

AKAD Institut für Weiterbildung

# Technischer Einkäufer

## m/w/d (AKAD)

Modulkatalog

## Inhaltsverzeichnis

Schlüsselqualifikationen für Studium und Beruf .....	3
BWL-Grundlagen.....	5
Grundlagen des Produktions- und Materialmanagements.....	7
Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung .....	9
Grundlagen des Vertragsrechts.....	11
Logistik I .....	14
Supply-Chain-Management.....	16
Lieferantenmanagement und Beschaffung 4.0 .....	17
Klassisches und agiles Projektmanagement.....	19
Elektrotechnik Grundlagen .....	22
Fertigungstechnik I .....	24
Werkstoffkunde Grundlagen.....	26

## SQF20 Schlüsselqualifikationen für Studium und Beruf

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Systemische Kompetenz
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundlagenkenntnisse: die eigene Persönlichkeit und den eigenen Arbeitsstil einschätzen und Ansätze zu deren Verbesserung finden; Arbeits- und Kreativitätstechniken beschreiben und einfache Techniken anwenden; moderne Methoden des Zeitmanagements anwenden;</p> <p>Grundlagenkenntnisse: Präsentationen didaktisch-methodisch planen, organisatorisch vorbereiten, selbst durchführen und nachbereiten können; Präsentationen beurteilen und Verbesserungsansätze für Rhetorik und Körpersprache erkennen (Methoden-, Medien-, persönliche, kommunikative, soziale Kompetenz);</p> <p>Anforderungen an wissenschaftliche Einsendeaufgaben, Referate und Abschlussarbeiten beschreiben und erläutern; Möglichkeiten der wissenschaftlichen Recherche beschreiben und unterscheiden; korrekt zitieren (Methodenkompetenz).</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Selbstmanagement</b>  Die Vielfalt des Lebens  Lebenshaltungen  Ziele  Entscheidungs- und Handlungskompetenz</p> <p><b>Ziel- und Zeitmanagement</b>  Zeit braucht Ziele  Methoden des Ziel- und Zeitmanagements  Instrumente des Ziel- und Zeitmanagements</p> <p><b>Kreative Kompetenz</b>  Was ist kreative Kompetenz?  Einflüsse auf die Kreativität  Techniken der Kreativität  Vom Lesen zum Schreiben</p> <p><b>Zielsicher präsentieren</b>  Ist Präsentieren schwierig?  Wege zu einer guten Präsentation  Medieneinsatz</p> <p><b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>  Wissenschaftliche Vorarbeit  Wissenschaftliche Hauptarbeit  Wissenschaftliche Nacharbeit</p>
<b>Voraussetzungen</b>	---

**Modulbausteine**

**SQF20\_23VE-EL** Moduleinführungsvideo  
**SQF232 Studienbrief** Selbstmanagement  
**SQF233 Studienbrief** Ziel- und Zeitmanagement  
**SQF234 Studienbrief** Kreative Kompetenz  
**SQF235 Studienbrief** Zielsicher präsentieren  
**SQL301 Studienbrief** Wissenschaftliches Arbeiten mit **Onlineübung**  
**SQLD302-VH Download** Vorgaben für wissenschaftliche Studien- und Abschlussarbeiten bei AKAD

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Prof. Dr. Marianne Blumentritt

