

<b>Bezeichnung des Moduls</b>		<b>NREE 6: Energie- und Stoffstrommanagement</b>
<b>Ausbildungsziele</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis von Technologien zur effizienten Energienutzung.</li> <li>- Analyse von Energiemanagementsystemen.</li> <li>- Anwendung von Methoden zur Bilanzierung von Stoff- und Energieströmen, zur Aufstellung von Ökobilanzen sowie zur Ermittlung der Umweltauswirkungen von Produktionsprozessen, Prozessen zur Energieerzeugung, Energienutzung und Energieversorgung</li> <li>- Analyse der Rohstoffnutzung</li> <li>- Bewertung der Zertifizierung von Produkten und Produktionsprozessen nach DIN EN ISO 14040 ff.</li> </ul>
<b>Lehrinhalte</b>		<p><b>Rationelle Energieanwendung und Energiemanagement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wege des rationellen Energieeinsatzes, Potenziale, Techniken und deren ökologische und ökonomische Bewertung</li> <li>- Effizienzsteigerung durch neue Technologien</li> <li>- Grundlagen des Energiemanagements, Energie- und Lastmanagement, Modellierung und Optimierung von Verbrauchsstrukturen</li> </ul> <p><b>Energie- und Stoffbilanzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methoden und Computerprogramme zur Energiebilanzierung</li> <li>- Methoden und Computerprogramme zur Stoffbilanzierung</li> <li>- Methoden zur Bilanzierung und Prognostizierung der Rohstoffnutzung</li> <li>- Aktuelle Formen der Energieversorgung/-nutzung und ihre Bilanzen</li> <li>- Kumulierter Energieaufwand - ein Verfahren zur ganzheitlichen Bewertung von Energieversorgungssystemen</li> <li>- Rohstoff- und Energiebilanzen von Kommunen und Unternehmen u.a. Abnehmern</li> <li>- Produktionsprozesse in der Umweltverträglichkeitsprüfung</li> <li>- Ökobilanzen ausgewählter Produkte über die gesamte Prozesskette bis zum Endprodukt und dessen Nutzung</li> <li>- Zertifizierung von Produkten und Produktionsprozessen nach DIN EN ISO 14040 ff.</li> </ul>
<b>Lehr- und Lernformen</b>		Vorlesung (50 %), Übungen (30 %), Referate (20 %)
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>		Kenntnis der Inhalte der Module 1 und 3
<b>Kreditpunkte</b>		7
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>		Referat (15 Seiten) und mündliche Prüfung
<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Präsenzzeiten</b>	75
	<b>Selbststudium</b>	135
<b>Dauer des Moduls</b>		ein Semester
<b>Angebot des Moduls</b>		Sommersemester
<b>Status des Moduls</b>		Pflichtmodul
<b>Modulverantwortlicher</b>		Prof. Dr. Holler