

Stand: 11.01.2012

MODULGRUPPE TEK 3	
Modul-Name	Technik D (Informatik)
Lernziele	<p><i>Grundlagenverständnis:</i> Kenntnis der wichtigsten Komponenten von IKT-Systemen. Verständnis über das Zusammenwirken solcher Komponenten. Einordnen von gängigen IKT-"Phänomenen" im Kontext der verschiedenen Informatik-Gebiete.</p>
Lerninhalte	<p><i>Technische Grundlagen und Begriffe:</i> Information, Daten, Programme, Prozesse; Speicher, Prozessoren und weitere Computer- und Peripherie-Komponenten; Informationsübertragung, Kommunikationsprotokolle, Netzwerke und deren Komponenten und Zusammenwirken</p> <p><i>Aufbau der Systeme:</i> Personal Computer, Server, lokale Vernetzung (LAN), globale Vernetzung (WAN, Internet, Mobilkommunikation)</p> <p><i>Software:</i> Anwendungs-Software, Betriebssysteme, Werkzeuge Bedeutung von Programmieren und Konfigurieren</p> <p>Ausgewählte Themen (Hintergrundinformation, praktische Untersuchungen und Experimente) wie beispielsweise (Aufzählung nicht abschliessend):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherheit im Umgang mit Daten (Verschlüsselung und Signatur) - Mobilkommunikation (technische, organisatorische und wirtschaftliche Aspekte) - Software-Entwicklung und Vermarktung (Methoden, Hilfsmittel, Prozess, Ökonomie) - Professioneller Einsatz von IT-Mitteln im Unternehmen (Ökonomie, Nachhaltigkeit)
Zu erwartende Gesamtarbeitsleistung (h)	90
Lehrform	Seminar
Aufteilung der Lehrformen	<p>Kontaktunterricht: 31 % Begleitetes Selbststudium: 48 % Autonomes Selbststudium: 21 %</p>
Leistungsnachweise	<p>Schriftliche Prüfung in den Prüfungswochen (Gewichtung: 60 %) Dauer: 90 Minuten Hilfsmittel: open book, aber keine elektronischen Hilfsmittel Bewertete Seminararbeit (Teamarbeit) (Gewichtung: 40 %)</p>
Notengewichtung	3 ECTS
Bemerkungen	
Unterrichtssprache	Deutsch
Unterrichtsunterlagen	Folienskript des Dozierenden

Modul-Name	Technik E (Antriebstechnik)
Lernziele	Umfeld: – Sie kennen die Bedeutung der Elektrischen Energietechnik für die Technikentwicklung und die Gesellschaft Grundlagen: – Sie kennen die relevanten Methoden und Anlagen in der Elektrischen Energieerzeugung – Sie können die wichtigsten Prinzipien der Übertragung und Verteilung der elektrischen Energie beschreiben – Sie kennen die hauptsächlichsten Verbraucher elektrischer Energie und wissen um deren Bedeutung – Sie kennen die Grundprinzipien leistungselektronischer Energiewandler und wissen wo sie eingesetzt werden
Lerninhalte	Anhand von geeigneten Fallbeispielen werden die folgenden Elemente in der Vorlesung behandelt. – Elektrische Energieerzeugung und –Verteilung – Bedeutung der verschiedenen Verbraucher Elektrischer Energie – Elektrische Antriebe als wichtigste Verbraucher – Leistungselektronische Umformung elektrischer Energie
Zu erwartende Gesamtarbeitsleistung (h)	90
Lehrform	Vorlesung, Übung
Aufteilung der Lehrformen	Kontaktunterricht: 31 % Begleitetes Selbststudium: 48 % Autonomes Selbststudium: 21 %
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfungen (Gewichtung: 60 %) Dauer: 60 Minuten Hilfsmittel: beliebige Schriftliche Arbeit (Kleinprojekt) (Gewichtung: 40 %)
Notengewichtung	3 ECTS
Bemerkungen	
Unterrichtssprache	Deutsch
Unterrichtsunterlagen	