

Modulhandbuch der Pflichtmodule

für die Bachelorstudiengänge

Elektrotechnik und Informationstechnik

**Wirtschaftsingenieurwesen für Elektrotechnik und
Informationstechnik**

vom 6. März 2013

Technischer Hinweis: Die Modulnamen im Inhaltsverzeichnis sind mit den Modulbeschreibungen verknüpft. Zurück zum Inhaltsverzeichnis gelangen Sie über den Link unter jeder Modulbeschreibung. Alternativ können Sie über die ACROBAT-Lesezeichen navigieren.

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Pflichtmodule

Bachelorprüfung.....	4
Teilmodul: Bachelorarbeit.....	4
Teilmodul: Kolloquium zur Bachelorarbeit	5
Industriepraktikum	5
Projektseminar Elektrotechnik/ Informationstechnik.....	6
Forschungsprojekt ETIT	7

Pflichtmodule der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Bauelemente der Elektronik.....	8
Digitale Signalverarbeitung	9
Einführung in die Mikrosystemtechnik.....	10
Elektrische Antriebssysteme	11
Elektrische Maschinen	12
Elektronische Schaltungstechnik (ETIT/WETIT).....	13
Grundlagen der elektrischen Energietechnik (ETIT/WETIT).....	14
Grundlagen der Elektrotechnik 1, 2 (ETIT).....	15
Grundlagen der Elektrotechnik 1, 2 (WETIT).....	16
Grundlagen der Elektrotechnik 3 und Labor (ETIT)	17
Grundlagen der Elektrotechnik 3 und Labor (WETIT).....	18
Grundlagen der Informatik für Ingenieure (für ETIT/WETIT).....	19
Grundlagen der Informationstechnik Teil 1 und 2	20
Grundlagen der Kommunikationstechnik	21
Grundlagen der Leistungselektronik.....	22
Mathematik 1 für Wirtschaftsingenieurwesen (WETIT)	23
Mathematik 2 für Wirtschaftsingenieurwesen (WETIT)	24
Mathematik I für Ingenieure (ETIT).....	25
Mathematik II für Ingenieure (ETIT).....	26
Messtechnik/Sensorik	27
Physik 1, 2.....	28
Regelungs- und Steuerungstechnik.....	29
Regelungstechnik	30
Signale und Systeme	31
Stochastik für Ingenieure	32
Technische Mechanik.....	33
Theoretische Elektrotechnik.....	34

Pflichtmodule der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Aktivitätsanalyse und Kostenbewertung.....	35
Betriebliches Rechnungswesen.....	36
Bürgerliches Recht.....	37
Einführung in die BWL.....	38
Einführung in die VWL	39
Investition und Finanzierung.....	40
Marketing.....	41
Organisation & Personal	42
Produktion, Logistik & Operations Research	43
Rechnungslegung & Publizität.....	44

Allgemeine Pflichtmodule

Name des Moduls	Bachelorprüfung (besteht aus zwei Teilmodulen)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Entsprechend der Prüfungsordnung
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Hausarbeit, Referat Erfolgreiche Bearbeitung des gestellten Themas und Vorlage eines vom Teilnehmer selbst erstellten wissenschaftlichen Textes als Bachelorarbeit. Präsentation und Verteidigung der Arbeit.
Leistungspunkte und Noten	15 Credit Points = 450 h Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: Nach themenspezifischer Vereinbarung mit dem Betreuer Selbständiges Arbeiten: Forschungsorientierte wissenschaftliche Arbeit
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Aufgabensteller der Bachelorarbeit

Name des Moduls	Teilmodul: Bachelorarbeit
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	Lernziele und erworbene Kompetenzen: Die Studierenden können forschungsorientiert und wissenschaftlich arbeiten. Sie können zur Lösung einer abgegrenzten Problemstellung geeignete wissenschaftliche Methoden auszuwählen und anwenden sowie die erzielten Ergebnisse kritisch bewerten und einordnen. Sie können Informationsbedarf erkennen, Informationen finden und beschaffen. Die Studierenden sind in der Lage, einen wissenschaftlichen Text im Umfang einer Bachelorarbeit zu erstellen. Inhalte: Nach Absprache mit Betreuer
Lehrformen	-
Leistungspunkte	12 Credit Points = 360 h
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: Nach themenspezifischer Vereinbarung mit dem Betreuer Selbständiges Arbeiten: Forschungsorientierte wissenschaftliche Arbeit
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Aufgabensteller der Bachelorarbeit

Name des Moduls	Teilmodul: Kolloquium zur Bachelorarbeit
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse der Bachelorarbeit zu präsentieren und sich einer wissenschaftlichen Diskussion zu stellen.</p> <p>Inhalte: nach Absprache mit Betreuer</p>
Lehrformen	-
Leistungspunkte	3 Credit Points = 90 h
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: Verteidigung mit Vortrag und Diskussion
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Aufgabensteller der Bachelorarbeit

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Industriepraktikum
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Nach dem erfolgreichen Abschluss des Industriepraktikums verfügen die Studierenden über Einblicke in die Betriebsabläufe und -organisation in der Industrie sowie in die Sozialstrukturen von Betrieben. Sie kennen typische Ingenieuraufgaben in Forschung und Entwicklung und/oder in Fertigung und Betrieb. Die Studierenden können unter Anleitung eine fachliche Problemstellung im betrieblichen Umfeld bearbeiten und erfolgreich lösen. Sie besitzen Kenntnisse über praktische Verfahren der industriellen Fertigung und/oder über die Verwendung moderner Technologien in der Informations- und Kommunikationstechnik.</p> <p>Inhalte: nach Absprache mit dem Studienfachberater</p>
Lehrformen	Praktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul Bachelor ETIT und WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Praktikumsschein Vorlage eines vom Teilnehmer selbst erstellten Praktikumsberichts.
Leistungspunkte und Noten	15 Credit Points = 450 h Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: im Betrieb nach vertraglicher Vereinbarung Selbstständiges Arbeiten: Arbeit im Praktikum, Vor- und Nachbearbeitung
Häufigkeit des Angebots	fortlaufend nach vertraglicher Vereinbarung mit dem Betrieb
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Studienfachberater der FEIT

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Projektseminar Elektrotechnik/ Informationstechnik
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ erarbeiten ein intuitives Verständnis für die Zusammenhänge zwischen physikalischen Eigenschaften, den Anforderungen einer Aufgabenstellung und der Elektro- und Informationstechnischer Lösung ▪ erlernen projektorientiertes Arbeiten im Team ▪ lösen praxisnah Probleme aus der Ingenieurspraxis ▪ erlernen das Präsentieren und Dokumentieren Projektergebnisse <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programmierung mit MatLab ▪ Roboteransteuerung (LEGO MINDSTORMS) mit Hilfe von MatLab ▪ Grundlagen ausgewählter Sensoren ▪ Grundlagen der Signalverarbeitung und Regelungstechnik ▪ Grundlagen rückgekoppelte Systeme ▪ Messdatenverarbeitung ▪ Lösen von Problemen aus der Ingenieurspraxis
Lehrformen	Seminar
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Hausarbeit
Leistungspunkte und Noten	4 SWS / 4 Credit Points = 120 h (56 h Präsenzzeit + 64 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 4 SWS Seminar (Blockveranstaltung) Selbstständiges Arbeiten: Nachbereitung des Seminars, Erstellen einer Projektdokumentation
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr am Ende des WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. Georg Rose (FEIT-IESK)

▲ Inhaltsverzeichnis ▲

Name des Moduls	Forschungsprojekt ETIT
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durch Bearbeitung einer fachlichen Problemstellung innerhalb des Lehrstuhls erwirbt der/die Studierende die Fähigkeit, eine wissenschaftliche Aufgabe unter Anleitung zu bearbeiten und erfolgreich zu lösen. ▪ Um die zu bearbeitende Fragestellung zu durchdringen, übt er/sie das Aneignen von Fachkompetenz und Erkennen von Zusammenhängen ein. ▪ Die Erarbeitung von Lösungen auf dieser Basis fördert die Fähigkeit zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten. ▪ Präsentationstechniken werden im Zusammenhang mit der Vorstellung der Ergebnisse in einem Abschlussbericht sowie im Rahmen eines Kolloquiums erlernt. ▪ Durch eine Bearbeitung der Aufgaben in kleinen Gruppen werden Teamfähigkeiten und kooperatives wissenschaftliches Arbeiten erworben. <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktuelle Aufgabenstellungen aus der Forschung des jeweiligen Lehrstuhls ▪ Bearbeitung einer wissenschaftlichen Aufgabe unter Anleitung ▪ Selbständiges Aneignen von Fachkompetenz ▪ Präsentationstechniken ▪ Teamarbeit
Lehrformen	Wissenschaftliches Projekt
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Wissenschaftliches Projekt
Leistungspunkte und Noten	4 Credit Points = 120 h Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 4 SWS Wissenschaftliches Projekt Selbstständiges Arbeiten: Arbeit am Forschungsprojekt, Vor- und Nachbearbeitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im SS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Alle Lehrstuhlinhaber der FEIT, Ansprechpartner: Prodekan der FEIT