---

## BWL26 BWL-Grundlagen

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	Zentrale strategische, organisatorische und rechtliche Fragen bei der Gründung von Unternehmen erläutern; betriebliche Funktionsbereiche (primäre und sekundäre) in Unternehmen und ihre grundlegenden Methoden erklären; für ein Beispielunternehmen den Leistungsprozess im engeren Sinne analysieren; Marktchancen und finanzielle Struktur des Unternehmens bewerten; grundlegende Aufgaben und Instrumente des Personalmanagements und des Rechnungswesens aufzählen und beurteilen.
<b>Inhalt</b>	<p><b>Grundlagen des Produktionsmanagements und der Materialwirtschaft</b></p> <p>Begriffliche Grundlagen Geschichte der industriellen Produktion – ein Überblick Produktionsmanagement Materialwirtschaft</p> <p><b>Marketing</b></p> <p>Wandel der Märkte und des Marketings Wie kommt es zu einer Kaufentscheidung? – Eine Analyse des Kaufverhaltens Informationsbeschaffung für das Marketing: die Marketingforschung Marketingkonzeption – Ergebnis eines systematischen Vorgehens im Marketing Ausgangspunkt für die Entwicklung einer Marketingkonzeption: die Umwelt- und Unternehmensanalyse Entwicklung von Marketingzielen und Marketingstrategie Marketinginstrumentarium und Marketingmix Marketingcontrolling Organisation der Marketingfunktion</p> <p><b>Personalmanagement</b></p> <p>Grundlagen des Personalmanagements Rechtliche Grundlagen des Personalmanagements Personalplanung Personalbeschaffung Personaleinsatz Personalentwicklung Betriebliche Anreizsysteme Personalbeurteilung Personalcontrolling und Personaldatenverwaltung Personalführung</p> <p><b>Rechnungswesen</b></p> <p>Grundlagen</p>

Finanzbuchhaltung  
 Kosten- und Leistungsrechnung  
 Spezialaufgaben des Rechnungswesens

### **Grundlagen der Unternehmensführung**

Was ist Unternehmensführung  
 St. Galler Managementkonzept  
 Normatives Management  
 Strategisches Management  
 Operatives Management

---

#### **Voraussetzungen**

---

#### **Modulbausteine**

**RAE101-EL** Studienbrief mit Rechtsänderungen  
**BWL103 Studienbrief** Grundlagen des Produktionsmanagements und der Materialwirtschaft mit **Onlineübung**  
**BWL104 Studienbrief** Marketing mit **Onlineübung**  
**BWL105 Studienbrief** Personalmanagement mit **Onlineübung**  
**BWL106 Studienbrief** Rechnungswesen mit **Onlineübung**  
**BWL107 Studienbrief** Grundlagen der Unternehmensführung mit **Onlineübung**  
**Onlinetutorium** (1 Stunde)

---

#### **Kompetenznachweis**

Klausur (1 Stunde)

---

#### **Lernaufwand**

125 Stunden, 5 Leistungspunkte

---

#### **Sprache**

Deutsch

---

#### **Studienleiter**

Beate Holze

---

# LPM21 Grundlagen des Produktions- und Materialmanagements

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	Grundlegende Kenntnisse des Produktions- und Materialmanagement: Handlungsfelder eines erfolgreichen Produktions- und Supply-Chain-Managements beschreiben. Produktionsprogramm mengenmäßig und zeitlich planen und daraus die Bedarfe an einzelnen Materialpositionen ableiten; Verfahren der Produktionssteuerung beschreiben und ihre Eignung unter konkreten Produktionsbedingungen beurteilen; Strategische und operative Entscheidungen im Bereich des Materialmanagements mit den gängigen Verfahren einordnen (Fachkompetenz).
<b>Inhalt</b>	<p><b>Grundlagen des Produktions- und Materialmanagements</b></p> <p>Grundsätzliches zum Produktions- und Materialmanagement  Das Produkt und seine Entwicklung  Das Material und seine Klassifizierung  Die Produktion und ihre Typisierung</p> <p><b>Produktionsplanung und -steuerung</b></p> <p>Grundsätzliches zur Produktionsplanung und -steuerung  IT-Systeme in der Produktionsplanung und -steuerung  Methoden der Produktionsplanung – Push  Methoden der Produktionsplanung – Pull  Produktionssteuerung</p> <p><b>Materialwirtschaft und Logistik</b></p> <p>Grundsätzliches zur Materialwirtschaft und Logistik  Einkauf und Beschaffung  Materialdisposition  Lagerhaltung  Distribution und Entsorgung</p>
<b>Voraussetzungen</b>	Grundlagenkenntnisse der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre; Grundkenntnisse zu Anwendungssystemen
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>Einführungsvideo</b> in das Modul</p> <p><b>BWL301 Studienbrief</b> Grundlagen des Produktions- und Materialmanagements mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>BWL302 Studienbrief</b> Produktionsplanung und -steuerung mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>BWL303 Studienbrief</b> Materialwirtschaft und Logistik mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>Online-Tutorium</b> (1 Stunde)</p>

