduction to corporate environmental management: striving for sustainability. Greenleaf Sheffield.</li> <li>• Welford, Richard (2004): Corporate environmental management. Part 1: Systems and Strategies. 2. edition. Earthscan London.</li> <li>• Welford, Richard (1997): Corporate environmental management. Part 2: Culture and Organization. Earthscan London.</li> <li>• Welford, Richard (2000): Corporate environmental management. Part 3: Towards sustainable development. Earthscan London.</li> </ul>