▲ Inhaltsverzeichnis ▲

Pflichtmodule der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Name des Moduls	Bauelemente der Elektronik
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Die Studierenden werden durch das Modul in die Lage versetzt, die Funktionsweise von Halbleiter-Bauelementen für Elektrotechnik und Informationstechnik nachzuvollziehen und diese anhand der Grundgleichungen zu berechnen. Die Studierenden können darauf basierend das Klemmenverhalten der Bauelemente angeben und für ihren schaltungstechnischen Einsatz anwenden. Sie sind befähigt, Zusammenhänge zwischen dem behandelten und benachbarten Fachgebieten zu erkennen, beispielsweise zur Physik, zur Aufbau- und Verbindungstechnik und zur Schaltungstechnik.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Halbleiterphysikalische Grundlagen ▪ Funktionsweise von Dioden, Bipolar- und Feldeffekttransistoren ▪ Klemmenverhalten und Kennlinien der o. g. Bauelemente für deren schaltungstechnischen Einsatz
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik, Physik, Grundlagen der Elektrotechnik
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengänge
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 Minuten
Leistungspunkte und Noten	3 SWS / 4 Credit Points = 120 h (42 h Präsenzzeit + 78 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: wöchentliche Vorlesungen 2 SWS, zweiwöchentliche Übungen 1 SWS Selbständiges Arbeiten: Vorlesung nacharbeiten, Übungsaufgaben lösen, Prüfung vorbereiten
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann (FEIT-IESY)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Digitale Signalverarbeitung
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittlung der grundlegenden Probleme und Methoden der Digitalen Signalverarbeitung ▪ Der Teilnehmer versteht die Funktionalität der wesentlichen Bestandteile eines digitalen signalverarbeitenden Systems und kann die Funktionsprinzipien mathematisch begründen. ▪ Der Teilnehmer kann Anwendungen in Bezug auf Stabilität und andere Kenngrößen untersuchen und Aussagen über Frequenzgang und Rekonstruierbarkeit machen. <p>In einem nachfolgenden Praktikum (optional) kann der Teilnehmer die einzelnen Bestandteile unter Anleitung programmieren und ein eigenes digitales Signalverarbeitungssystem zusammensetzen.</p> <p>Inhalte:</p> <p>Die Lehrveranstaltung konzentriert sich auf die Gewinnung digitaler Signale und deren Rekonstruktion zu analogen Signalen, sowie auf die Beschreibung der Kenngrößen eines digitalen Signalverarbeitungssystems. Besondere mathematische Grundlagen in Differenzgleichungssystemen und Z-Transformationen werden vermittelt.</p>
Lehrformen	<p>Vorlesung, Übung</p> <p>orientiert sich am Lehrbuch:</p> <p>Wendemuth, A (2004a): "Grundlagen der Digitalen Signalverarbeitung", 268 Seiten, Springer Verlag, Heidelberg, 2004. ISBN: 3-540-21885-8</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik 1 - 3, GET 1 - 3, Signale und Systeme
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	3 SWS / 4 Credit Points = 120 h (42 h Präsenzzeit + 78 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	<p>Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung</p> <p>Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesung, Lösung der Übungsaufgaben und Prüfungsvorbereitung</p>
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im SS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Wendemuth (FEIT-IESK)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Einführung in die Mikrosystemtechnik
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele: Vermittlung einer Übersicht über die Mikrosystemtechnik, u.a. von Kenntnissen über grundlegende Technologien und Produkte.</p> <p>Erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verständnis der wichtigsten Herstelltechnologien für Mikrosysteme, ▪ Fähigkeit, einfache Technologieabläufe für Mikrosystemkomponenten zu konzipieren (z.B. Pumpe, Ventil, Drucksensor), ▪ Kenntnisse über die wichtigsten Produkte der Mikrosystemtechnik <p>Damit werden Fertigkeiten zur Lösung konkreter mikrosystemtechnischer Aufgabenstellungen entwickelt.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführung: Definition der Mikrosystemtechnik, Übersicht über Technologien, Produkte und Märkte ▪ Materialien: Silizium, Quarz, Gläser, Kunststoffe ▪ Reinraum- und Vakuumtechnik: Reinraumaufbau, Reinraumklassen, Zustandsgrößen von Gasen, Mittlere freie Weglänge, Gasdynamik, Vakuumerzeugung, Vakuummessung ▪ Dünnschichttechnik: PVD, CVD, Schichtmorphologie, Schichtanalyse ▪ Lithographie: Resistsysteme, Optische Lithographie, Elektronenstrahl-, Röntgenlithographie ▪ Grundbegriffe, Nasschemisches Ätzen, Trockenätzen ▪ Bulk-Mikromechanik: Kristallographische Ätzbegrenzung, Anwendungen, typische Bauelemente ▪ Oberflächen-Mikromechanik: Opferschichttechnologie, Probleme, typische Bauelemente ▪ LIGA-Verfahren: Röntgentiefenlithographie, Galvanik, Abformung, typische Anwendungen ▪ Beispiele von Mikrosystemkomponenten
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	3 SWS / 4 Credit Points = 120 h (42 h Präsenzzeit + 78 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesung, Übungs- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im SS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. Bertram Schmidt (FEIT-IMOS)

▲ Inhaltsverzeichnis ▲

Name des Moduls	Elektrische Antriebssysteme
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittlung grundlegender Kenntnisse zu den Aufgaben, Funktionseinheiten und Struktur gesteuerter und geregelter Elektrischer Antriebssysteme, ▪ Vermittlung grundlegender Fähigkeiten zur Auswahl eines Elektrischen Antriebssystems und zur Beurteilung der erreichbaren stationären und dynamischen Kennwerte, ▪ Festigung des Wissens in rechnerischen Übungen <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgaben, Funktionsgruppen und Struktur eines elektrischen Antriebssystems ▪ Kenngrößen von Bewegungsvorgängen und Arbeitsmaschinen, Mechanik des Antriebssystems, typische Widerstandsmomenten-Kennlinien von Arbeitsmaschinen, das mechanische Übertragungssystem ▪ stationäres und dynamisches Verhalten von ausgewählten elektrischen Maschinen, ihre Drehzahl-Drehmomenten-Kennlinien, sowie Verfahren und Funktionsgruppen für die Drehzahlstellung ▪ Schaltungsanordnungen und Steuerverfahren für den Anlauf, die Bremsung und die Drehzahlstellung von Drehstromantrieben, ▪ Strukturen geregelter elektrischer Antriebe
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Laborpraktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Elektrischer Maschinen, Elektrische Energietechnik, Leistungselektronik sowie Signale und Systeme
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Praktikumsschein, Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	4 SWS / 6 Credit Points = 180 h (56 h Präsenzzeit + 124 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 1 SWS Laborpraktikum Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesung, Übungs-, Praktikums- und Prüfungsvorbereiten
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis (FEIT-IESY)