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (1 Stunde)
--------------------------	--------------------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Doreen Schwinger
----------------------	------------------

---

## KLR23 Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Über erweitertes Wissen hinsichtlich der Grundbegriffe der KLR und verschiedene Systeme der Ist-Kostenrechnung verfügen; Ist-Kostenrechnung (Kostenarten- und Kostenstellenrechnung) sowie Kostenträgerrechnung beispielhaft anwenden und durchführen; Produktkalkulationen entwickeln und erstellen; monetäre Grundlagen für preis- und programmpolitische Entscheidungen erarbeiten; Kosten- und Leistungsrechnung im Zusammenhang mit dem Betriebsergebnis kritisch reflektieren.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Kostentheorie und Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung</b> Die Kosten- und Leistungsrechnung als Teilgebiet des betrieblichen Rechnungswesens Grundbegriffe des Rechnungswesens Kostentheoretische Grundlagen Bestandteile und Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung Überblick über die Kostenrechnungssysteme Grundlegende Probleme der Kosten- und Leistungsrechnung</p> <p><b>Kostenartenrechnung</b> Die Aufgaben der Kostenartenrechnung und die Abgrenzung von der Finanzbuchhaltung Die Bildung der Kostenarten Die Ermittlung einzelner Kostenarten</p> <p><b>Kostenstellenrechnung</b> Die Aufgaben der Kostenstellenrechnung Die Gliederung des Betriebes in Kostenstellen Kostenstellenrechnung auf Vollkostenbasis Die Notwendigkeit einer Kostenstellenrechnung auf Teilkostenbasis Innerbetriebliche Leistungsverrechnung</p> <p><b>Kostenträgerstückrechnung</b> Die Kostenträger Die Aufgaben der Kalkulation Kalkulationsbegriffe Der Zusammenhang zwischen Kalkulationsverfahren und Fertigungsverfahren Kalkulationsverfahren in der Vollkostenrechnung Die Teilkostenkalkulation</p> <p><b>Kostenträgerzeitrechnung – Kurzfristige</b></p>

## Betriebserfolgsrechnung

Zusammenhang zwischen den drei Teilbereichen der Kostenrechnung und der Betriebserfolgsrechnung

Grundlagen der kurzfristigen Betriebserfolgsrechnung

Betriebserfolgsrechnung nach dem Gesamtkostenverfahren

Betriebserfolgsrechnung nach dem Umsatzkostenverfahren

Vergleich von Gesamtkosten- und Umsatzkostenverfahren nach HGB

Besonderheiten bei Handels- und Dienstleistungsunternehmen

<b>Voraussetzungen</b>	Grundlagen der allgemeinen BWL
<b>Modulbausteine</b>	<b>KLR207 Studienbrief</b> Kostentheorie und Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung mit <b>Onlineübung</b> <b>KLR208 Studienbrief</b> Kostenartenrechnung mit <b>Onlineübung</b> <b>KLR209 Studienbrief</b> Kostenstellenrechnung mit <b>Onlineübung</b> <b>KLR210 Studienbrief</b> Kostenträgerstückrechnung mit <b>Onlineübung</b> <b>KLR211 Studienbrief</b> Kostenträgerzeitrechnung – Kurzfristige Betriebserfolgsrechnung mit <b>Onlineübung</b> <b>Onlinetutorium</b> (1 Stunde)
<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (1 Stunden)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Peter Mühlemeyer

