

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.ÖSM.115: Energie und Rohstoffe <i>English title: Energy and Resources</i>	12 C 9 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Lernziel ist der Erwerb von Grundkenntnissen über die Entstehung, Exploration, Produktion und Verwendung nachwachsender und nicht nachwachsender Rohstoffe/ Energieträger. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Gewinnung und den Einsatzmöglichkeiten der Rohstoffe bzw. Energieträger mit den entsprechenden Folgen für das Ökosystem, den politischen und ökologischen Nutzungskonflikten sowie den Strategien des nachhaltigen Ressourcenmanagements. Die Studierenden lernen die Grundlagen der Energieanwendung kennen und können die Möglichkeiten regenerativer Energieträger als Ersatz für fossile Energieträger abschätzen. Sie können Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Energieerzeugungsverfahren für unterschiedliche Rahmenbedingungen beurteilen und Problemlösungen für Energieversorgungszenarien erarbeiten und unter gesellschaftlichen und ethischen Gesichtspunkten beurteilen und diskutieren. Die Studierenden lernen die gegebenen Sachverhalte selbständig zu vertiefen, sich eine auf wissenschaftlichen Fakten beruhende Meinung zu erarbeiten, und sie werden motiviert, diese in den öffentlichen politisch-gesellschaftlichen Diskurs einzubringen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 126 Stunden Selbststudium: 234 Stunden
Lehrveranstaltung: Rohstoff Holz (Vorlesung, Übung) <i>Inhalte:</i> Ziel der Lehrveranstaltung ist, die Studierenden mit dem Rohstoff Holz, seinen besonderen Eigenschaften und seiner Verwendung vertraut zu machen. Aufbauend auf den Grundlagen der Holzanatomie und Holzchemie werden Inhalte über wesentliche Bereiche der Holzverwendung, der Holzwerkstoffe, der Holzenergie sowie des Clusters Forst und Holz vermittelt. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester	3 SWS
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Es wird erwartet, dass die Grundlagen über die Holzeigenschaften, Holzprodukte und Holzverwendung beherrscht werden und in Verbindung zueinander gebracht werden können.	4 C
Lehrveranstaltung: Geogene Energieträger (Vorlesung, Übung) <i>Inhalte:</i> Entstehung und Nutzung geogener Energieträger, begleitet von Exkursionen. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester	3 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: Ausarbeiten einer Hausarbeit zu Aspekten geogener Energieträger (z.B. Potenzial, Erschließung, Nutzung, Wirkungsgrad, Umwelteinflüsse).	4 C

Lehrveranstaltung: Regenerative Energiesysteme (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Vorstellung der regenerativen Energieträger Wind, Wasser, Solar und Biomasse. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Wintersemester		3 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Nutzung, Möglichkeiten und Grenzen der regenerativen Energieträger. Einschätzung der Vor- und Nachteile aufgrund von sozialen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen.		4 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Holger Militz	
Angebotshäufigkeit: jährlich	Dauer: 2 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: ab 5	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		