▲ Inhaltsverzeichnis ▲

Name des Moduls	Elektrische Maschinen
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ grundlegenden Kenntnissen zum Aufbau, zur Wirkungsweise, zum Betriebsverhalten und zur Anwendung elektrischer Maschinen ▪ Fähigkeiten zur Modellierung und Berechnung des Betriebsverhaltens von elektrischen Maschinen ▪ praktischen Kenntnissen durch Modellierung und Berechnung des Betriebsverhaltens der wichtigsten elektrischen Maschinen in den Übungen <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Magnetkreise: Berechnung, Energiebilanz und Kräfte, Ausführungsformen und Anwendungen ▪ Gleichstrommaschine: Prinzipieller Aufbau, Magnetkreis der GM, Kommutatorwicklung, Spannungsinduktion, Kraft und Momentenbildung, Ersatzschaltbild, Drehzahlstellmethoden. ▪ Transformator: Prinzipieller Aufbau, Modellbildung und Betriebsverhalten, dreisträngige Transformatoren, prinzipielle Ausführungsformen. ▪ Asynchronmaschine: Prinzipieller Aufbau, Magnetkreis der AM, Kurzschlussläufer, Spannungsinduktion, Kraft und Momentenbildung, Maschinenmodell, Energiebilanz, Drehzahl-Drehmomentenkennlinie, Verhalten am starren Netz, Drehzahlstellmethoden ▪ Synchronmaschine: Prinzipieller Aufbau, Spannungsinduktion, Kraft und Momentenbildung, Maschinenmodell, Betriebsarten, Lastkennlinie, ▪ Auswahl elektrischer Maschinen: Verluste, Erwärmung, Kühlung, Lebensdauer, Bauformen und Schutzart, Betriebsarten und Leistungsauswahl
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	GET 1-3, Grundlagen der elektrischen Energietechnik
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	3 SWS / 4 Credit Points = 120 h (42 h Präsenzzeit + 78 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesung, Übungs- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im SS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis (FEIT-IESY)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Elektronische Schaltungstechnik (ETIT/WETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittlung von Kenntnissen zur Anwendung elektron. Bauelemente ▪ Vermittlung von Fähigkeiten zur Berechnung des elektrischen Verhaltens von Schaltungen auf der Grundlage von Bauelementemodellen ▪ Festigung des Wissens in den Übungen und im Praktikum <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bipolar- und Feldeffekttransistoren als Verstärker: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Arbeitspunkt/Kleinsignalverhalten, Grundsaltungen, Stromquellen und Stromspiegel, dynamisches Verhalten, mehrstufige Verstärker ▪ Operationsverstärker: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Prinzip der Gegenkopplung, Modell des idealen OPV, Schaltungen mit OPV, innerer Aufbau, Parameter realer OPV, dynamische Stabilität, OTA und andere, Komparatoren ▪ Ausgew. Beispiele aus der Medizinelektronik: <ul style="list-style-type: none"> ▫ EKG-, EEG-Verstärker ▪ Digit. Grundsaltungen: <ul style="list-style-type: none"> ▫ bipolare und Feldeffekttransistoren als Schalter, dynam. Verhalten, Schaltkreisfamilien, logische Verknüpfungen ▪ Oszillatoren: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Kippschaltungen, Funktionsgeneratoren, LC-, RC- und Quarzoszillatoren ▪ Kombinatorische Grundsaltungen: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Multiplexer, Dekoder, Rechenschaltungen, Speicher ▪ Sequentielle Grundsaltungen: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flip Flop's, Zähler, Schieberegister, synchrone und asynchrone Schaltungen, Implementierung von Automaten ▪ Programmierbare logische Schaltungen: <ul style="list-style-type: none"> ▫ Grundprinzipien von Mikrocontrollern und PLD's
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Laborpraktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik, GET, Elektronische Bauelemente
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Praktikumsschein, Klausur 120 min
Leistungspunkte und Noten	5 SWS / 7 Credit Points = 210 h (70 h Präsenzzeit + 140 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im SS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Laborpraktikum Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesung, Übungs-, Praktikums- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im SS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. Georg Rose (FEIT-IESK) / Dipl.-Ing. Helmut Bresch (FEIT-IESK)

▲ Inhaltsverzeichnis ▲

Name des Moduls	Grundlagen der elektrischen Energietechnik (ETIT/WETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <p>Die Lehrveranstaltung hat das Ziel, grundlegende Kenntnisse zur elektrischen Energietechnik zu vermitteln.</p> <p>Die Studenten lernen Aufbau, Aufgaben und Bedeutung der elektrischen Energieversorgung kennen und eignen sich grundlegendes Wissen über die Möglichkeiten der Energieerzeugung in thermischen und modernen regenerativen Kraftwerken, die Energieumformung sowie über die Planung und Gestaltung des Energieübertragungs- und des europäischen Verbundnetzes an. Sie lernen die wesentlichen Betriebsmittel der elektrischen Netze in Aufbau, Funktion und Betriebsverhalten kennen.</p> <p>In rechentechnischen Übungen lernen die Studenten einfache Modelle und Berechnungsverfahren kennen und wenden diese praktisch an.</p> <p>Inhalte:</p> <p>Begriffe, Aufgaben und Bedeutung der Elektrizitätsversorgung, geschichtlicher Überblick, Eigenschaften elektrischer Energie, Drehstrom- und Gleichstromnetze, Verbundsysteme in Europa, Energiequellen, Energieumwandlung in Kraftwerken, Elektrizitätswirtschaft, Betriebsmittel, Messeinrichtungen, Kurzschlussströme und Kurzschlussstrombegrenzung, Sternpunktbehandlung, Abschalten von Kurzschlussströmen, Überspannungen und Isolationskoordination, Grundlagen elektrischer Maschinen und der Leistungselektronik</p>
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlagen der Elektrotechnik, Mathematik
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	3 SWS / 4 Credit Points = 120 h (42 h Präsenzzeit + 78 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Vorlesung nacharbeiten, Übungsaufgaben lösen, Prüfung vorbereiten
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski (FEIT-IESY)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Grundlagen der Elektrotechnik 1, 2 (ETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <p>Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden die Kenntnisse der physikalischen Grundlagen der Elektrotechnik sowie das Grundlagenwissen über lineare und ausgewählte nichtlineare Gleichstrom- und Wechselstromschaltungen. Sie sind befähigt elektrotechnische Zusammenhänge zu erkennen sowie Verfahren zur Analyse elektronischer Schaltungen und die entsprechenden mathematischen Werkzeuge anzuwenden. Sie sind in der Lage fortgeschrittene Veranstaltungen der Elektrotechnik und Informationstechnik zu verfolgen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundbegriffe und Elemente elektrischer Stromkreise: Ladung, Strom und Stromdichte; Potential und Spannung; Widerstand, Kondensator und Spule; reale und gesteuerte Quellen; Leistung und Energie; Grundstromkreis ▪ Elektrische Netzwerke im Überblick: Netzwerkstruktur; Zweigstromanalyse; weitere Berechnungsverfahren ▪ Resistive Netzwerke: Maschenstromanalyse, Knotenspannungsanalyse, Superposition; Zweipoltheorie; nichtlineare resistive Netzwerke; Grundlagen der Vierpoltheorie ▪ Lineare Netzwerke bei harmonischer Erregung: Periodische Zeitfunktionen; Wechselstromverhalten linearer Zweipole und Schaltungen; komplexe Rechnung der Wechselstromtechnik; Leistung bei harmonischen Größen; ausgewählte Wechselstromschaltungen mit technischer Bedeutung; Wechselstromvierpole; Dreiphasensystem ▪ Ausgleichsvorgänge in linearen Netzwerken: Problemstellung; allgemeiner Lösungsweg; Schaltvorgängen in Netzwerken mit einem und mit zwei Speicherelementen
Literatur	Jürgen Nitsch, Uwe Knauff, Mathias Magdowski: Einführung in die Elektrotechnik. 2. überarbeitete Auflage, SHAKER Verlag
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Übungsschein, Klausur 180 min
Leistungspunkte und Noten	9 SWS / 11 Credit Points = 330 h (126 h Präsenzzeit + 204 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im WS: 3 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung Präsenzzeiten im SS: 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten Vorlesung, Lösung Übungsaufgaben und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im WS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick (FEIT-IMT)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Grundlagen der Elektrotechnik 1, 2 (WETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <p>Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden die Kenntnisse der physikalischen Grundlagen der Elektrotechnik sowie das Grundlagenwissen über lineare und ausgewählte nichtlineare Gleichstrom- und Wechselstromschaltungen. Sie sind befähigt elektrotechnische Zusammenhänge zu erkennen sowie Verfahren zur Analyse elektronischer Schaltungen und die entsprechenden mathematischen Werkzeuge anzuwenden. Sie sind in der Lage fortgeschrittene Veranstaltungen der Elektrotechnik und Informationstechnik zu verfolgen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundbegriffe und Elemente elektrischer Stromkreise: Ladung, Strom und Stromdichte; Potential und Spannung; Widerstand, Kondensator und Spule; reale und gesteuerte Quellen; Leistung und Energie; Grundstromkreis ▪ Elektrische Netzwerke im Überblick: Netzwerkstruktur; Zweigstromanalyse; weitere Berechnungsverfahren ▪ Resistive Netzwerke: Maschenstromanalyse, Knotenspannungsanalyse, Superposition; Zweipoltheorie; nichtlineare resistive Netzwerke; Grundlagen der Vierpoltheorie ▪ Lineare Netzwerke bei harmonischer Erregung: Periodische Zeitfunktionen; Wechselstromverhalten linearer Zweipole und Schaltungen; komplexe Rechnung der Wechselstromtechnik; Leistung bei harmonischen Größen; ausgewählte Wechselstromschaltungen mit technischer Bedeutung; Wechselstromvierpole; Dreiphasensystem ▪ Ausgleichsvorgänge in linearen Netzwerken: Problemstellung; allgemeiner Lösungsweg; Schaltvorgängen in Netzwerken mit einem und mit zwei Speicherelementen
Literatur	Jürgen Nitsch, Uwe Knauff, Mathias Magdowski: Einführung in die Elektrotechnik. 2. überarbeitete Auflage, SHAKER Verlag
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Übungsschein, Klausur 180 min
Leistungspunkte und Noten	8 SWS / 10 Credit Points = 300 h (112 h Präsenzzeit + 188 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im WS: 3 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung Präsenzzeiten im SS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten Vorlesung, Lösung Übungsaufgaben und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im WS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick (FEIT-IMT)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Grundlagen der Elektrotechnik 3 und Labor (ETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Vermitteln der Grundlagen zu elektrischen und magnetischen Feldern, deren Berechnung und Anwendungen, Aneignung experimenteller Fertigkeiten</p> <p>Inhalte: Ausgangspunkt sind der Feldbegriff, eine Einteilung sowie Darstellungsmöglichkeiten von Feldern. Behandelt werden elektrische und magnetische Felder in integraler Darstellung. Bei den elektrischen Feldern werden das elektrostatische und das elektrische Strömungsfeld behandelt. Im Mittelpunkt der Behandlung des magnetischen Feldes stehen das Durchflutungsgesetz und das Induktionsgesetz. Bezüglich aller Feldtypen werden deren Ausbildung in realen Medien (linear, nichtlinear), Berechnungsvorschriften, Energien und Kräfte sowie wichtige praktische Anwendungen behandelt. Die Vorlesung schließt ab mit der Zusammenstellung der Grundgleichungen zum System der Maxwellschen Gleichungen in Integralform zur allgemeinen Beschreibung elektromagnetischer Wechselwirkungen.</p>
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Laborpraktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahmevoraussetzungen: GET 1 und 2
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Praktikumsschein, Klausur 120 min, Experimentelle Arbeit (wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet)
Leistungspunkte und Noten	7 SWS / 10 Credit Points = 300 h (98 h Präsenzzeit + 202 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 2 SWS Laborpraktikum Präsenzzeiten im SS: 2 SWS Laborpraktikum Selbstständiges Arbeiten: Lösung der Übungsaufgaben, Vorbereitung und Auswertung der Laborversuche, Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im WS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. M. Leone (FEIT-IMT) – GET 3 und Labor Prof. Dr. R. Vick (FEIT-IMT) – Labor

▲ [Inhaltsverzeichnis](#) ▲

Name des Moduls	Grundlagen der Elektrotechnik 3 und Labor (WETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Vermitteln der Grundlagen zu elektrischen und magnetischen Feldern, deren Berechnung und Anwendungen, Aneignung experimenteller Fertigkeiten</p> <p>Inhalte: Ausgangspunkt sind der Feldbegriff, eine Einteilung sowie Darstellungsmöglichkeiten von Feldern. Behandelt werden elektrische und magnetische Felder in integraler Darstellung. Bei den elektrischen Feldern werden das elektrostatische und das elektrische Strömungsfeld behandelt. Im Mittelpunkt der Behandlung des magnetischen Feldes stehen das Durchflutungsgesetz und das Induktionsgesetz. Bezüglich aller Feldtypen werden deren Ausbildung in realen Medien (linear, nichtlinear), Berechnungsvorschriften, Energien und Kräfte sowie wichtige praktische Anwendungen behandelt. Die Vorlesung schließt ab mit der Zusammenstellung der Grundgleichungen zum System der Maxwell'schen Gleichungen in Integralform zur allgemeinen Beschreibung elektromagnetischer Wechselwirkungen.</p>
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Laborpraktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Teilnahmevoraussetzungen: GET 1 und 2
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Praktikumsschein, Klausur 120 min, Experimentelle Arbeit (wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet)
Leistungspunkte und Noten	5 SWS / 7 Credit Points = 210 h (70 h Präsenzzeit + 140 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung, 1 SWS Laborpraktikum Präsenzzeiten im SS: 1 SWS Laborpraktikum Selbstständiges Arbeiten: Lösung der Übungsaufgaben, Vorbereitung und Auswertung der Laborversuche, Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im WS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. M. Leone (FEIT-IMT) – GET 3 und Labor Prof. Dr. R. Vick (FEIT-IMT) – Labor

▲ Inhaltsverzeichnis ▲

Name des Moduls	Grundlagen der Informatik für Ingenieure (für ETIT/WETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Hauptziel ist die Einführung in die Arbeit mit dem Computer zur Unterstützung von ingenieurtechnischen Anwendungsaufgaben. Ausgehend von der Begriffsklärung zur Hard- und Software sollen die Studierenden Mittel und Methoden kennen lernen, um Software zu entwickeln. Dabei stehen das Kennenlernen der frühen Phasen der Softwareentwicklung wie Algorithmenentwurf und Modellierung, Programmierung und Testung im Mittelpunkt. Der Umgang mit der Programmiersprache C/C++ sowie einer geeigneten Entwicklungsumgebung soll praktische Fähigkeiten vermitteln. Im Weiteren sollen die Studierenden Kenntnisse über den Umgang mit großen Datenmengen (Datenbanksysteme), zur grafischen Darstellung der Informationen und zur Softwaretechnologie erwerben. Damit sollen Fertigkeiten und Fähigkeiten zur Lösung konkreter Aufgabenstellungen des eigenen Fachbereiches unter Einsatz von Computern erworben werden. Darüber hinaus sollen die Studierenden Kompetenzen erwerben, um im weiteren Studium systematisch Techniken der Informatik erschließen zu können.</p> <p>Inhalte: Computer als Arbeitsmittel, Algorithmierung und Programmierung, Grundsätzliches zum Programmieren in C, Datenstrukturen, Funktionen, Zeiger und Dateien, Objektorientierte Programmierung C++, Grafik, Datenbanksysteme, Softwaretechnologie, Anwendungen</p>
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Übungsschein, Klausur 120 min
Leistungspunkte und Noten	5 SWS / 7 Credit Points = 210 h (70 h Präsenzzeit + 140 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Präsenzzeiten im SS: 1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Lösung der Übungsaufgaben und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im WS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Georg Paul (FIN-ITI)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Grundlagen der Informationstechnik Teil 1 und 2
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung der Fähigkeit, die Vorgänge im Computer und der zugehörigen Peripherie auf Signalebene zu verstehen ▪ Entwicklung der Fähigkeit, Computer durch entsprechende Interfaces zu komplettieren bzw. einen embedded-Einsatz vorzubereiten ▪ Entwicklung der Fähigkeit, hochintegrierte Bausteine für Verarbeitungsaufgaben in Geräten zu nutzen ▪ Entwicklung der Fähigkeit, grundlegende Methoden der Bildverarbeitung zu verstehen und anzuwenden. ▪ Entwicklung der Fähigkeit, einfache künstliche neuronale Netze zu entwerfen und anzuwenden ▪ Ausgewählte Anwendungen <p>Inhalte:</p> <p>Vermittlung von Grundkenntnissen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechner: Architektur von Neumann Rechnern, Datenpfad, RISC, CISC, Maschinenbefehle, Basiswissen Assembler, Bussysteme, Adressierung, Ports, Halbleiterspeicher, Interfaces, Daten- und Bild-ein-/ausgabe, DMA, CACHE, Grafik, Klassifikation nach Flynn, Einchipcontroller, Signalprozessoren, Beispiele für parallele Architekturen ▪ Bildverarbeitung: Grundbegriffe ▪ Künstliche Neuronale Netze: Basiswissen
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Laborpraktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlagen der Informatik Grundlagen der Elektrotechnik
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Teil 1: Praktikumsschein, Klausur 120 min Teil 2: Praktikumsschein, Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	Teil 1: 4 SWS / 6 Credit Points = 180 h (56 h Präsenzzeit + 124 h selbständige Arbeit) Teil 2: 4 SWS / 5 Credit Points = 150 h (56 h Präsenzzeit + 94 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten Teil 1 SS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Präsenzzeiten Teil 1 WS: 1 SWS Laborpraktikum Präsenzzeiten Teil 2 WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Präsenzzeiten Teil 2 SS: 1 SWS Laborpraktikum Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesung, Lösung der Übungsaufgaben, Praktikums- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im SS
Dauer des Moduls	Drei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd Michaelis (FEIT-IESK)

▲ Inhaltsverzeichnis ▲

Name des Moduls	Grundlagen der Kommunikationstechnik
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittlung der Konzepte Information, informationstragende Signale, Bandbreitenbegrenzung, stochastische Vorgänge am Beispiel des Rauschens, analoge und digitale Modulationen, Übertragungskanäle, Kanalkapazität, Bitfehlerrate sowie Quellen- und Kanalcodierung ▪ Entwicklung mathematischer Modelle für die Behandlung der o.g. Konzepte ▪ Beschreibung und quantitative Behandlung von analogen und digitalen Informationsübertragungssystemen ▪ Vermittlung ingenieurwissenschaftlicher Entscheidungsbasen für den Entwurf von Informationsübertragungssystemen mit widersprüchlichen Anforderungen <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deterministische und stochastische Vorgänge: Zeit- und Frequenzbereich; Übertragungsfunktion, Impulsantwort, Autokorrelationsfunktion und Spektraldichte ▪ Analoge lineare Modulationen: AM, ZSB, ESB, RSB ▪ Analoge Winkelmodulationen: PM und FM ▪ Schaltungstechnische Realisierung des Modulators/Demodulators ▪ Digitale Signale: Abtasttheorie, Quantisierung, Codierung, Datenkompression ▪ Klassische digitale Modulationen: DM, PCM, DPCM, ASK, PSK, FSK, MSK, QAM ▪ Breitbandige digitale Modulationen: CDMA, OFDM ▪ Überblick über terrestrische, mobile und Satellitenkommunikationsnetze
Lehrformen	Vorlesung, Laborpraktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik, GET, Signale und Systeme
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Praktikumsschein, Klausur 120 min
Leistungspunkte und Noten	5 SWS / 7 Credit Points = 210 h (70 h Präsenzzeit + 140 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Vorlesung Präsenzzeiten im SS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Laborpraktikum Selbstständiges Arbeiten: Nachbereitung der Vorlesungen, Praktikums- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im WS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Abbas Sayed Omar (FEIT-IESK)

▲ Inhaltsverzeichnis ▲

Name des Moduls	Grundlagen der Leistungselektronik
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Die Studierenden werden durch das Modul in die Lage versetzt, leistungselektronische Grundsaltungen anzugeben, ihre Funktionsweise einschließlich elementarer Steuerverfahren zu verstehen und ihre Anwendung einzuordnen. Sie können einfache Berechnungen durchführen sowie Versuchsaufbauten für Grundsaltungen erstellen, bedienen und vermessen. Sie sind befähigt, grundlegende Zusammenhänge zwischen der Leistungselektronik und benachbarten Fachgebieten zu erkennen und gewonnene Erkenntnisse übergreifend anzuwenden.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführung ▪ Gleichstromsteller, H-Brücke, dreiphasige Brückenschaltung (selbstgeführt mit Spannungszwischenkreis) ▪ netzgeführte Brückenschaltungen (Berechnung für konstanten Gleichstrom) ▪ Wechselstromsteller
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Laborpraktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik, Grundlagen der Elektrotechnik
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Praktikumsschein, Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	4 SWS / 6 Credit Points = 180 h (56 h Präsenzzeit + 124 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im SS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Präsenzzeiten im WS: 1 SWS Laborpraktikum Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesung, Übungs-, Praktikums- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im SS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann (FEIT-IESY)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Mathematik 1 für Wirtschaftsingenieurwesen (WETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung der Fähigkeit zur Beschreibung und Darstellung ingenieurtechnischer Prozesse durch mathematische Methoden ▪ Entwicklung der Fähigkeit zur Anwendung mathematischer Kenntnisse der Analysis, und der linearen Algebra auf ingenieurtechnische Probleme <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Grundbegriffe ▪ Grundlagen der linearen Algebra ▪ Endlich-dimensional euklidische Räume ▪ Differenzialrechn. für Funktionen einer und mehrerer Variablen ▪ Koordinatentransformationen ▪ Integralrechnung für Funktionen einer reellen Variablen ▪ Kurverintegrale ▪ Numerische Aspekte der Themen, mathematische Software
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturwissen Mathematik
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 120 min
Leistungspunkte und Noten	6 SWS / 8 Credit Points = 240 h (84 h Präsenzzeit + 156 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 4 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesungen, Lösung der Übungsaufgaben und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. habil. Volker Kaibel (FMA-IMO) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerd Christoph (FMA-IMST) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Norbert Gaffke (FMA-IMST) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr. h.c. Eberhard Girlich (FMA-IMO)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Mathematik 2 für Wirtschaftsingenieurwesen (WETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Erwerb von grundlegenden mathematischen Fähigkeiten zur Modellierung und Lösung ingenieurtechnischer Problemstellungen und von Kompetenzen zur Beherrschung der für die fachwissenschaftlichen Module relevanten Konzepte und Methoden aus Analysis und linearer Algebra</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gewöhnliche Differenzialgleichungen ▪ Aspekte der mathematischen Optimierung ▪ Weiterführende Inhalte der Linearen Algebra ▪ Lösungsverfahren für lineare Gleichungssysteme ▪ Integralrechnung für Funktionen mehrerer reeller veränderlicher Vektorfelder ▪ Oberflächenintegrale ▪ Integralsätze ▪ Grundlagen der partiellen Differenzialgleichungen ▪ Numerische Aspekte der Themen, mathematische Software
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik 1 für Wirtschaftsingenieure
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 180 min
Leistungspunkte und Noten	9 SWS / 11 Credit Points = 330 h (126 h Präsenzzeit + 204 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im SS: 3 SWS Vorlesung, 3 SWS Übung Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesungen, Lösung der Übungsaufgaben und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im SS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. habil. Volker Kaibel (FMA-IMO) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerd Christoph (FMA-IMST) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Norbert Gaffke (FMA-IMST) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Dr. h.c. Eberhard Girlich (FMA-IMO)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Mathematik I für Ingenieure (ETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Die Studierenden erwerben grundlegende mathematische Fähigkeiten zur Modellierung und Lösung ingenieurtechnischer Problemstellungen.</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlagen (Mengen, Abbildungen, komplexe Zahlen) ▪ Endlichdimensionale Euklidische Räume ▪ Matrizen, Gleichungssysteme, Determinanten, Eigenwerte ▪ Folgen, Konvergenz, Stetigkeit ▪ Differenzialrechnung einer Veränderlichen ▪ Integralrechnung einer Veränderlichen ▪ Einfache gewöhnliche Differentialgleichungen ▪ Reihen, Fourieranalyse
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturwissen Mathematik
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 120 min
Leistungspunkte und Noten	8 SWS / 10 Credit Points = 300 h (112 h Präsenzzeit + 188 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 4 SWS Vorlesung, 4 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesungen, Lösung der Übungsaufgaben und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerd Christoph (FMA-IMST) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Volker Kaibel (FMA-IMO) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerald Warnecke (FMA-IAN)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Mathematik II für Ingenieure (ETIT)
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Die Studierenden erwerben, aufbauend auf den grundlegenden mathematischen Fähigkeiten zur Modellierung und Lösung ingenieurtechnischer Problemstellungen, die Kompetenz zur Beherrschung der für die fachwissenschaftlichen Module relevanten analytischen Konzepte und Methoden.</p> <p>Inhalte Teil 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gewöhnliche Differenzialgleichungen ▪ Differenzialrechnung mehrerer Veränderlicher ▪ Vektoranalysis ▪ Integralrechnung mehrerer Veränderlicher ▪ Koordinatentransformationen <p>Inhalte Teil 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kurven- und Oberflächenintegrale ▪ Integralsätze ▪ Integraltransformationen ▪ Partielle Differentialgleichungen: Grundtypen, Rand-Anfangswertprobleme, Lösung durch Separationsmethoden
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik I für Ingenieure
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 180 min
Leistungspunkte und Noten	9 SWS / 11 Credit Points = 330 h (126 h Präsenzzeit + 204 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im SS: 3 SWS Vorlesung, 3 SWS Übung Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesungen, Lösung der Übungsaufgaben und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im SS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerd Christoph (FMA-IMST) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Volker Kaibel (FMA-IMO) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerald Warnecke (FMA-IAN)

▲ [Inhaltsverzeichnis](#) ▲

Name des Moduls	Messtechnik/Sensorik
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen zur elektrischen Messtechnik und Fähigkeiten zur Fehleranalyse von Messsignalen ▪ Vermittlung von Fähigkeiten zum Verständnis von prinzipiellen Messprinzipien mit unterschiedlichen Sensoren und Systemen und ausgewählten Anwendungen ▪ Vermittlung von Prinzipien der analogen und digitalen Messwertverarbeitung sowie der Grundlagen computergestützter Messgeräte <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlagen elektrischer Messtechnik, Strukturen von Messeinrichtungen, statische Messfehler und Unsicherheiten, dynamische Messfehler ▪ Analoge Messung elektrischer Größen, elektromechanische Messsysteme, Kompensatoren, Messverstärker zur analogen Signalverarbeitung ▪ Impedanzmessung, Wechselstrombrücken, Verlustgrößen ▪ Digitale Messung elektrischer Größen, Zeit- und Frequenzmessung, Oszillatoren ▪ PC-gestützte Messtechnik, Hardware zur Datenerfassung, Datenübertragung, virtuelle Messgeräte, rechnerbasierte Messgeräte ▪ Sensoren
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	GET, Mathematik
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	4 SWS / 5 Credit Points = 150 h (56 h Präsenzzeit + 94 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Vorlesung Präsenzzeiten im SS: 1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesung, Übungs- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im WS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Priv.-Doz. Dr. rer. nat. habil. Ralf Lucklum (FEIT-IMOS) / Dr.-Ing. Frank Eichelbaum (FEIT-IMOS)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Physik 1, 2
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beherrschung der Grundlagen der Experimentalphysik: Mechanik, Wärme, Elektromagnetismus, Optik, Atom- und Festkörperphysik ▪ Vermittlung induktiver und deduktiver Methoden physikalischer Erkenntnisgewinnung mit experimentellen und mathemat. Methoden ▪ Messen physikalischer Größen, Messmethoden, Fehlerbetrachtung <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Physik 1 <ul style="list-style-type: none"> ▫ Kinematik, Dynamik der Punktmasse und des starren Körpers, Erhaltungssätze, Mechanik deformierbarer Medien, Hydrostatik und Hydrodynamik, Thermodynamik, kinetische Gastheorie; mit Demonstrationsexperimenten ▪ Physik 2 <ul style="list-style-type: none"> ▫ Felder, Gravitation, Elektrizität und Magnetismus, Elektrodynamik, Schwingungen und Wellen, Strahlen- und Wellenoptik, Atombau und Spektren, Atom- und Festkörperphysik; mit Demonstrationsexperimenten ▪ Physikalisches Praktikum (4 h, 14-tägig, 2. Sem.) <ul style="list-style-type: none"> ▫ Durchführung von physikalischen Experimenten zur Mechanik, Wärme, Elektrik, Optik ▫ Messung physikalischer Größen und Ermittlung quantitativer physikalischer Zusammenhänge
Lehrformen	Vorlesung, Übung, Laborpraktikum
Voraussetzungen für die Teilnahme	Physik 1: keine; Physik 2: Physik 1
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Praktikumsschein, Klausur 180 min
Leistungspunkte und Noten	8 SWS / 10 Credit Points = 300 h (112 h Präsenzzeit + 188 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung Präsenzzeiten im SS: 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Laborpraktikum Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesung, Lösung der Übungsaufgaben, Prüfungs- und Praktikumsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im WS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Dr. rer. nat. habil. Peter Streitenberger (FNW-IEP)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Regelungs- und Steuerungstechnik
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittlung grundlegender Aufgaben und Begriffe der Regelungstechnik ▪ Entwicklung der Fähigkeit zur formalen Beschreibung und Analyse linearer Eingrößen-Regelsysteme ▪ Entwicklung der Fähigkeit zur Synthese linearer Eingrößen-Regelsysteme ▪ Einführung in die Theorie diskreter Systeme und der zu ihrer Behandlung erforderlichen mathematischen Hilfsmittel ▪ Vermittlung von Fähigkeiten zum Entwurf und zur Realisierung kombinatorischer und sequenzielle Steuerungen <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführung: Aufgaben und Ziele der Regelungstechnik ▪ Mathematische Modellierung mit Hilfe von Differenzialgleichungen ▪ Verhalten linearer zeitinvarianter Systeme (Stabilität, Übertragungsverhalten) ▪ Analyse im Frequenzbereich ▪ Regelverfahren ▪ Grundlagen der BOOLEschen Algebra ▪ Grundlagen der Automatentheorie, Automaten definition, Automatenmodelle, Automaten typen, Verfahren der Zustandsreduktion ▪ Entwurf sequenzieller Steuerungen, Entwurfsschritte, Signaldefinition, Modellierung, Zustandskodierung, Zustandsreduktion
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematische Grundlagen Grundlagen der Systemtheorie/Signale und Systeme
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 120 min
Leistungspunkte und Noten	5 SWS / 7 Credit Points = 210 h (70 h Präsenzzeit + 140 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 3 SWS Vorlesung, 2 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesungen, Übungs- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen (FEIT-IFAT) / Dr.-Ing. Jürgen Ihlow (FEIT-IFAT)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Regelungstechnik
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittlung grundlegender Aufgaben und Begriffe der Regelungstechnik ▪ Entwicklung der Fähigkeit zur formalen Beschreibung und Analyse linearer Eingrößen-Regelsysteme ▪ Entwicklung der Fähigkeit zur Synthese linearer Eingrößen-Regelsysteme <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführung: Aufgaben und Ziele der Regelungstechnik ▪ Mathematische Modellierung mit Hilfe von Differenzialgleichungen ▪ Verhalten linearer zeitinvarianter Systeme (Stabilität, Übertragungsverhalten) ▪ Analyse im Frequenzbereich ▪ Regelverfahren
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematische Grundlagen Grundlagen der Systemtheorie/Signale und Systeme
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	3 SWS / 4 Credit Points = 120 h (42 h Präsenzzeit + 78 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesungen, Übungs- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen (FEIT-IFAT)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Signale und Systeme
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung der Fähigkeit zur Beschreibung und Analyse von kontinuierlichen und diskreten Signalen ▪ Entwicklung der Fähigkeit zur Beschreibung und Analyse von zeitkontinuierlichen und zeitdiskreten LTI-Systemen (linear time invariant) <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführung: Definition und Klassifikation von Signalen und Systemen ▪ Beschreibung zeitkontinuierlicher LTI-Systeme im Zeitbereich ▪ Laplace-Transformation ▪ Analyse zeitkontinuierlicher LTI-Systeme mit Hilfe der Laplace-Transformation ▪ Fourier-Transformation ▪ Zeitdiskrete Signale und die z-Transformation ▪ Analyse zeitdiskreter LTI-Systeme
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik, Grundlagen der Elektrotechnik
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT, WETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	3 SWS / 4 Credit Points = 120 h (42 h Präsenzzeit + 78 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesungen, Übungs- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im WS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. habil. Achim Kienle (FEIT-IFAT)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Stochastik für Ingenieure
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen: Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zur Beherrschung der für die fachwissenschaftlichen Module relevanten Konzepte und Methoden aus der Stochastik</p> <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Modellierung von Zufallsexperimenten ▪ Zufallsvariable, Verteilung und ihre Kenngrößen ▪ Grenzwertsätze ▪ Test- und Schätzungsverfahren
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematik I für Ingenieure
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 90 min
Leistungspunkte und Noten	3 SWS / 4 Credit Points = 120 h (42 h Präsenzzeit + 78 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Nacharbeiten der Vorlesungen, Lösung der Übungsaufgaben und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr im SS
Dauer des Moduls	Ein Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. habil. Gerd Christoph (FMA-IMST) / Prof. Dr. rer. nat. habil. Norbert Gaffke (FMA-IMST)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Technische Mechanik
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen zu den Methoden der Technischen Mechanik ▪ Erläuterung des methodischen Vorgehens bei der Lösung einfacher Problemstellungen unter Nutzung der grundlegenden Prinzipien der Technischen Mechanik und bekannter Analogiebeziehungen zwischen elektrischen und mechanischen Systemen. ▪ Festigung des Wissens in den Übungen durch Modellierung und Berechnung einfacher technischer Systeme <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Statik: Kraft und Moment, Schnittprinzip und Gleichgewicht, Schwerpunkt; Fachwerk, Seil, Balken, Reibung, Prinzip der virtuellen Verrückung ▪ Elastomechanik (Festigkeitslehre): Spannung und Verformung, Zug, Torsion, Biegung ▪ Kinematik und Kinetik (Dynamik): Punkt-, Starrkörper- und Relativbewegung, Prinzipien der Mechanik (d'Alembert, Hamilton, Lagrange), Schwingungen, elektromechanische Analogiebeziehungen
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 120 min
Leistungspunkte und Noten	6 SWS / 8 Credit Points = 240 h (84 h Präsenzzeit + 156 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Präsenzzeiten im SS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Übungs- und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im WS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. habil. Holm Altenbach (Uni Halle)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Name des Moduls	Theoretische Elektrotechnik
Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls	<p>Lernziele und erworbene Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermittlung des Systems der Maxwellschen Gleichungen als Grundlage für das physikalische Verständnis und die mathematische Beschreibung elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Phänomene ▪ Systematische Behandlung der elektromagnetischen Felder und adäquater Berechnungsmethoden sowie Herstellung des Bezugs zu realen Problemstellungen in den Bereichen der Elektrotechnik, Elektronik, Kommunikationstechnik ▪ Entwicklung von Fertigkeiten zur Lösung konkreter Aufgabenstellungen <p>Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maxwellsche Gleichungen in Differential- und Integralform und die Ableitung allgemeiner Schlussfolgerungen sowie eine Systematik der elektromagnetischen Felder. ▪ Auf dieser Basis erfolgt danach die Behandlung der einzelnen Feldtypen. ▪ Elektrostatisches Feld, stationäres elektrisches Strömungsfeld, Magnetfeld stationärer Ströme, Quasistationäres elektromagnetisches Feld, Wellenfelder
Lehrformen	Vorlesung, Übung
Voraussetzungen für die Teilnahme	GET 1 und 2 sowie GET 3
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor ETIT
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur 180 min
Leistungspunkte und Noten	6 SWS / 8 Credit Points = 240 h (84 h Präsenzzeit + 156 h selbständige Arbeit) Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	Präsenzzeiten im SS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Präsenzzeiten im WS: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung Selbstständiges Arbeiten: Lösung der Übungsaufgaben und Prüfungsvorbereitung
Häufigkeit des Angebots	Jedes Jahr Start im SS
Dauer des Moduls	Zwei Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Marco Leone (FEIT-IMT)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Pflichtmodule der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Modulbezeichnung (Pflicht):
Aktivitätsanalyse und Kostenbewertung
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen):
Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> ▪ erlangen vertiefte Kenntnisse der betrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung, ▪ entwickeln Fähigkeiten, Probleme der optimalen Verwendung und Bewertung knapper Mittel auf Grundlage der linearen Aktivitätsanalyse mathematisch zu modellieren, ▪ erwerben Kenntnisse der Linearen und Nicht-linearen Optimierung zur Lösung ökonomischer Probleme.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostenbegriff und Kostenverursachung ▪ Kostenfunktionen ▪ Lineare Aktivitätsanalyse ▪ Gutenberg Produktionsmodell ▪ Lineare Optimierung: Simplexmethode und Dualität ▪ Nicht-lineare Optimierung: Kuhn-Tucker Theorem: Intuitive Erläuterung und Anwendung ▪ Kostenrechnung als Datenaufbereitung für Entscheidungsrechnungen ▪ Input-Output-Theorie; betriebswirtschaftliche Interpretation: Bedarfs- und Beschäftigungsplanung der Plankostenrechnung sowie Leistungsverrechnung ▪ Systeme der Kostenrechnung
Literaturhinweise:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fandel, G.; Fey, A.; Heuft, B.; Pitz, T. (2009): Kostenrechnung. 3. Auflage, Springer Verlag: Berlin et al. ▪ Kistner, K.-P. (2001): Produktions- und Kostentheorie. 3. Auflage, Physica-Verlag: Heidelberg. ▪ Sydsaeter, K.; Hammond, P. (2009): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. 3. Auflage, Pearson-Studium: München et al.
Lehrformen:
3V, 2Ü
Vorkenntnisse:
Empfohlen werden die Inhalte der Module <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Betriebliches Rechnungswesen“, ▪ „Grundkurs Mathematik“.
Arbeitsaufwand:
70 Präsenz- und 140 Lernzeitstunden
Häufigkeit des Lehrangebots:
Jedes Sommersemester
Leistungsnachweise/Prüfung/Credits:
Klausur (120 Minuten), 7 ECTS
Modulverantwortliche(r):
Professur für Unternehmensrechnung und Controlling

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Modulbezeichnung (Pflicht):
Betriebliches Rechnungswesen
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen):
Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> ▪ erwerben Kenntnisse über die Konzeption und Begriffe des betrieblichen (internen und externen) Rechnungswesens, ▪ sind in der Lage, die Technik der doppelten Buchführung anzuwenden, ▪ verstehen die innerbetrieblichen Zusammenhänge der Kostenrechnung in ihren Grundzügen.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundbegriffe des Rechnungswesens ▪ Das System der doppelten Buchführung ▪ Warenverkehr, Materialverbrauch, Bestandsveränderungen ▪ Gehaltsverbuchung ▪ Anlagevermögen ▪ Zahlungsverkehr ▪ Buchungen zum Jahresabschluss ▪ Erfolgsverbuchung bei verschiedenen Rechtsformen ▪ Buchhaltung nach IFRS ▪ Grundlagen der Kostenrechnung (Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträger und Ergebnisrechnung)
Literaturhinweise:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bussiek, J.; Ehrmann, H. (2004): Buchführung. 8. Auflage, Kiehl Verlag: Ludwigshafen. ▪ Döring, U.; Buchholz, R. (2009): Buchhaltung und Jahresabschluss: mit Aufgaben und Lösungen. 11. Auflage, E. Schmidt Verlag: Berlin. ▪ Wöhe, G.; Kußmaul, H. (2007): Grundzüge der Buchführung und Bilanztechnik. 6. Auflage, Vahlen Verlag: München.
Lehrformen:
2V, 1Ü
Vorkenntnisse:
Keine
Arbeitsaufwand:
42 Präsenz- und 78 Lernzeitstunden
Häufigkeit des Lehrangebots:
jedes Wintersemester
Leistungsnachweise/Prüfung/Credits:
Klausur (60 Minuten), 4 ECTS
Modulverantwortliche(r):
Professur für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Modulbezeichnung (Pflicht):
Bürgerliches Recht
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen):
Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> ▪ erlangen ein Grundverständnis des juristischen Denkens, ▪ entwickeln die Fähigkeit, Gesetzestexte zutreffend zu interpretieren, ▪ beherrschen die Grundlagen des Bürgerlichen Rechts, ▪ erwerben die Fähigkeit, Lebenssachverhalte juristisch zu bewerten und zu lösen.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlagen der juristischen Methodik ▪ Rechtsgeschäftslehre und Vertragsschluss ▪ Stellvertretung ▪ Allgemeine Geschäftsbedingungen ▪ Recht der Leistungsstörung ▪ Kauf- und Werkvertragsrecht ▪ weitere Vertragsarten (insb. Darlehen, Miete und Leasing, Auftrag und Geschäftsbesorgung) ▪ Bereicherungsrecht ▪ Deliktsrecht ▪ Besitz und Eigentumserwerb ▪ Grundstücksrecht
Literaturhinweise:
Gesetzestexte
Lehrformen:
3V, 1Ü (zusätzlich 2Ü in Kleingruppen)
Vorkenntnisse:
Keine
Arbeitsaufwand:
56 Präsenz- und 124 Lernzeitstunden
Häufigkeit des Lehrangebots:
Jedes Sommersemester
Leistungsnachweise/Prüfung/Credits:
Klausur (120 Minuten), 6 ECTS
Modulverantwortliche(r):
Professur für Bürgerliches Recht, Handels- und Wirtschaftsrecht

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Modulbezeichnung (Pflicht/Wahlpflicht):
Einführung in die BWL
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen):
Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> ▪ erhalten einen Überblick über Fragestellungen und Arbeitsgebiete der modernen Betriebswirtschaftslehre, ▪ lernen die zentralen betriebswirtschaftlichen Funktionsbereiche und deren Wechselwirkungen kennen, ▪ entwickeln ein Verständnis für betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme auf den jeweiligen Stufen unternehmerischer Wertschöpfung, ▪ lernen theoretische und methodische Grundlagen der modernen Betriebswirtschaftslehre kennen, ▪ erwerben grundlegende Fähigkeiten, betriebswirtschaftliche Sachverhalte mathematisch abzubilden und selbstständig zu lösen, ▪ werden frühzeitig für bestimmte interdisziplinäre Problemfelder sensibilisiert.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entscheidungstheorie unter Risiko und Unsicherheit ▪ Konstituierende Entscheidungen der Unternehmung (Rechtsform, Standort, Kooperation) ▪ Materialwirtschaft ▪ Produktionswirtschaft ▪ Marketing und absatzpolitische Instrumente ▪ Investitionsplanung und -bewertung ▪ Finanzierung ▪ Strategisches Management
Literaturhinweise:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Domschke, W.; Scholl, A. (2008): Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. 4. Auflage, Springer Verlag: Berlin et al. ▪ Jung, H. (2010): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 12. Auflage, Oldenbourg: München. ▪ Wöhe, G. (2008): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 23. Auflage, Vahlen Verlag: München.
Lehrformen:
3V, 1Ü
Vorkenntnisse:
Keine
Arbeitsaufwand:
56 Präsenz- und 94 Lernzeitstunden
Häufigkeit des Lehrangebots:
Jedes Wintersemester
Leistungsnachweise/Prüfung/Credits:
Klausur (120 min), 5 ECTS
Modulverantwortliche(r):
Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (FWW)

▲ Inhaltsverzeichnis ▲

Modulbezeichnung (Pflicht/Wahlpflicht):
Einführung in die VWL
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen):
Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> ▪ erwerben Fachkenntnisse zu wirtschaftlichen Begriffen und Zusammenhängen, ▪ erwerben die Fähigkeit, volkswirtschaftliche Problemstellungen eigenständig zu identifizieren, zu analysieren und ggf. zu lösen, ▪ erlernen eine allgemeine ökonomische Denkweise.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Begriffe und Prinzipien der Volkswirtschaftslehre ▪ Grundlegende Methoden ▪ Elemente der Mikroökonomik ▪ Elemente der Makroökonomik
Literaturhinweise:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mankiw, N.G. (2004): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. 3. Auflage, Schäffer-Poeschel: Stuttgart. ▪ Samuelson, P.A.; Nordhaus, W.D. (2007): Volkswirtschaftslehre. mi-Fachverlag.
Lehrformen:
2V, 2Ü (moodle)
Vorkenntnisse:
empfohlen werden mathematische Grundkenntnisse
Arbeitsaufwand:
56 Präsenz- und 94 Lernzeitstunden
Häufigkeit des Lehrangebots:
Jedes Wintersemester
Leistungsnachweise/Prüfung/Credits:
Klausur (120 min), 5 ECTS
Modulverantwortliche(r):
Professur für Wirtschaftspolitik (FWW)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Modulbezeichnung (Pflicht):
Investition und Finanzierung
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen):
Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> ▪ erlernen verschiedene Methoden der Investitionsbewertung unter Sicherheit, ▪ erwerben Kenntnisse bezüglich wesentlicher Finanzierungsformen und den daraus resultierenden Kapitalkosten von Unternehmen, ▪ erhalten Kenntnisse im Umgang mit Zinssicherungsinstrumenten.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Methoden der Investitionsbewertung ▪ Zinsstrukturkurven ▪ Eigenfinanzierung ▪ Fremdfinanzierung ▪ Mezzanine-Finanzierung ▪ Kapitalkosten und Leverage-Effekt ▪ Zinssicherungsinstrumente
Literaturhinweise:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kruschwitz, L. (2009): Investitionsrechnung. 12. Auflage, Oldenbourg: München. ▪ Perridon, L.; Steiner, M. (2007): Finanzwirtschaft der Unternehmung. 14. Auflage, Vahlen Verlag: München. ▪ Reichling, P.; Beinert, C.; Henne, A. (2005): Praxishandbuch Finanzierung. Gabler Verlag: Wiesbaden.
Lehrformen:
2V, 1Ü
Vorkenntnisse:
Keine
Arbeitsaufwand:
42 Präsenz- und 108 Lernzeitstunden
Häufigkeit des Lehrangebots:
Jedes Sommersemester
Leistungsnachweise/Prüfung/Credits:
Klausur (60 Minuten), 5 ECTS
Modulverantwortliche(r):
Professur für Finanzierung und Banken (FWW)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Modulbezeichnung (Pflicht):
Marketing
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen):
Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> ▪ erlangen grundlegende Kenntnisse der Funktion von Marketing in Unternehmen und der Analyse von Märkten, ▪ lernen die Instrumente des Marketing kennen, ▪ entwickeln Fähigkeiten zur der Erstellung eines Marketingplans und zur Lösung von Problemstellungen des Marketing unter Anwendung geeigneter Methoden.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Marketing-Konzept ▪ Marktstrukturen und Käuferverhalten ▪ Marketing-Planung und Marketing-Mix-Entscheidungen ▪ Marktforschung ▪ Marketing-Organisation
Literaturhinweise:
Homburg, Ch.; Krohmer, H. (2006): Marketingmanagement. 2. Auflage, Gabler Verlag: Wiesbaden.
Lehrformen:
2V, 1Ü
Vorkenntnisse:
Keine
Arbeitsaufwand:
42 Präsenz- und 108 Lernzeitstunden
Häufigkeit des Lehrangebots:
Jedes Sommersemester
Leistungsnachweise/Prüfung/Credits:
Klausur (60 Minuten), 5 ECTS
Modulverantwortliche(r):
Professur für Marketing (FWW)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Modulbezeichnung (Pflicht):
Organisation & Personal
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen):
Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> ▪ erlernen die Beherrschung eines ökonomischen Instrumentariums zur Beantwortung von Fragen der Koordination von Leistungsprozessen im Unternehmen, ▪ entwickeln ein Verständnis dafür, wie Betriebe grundsätzlich organisiert werden können und wie man "gute" Entscheidungen über Organisationsalternativen treffen kann, ▪ sind in der Lage, mit den beiden zentralen personalwirtschaftlichen Problemen (Herstellung und Sicherung der Verfügbarkeit über und der Wirksamkeit von Personal) aus ökonomischer Perspektive umzugehen, ▪ erwerben Kenntnisse zum Einsatz, zur Anreizgestaltung und zur Motivation von Mitarbeitern.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unternehmensorganisation als Systemstrukturierung <ul style="list-style-type: none"> ▫ Instrumente der Organisationsgestaltung ▫ Trends: Neuere Organisationsformen ▪ Personalmanagement als Lehre der Koordination u. Motivation v. Mitarbeitern <ul style="list-style-type: none"> ▫ Instrumente der Personalplanung ▫ Instrumente der Personalführung ▫ Trends: Neuere Konzepte aus dem Personalmanagement
Literaturhinweise:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bea, F. X.; Göbel, E. (2006): Organisation: Theorie und Gestaltung. 3. Auflage, Lucius & Lucius: Stuttgart. ▪ Drumm, H.J. (2008): Personalwirtschaft. 6. Auflage, Springer Verlag: Berlin et al.
Lehrformen:
2V, 1Ü
Vorkenntnisse:
Empfohlen werden die Inhalte des Moduls „Aktivitätsanalyse & Kostenbewertung“.
Arbeitsaufwand:
42 Präsenz- und 108 Lernzeitstunden
Häufigkeit des Lehrangebots:
Jedes Sommersemester
Leistungsnachweise/Prüfung/Credits:
Klausur (60 Minuten), 5 ECTS
Modulverantwortliche(r):
Professur für Unternehmensführung und Organisation (FWW)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Modulbezeichnung (Pflicht):
Produktion, Logistik & Operations Research
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen):
Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> ▪ lernen Methoden der Linearen und Ganzzahligen Optimierung kennen, ▪ erwerben Kenntnisse zu wesentlichen Planungsaufgaben auf dem Gebiet von Produktion und Logistik sowie zu deren mathematischer Modellierung, ▪ erlangen die Befähigung zum Einsatz von Lösungskonzepten für die o.g. Planungsprobleme unter Nutzung von Methoden des Operations Research.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusammenhang von Produktion, Logistik und Operations Research ▪ Produktionstheorie ▪ Lineare Optimierung ▪ Produktionsmanagement ▪ Ganzzahlige Optimierung ▪ Logistikmanagement ▪ Weitere Gebiete des Operations Research
Literaturhinweise:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Domschke, W.; Drexl, A. (2007): Einführung in Operations Research. 7. Auflage, Springer Verlag: Berlin et al. ▪ Dyckhoff, H.; Spengler, T. (2007): Produktionswirtschaft. 2. Auflage, Springer Verlag: Berlin et al. ▪ Günther, H.-O.; Tempelmeier, H. (2007): Produktion und Logistik. 7. Auflage, Springer Verlag: Berlin et al.
Lehrformen:
2V, 1Ü
Vorkenntnisse:
Empfohlen werden die Inhalte der Module <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Aktivitätsanalyse & Kostenbewertung“, ▪ „Entscheidungstheorie, Wahrscheinlichkeit & Risiko“.
Arbeitsaufwand:
42 Präsenz- und 108 Lernzeitstunden
Häufigkeit des Lehrangebots:
Jedes Sommersemester
Leistungsnachweise/Prüfung/Credits:
Klausur (60 Minuten), 5 ECTS
Modulverantwortliche(r):
Professur für Produktion und Logistik (FWW)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)

Modulbezeichnung (Pflicht):
Rechnungslegung & Publizität
Lern- und Qualifikationsziele (Kompetenzen):
Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> ▪ entwickeln ein umfassendes Verständnis für unterschiedliche Funktionen des Jahresabschlusses und für verschiedene Rechnungslegungssysteme, ▪ erlernen Regeln zur Erstellung von Jahresabschlüssen, ▪ erlangen Kenntnisse des aktuellen Bilanzrechts, ▪ sind in der Lage, Jahresabschlüsse zu lesen und interpretieren.
Inhalt:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funktionen des Jahresabschlusses ▪ Bilanztheorien/-auffassungen (Statische, dynamische und organische Bilanz) ▪ Rechnungslegung der einzelnen Unternehmen nach HGB und ausgewählten internationalen Bilanzierungsstandards <ul style="list-style-type: none"> ▫ Ansatz-, Bewertungs- und Ausweisentscheidungen ▫ Bilanzierung einzelner Bilanzpositionen, Bilanzgliederung ▫ Gewinn- und Verlustrechnung (Erfolgsrechnung)
Literaturhinweise:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moxter, A. (1993): Einführung in die Bilanztheorie. Gabler: Wiesbaden, S. 5-97. ▪ Ruhnke, K. (2008): Rechnungslegung nach IFRS und HGB: Lehrbuch zur Theorie und Praxis der Unternehmenspublizität mit Beispielen und Übungen. 2. Auflage, Schäffer-Poeschel: Stuttgart. ▪ Wagenhofer, A.; Ewert, R. (2007): Externe Unternehmensrechnung. 2. Auflage, Springer Verlag: Berlin et al., S. 1-14 und 182-208.
Lehrformen:
2V, 1Ü
Vorkenntnisse:
Empfohlen werden die Inhalte der Module <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Betriebliches Rechnungswesen“, ▪ „Aktivitätsanalyse & Kostenbewertung“.
Arbeitsaufwand:
42 Präsenz- und 108 Lernzeitstunden
Häufigkeit des Lehrangebots:
Jedes Wintersemester
Leistungsnachweise/Prüfung/Credits:
Klausur (60 Minuten), 5 ECTS
Modulverantwortliche(r):
Professur für Unternehmensrechnung/Accounting (FWW)

[▲ Inhaltsverzeichnis ▲](#)