## WIR20 Grundlagen des Vertragsrechts

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	Die deutsche Rechtsordnung sowie die wichtigsten Grundbegriffe des Privatrechts kennen. Die an einem Rechtsgeschäft beteiligten Personen und deren Handlungen beschreiben. Erklären, wie Verträgen zustande kommen und die Rechtsfolgen bei Leistungsstörungen beschreiben. Verschiedene Vertragsformen und die wichtigsten gesetzlichen Regelungen (insbes. Haftung) dazu beschreiben. Juristische Falllösungstechnik auf einfache praktische Fälle aus dem Vertragsrecht anwenden und Lösungsvorschläge erarbeiten.
<b>Inhalt</b>	<p><b>Rechtsänderungen</b></p> <p><b>Einführung in das Recht</b></p> <p>Quellen des Rechts Die Rechtsordnung Grundgesetz und Staatsverfassung Grundzüge des Bürgerlichen Rechts Der Weg zum Recht</p> <p><b>Allgemeine Rechtsgeschäftslehre</b></p> <p>Einführung – Wesen des Rechts und allgemeine Grundlagen Bürgerliches Recht als Teil des Privatrechts (Zivilrechts) Umsetzung wirtschaftlicher Planung und Entscheidungsbildung – Rechtsgeschäftslehre, Verträge abschließen und gestalten Willenserklärung Vertrag Anfechtung von Willenserklärungen Form von Rechtsgeschäften Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) Vertretungsrecht, Stellvertretung Nichtigkeit von Rechtsgeschäften Verjährung von Ansprüchen Schuldverhältnisse Erfüllung Leistungsort und Leistungszeit Recht der Pflichtverletzungen/Leistungsstörungen Annahmeverzug (Gläubigerverzug) Störung der Geschäftsgrundlage Gesamtschuld Fristen Verpflichtungs- und Verfügungsgeschäft Sicherungsmittel</p> <p><b>Kaufrecht</b></p> <p>Der Kaufvertrag als Verpflichtungsgeschäft – Inhalt und Abschluss</p>

Die Abwicklung des Vertrages  
 Mängelhaftung im Kaufrecht  
 Verbrauchsgüterkauf, §§ 474ff. BGB  
 Grundstückskaufverträge  
 Rückgriff des Unternehmers  
 Besondere Arten des Kaufs  
 Verbraucherverträge und besondere Vertriebsformen  
 Internationale Kaufverträge

### **Gebrauchsüberlassungs- und Dienstleistungsverträge**

Überblick über die verschiedenen vertraglichen Schuldverhältnisse  
 Überlassungsverträge  
 Dienstleistungsverträge  
 Geschäftsbesorgungsverhältnisse  
 Vermittlungsgeschäfte  
 Sonstige vertragliche Schuldverhältnisse  
 Übersicht: Das System der Gewährleistungsrechte beim Werkvertrag

### **Gesetzliche Schuldverhältnisse und Sachenrecht**

Gesetzliche Schuldverhältnisse  
 Sachenrecht

### **Das Lösen von Klausurfällen**

Methodik der Fallbearbeitung  
 Die Anspruchsgrundlagen-Methode (Überblick  
 Fallstudien (8 Fallbeispiele mit kommentierter Musterlösung)

<b>Voraussetzungen</b>	-
<b>Modulbausteine</b>	<b>RAE101-EL Studienbrief</b> Rechtsänderungen des vergangenen Jahres <b>WIR101 Studienbrief</b> Einführung in das Recht mit <b>Onlineübung</b> <b>WIR102 Studienbrief</b> Allgemeine Rechtsgeschäftslehre mit <b>Onlineübung</b> <b>WIR201 Studienbrief</b> Kaufrecht mit <b>Onlineübung</b> <b>WIR202 Studienbrief</b> Gebrauchsüberlassungs- und Dienstleistungsverträge mit <b>Onlineübung</b> <b>WIR203 Studienbrief</b> Gesetzliche Schuldverhältnisse und Sachenrecht mit <b>Onlineübung</b> <b>WIR204 Studienbrief</b> Das Lösen von Klausurfällen mit <b>Onlineübung</b> <b>Online-Tutorium</b> (1 Stunde)
<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (1 Stunde)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch

**Studienleiter**

Joachim Klink

---

## LPM64 Logistik I

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensvertiefung
<b>Kompetenzziele</b>	Kenntnisse zum Managen (Planen, Steuern, Kontrollieren) effizienter unternehmensinterner und unternehmensübergreifender Güter- und Informationsflüsse (Versorgungsketten) nach verrichtungsspezifischen logistischen Subsystemen (Auftragsabwicklung, Lagerhaltung, Lagerhaus, Verpackung, Transport), ausgehend von Marktanforderungen. Sie können die mögliche Relevanz logistischer Leistungen für Kundenzufriedenheit, Kosten und Wettbewerbsfähigkeit einschätzen.
<b>Inhalt</b>	<p><b>Grundlagen der Materialwirtschaft und Logistik</b></p> <p>Begriffe und Definitionen          Aufgaben und Ziele          Bedeutung und Stellenwert der Logistik          Organisation und Prozesse</p> <p><b>Disposition</b></p> <p>Material – Begriff und Klassifizierungen          Bedarfsermittlung          Abgleich zwischen Bedarf und Bestand          Bestellung</p> <p><b>Einkauf und Beschaffung</b></p> <p>Entscheidung über den Beschaffungsumfang          Strategischer Einkauf          Operativer Einkauf          Beschaffungslogistik</p> <p><b>Lagern und Verteilen</b></p> <p>Auftragsabwicklung          Verpacken          Lagern          Kommissionieren          Distribution</p>
<b>Voraussetzungen</b>	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und des Produktions- und Materialmanagements
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>LPM601 Studienbrief</b> Grundlagen der Materialwirtschaft mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>LPM602 Studienbrief</b> Disposition mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>LPM603 Studienbrief</b> Einkauf und Beschaffung mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>LPM604 Studienbrief</b> Lagern und Verteilen mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>Onlinetutorium</b> (1 Stunde)</p>

**Kompetenznachweis** Klausur (2 Stunden)

---

**Lernaufwand** 125 Stunden, 5 Leistungspunkte

---

**Sprache** Deutsch

---

**Studienleiter** Doreen Schwinger

---

## LPM66 Supply-Chain-Management

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensvertiefung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Kenntnisse zum Managen (Planen, Steuern, Kontrollieren) effizienter Wertschöpfungsketten erwerben.</p> <p>Bedeutung und Notwendigkeit unternehmensübergreifender Zusammenarbeit beschreiben. Anwendungsgebiete der Instrumente des SCM und Informationssysteme des SCM abschätzen und analysieren. Praktischen Einsatz des SCM untersuchen.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Supply Chain Management</b>          Definition und Ziele          Instrumente des Supply Chain Managements          Supply Chain Management und Working Capital          Supply Chain Management in der Praxis</p> <p><b>Grundlagen zum Supply Chain Management</b>          Supply Chain Management          EDV-Systeme für das Supply Chain Management          Einführungsstrategien von SCM-Anwendungen</p> <p><b>Anwendungen des Supply Chain Managements in der Praxis</b>          Supply Chain Management          Supply Chain Management in der Praxis          Optimierung von Lieferketten mithilfe des SCOR-Modells</p>
<b>Voraussetzungen</b>	–
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>LOG401 Studienbrief</b> Supply Chain Management mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>LPM608 Studienbrief</b> Grundlagen zum Supply Chain Management mit <b>Onlineübung</b></p> <p><b>LPM609 Studienbrief</b> Anwendungen des Supply Chain Managements in der Praxis mit <b>Onlineübung</b></p>
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Doreen Schwinger

# LPM76 Lieferantenmanagement und Beschaffung 4.0

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensvertiefung
<b>Kompetenzziele</b>	Relevanz des Lieferantenmanagements für die Beschaffung einschätzen und unter Digitalisierungsgesichtspunkten bewerten, Veränderungen im Beschaffungsbereich durch Industrie 4.0 einschätzen, Entwicklung und zentrale Ideen der Beschaffung 4.0 kennen, die technologischen Innovationen, auf denen Beschaffung 4.0 beruht, überblicken und beschreiben, den derzeitigen Einfluss der Digitalisierung auf den Beschaffungsbereich kennen und im Hinblick auf die Bedeutung zum Lieferantenmarkt bewerten; Rückschlüsse auf weitere digitale Aspekte der Beschaffung ziehen sowie konkrete Anwendungen im Rahmen der Beschaffung 4.0 diskutieren und ggf. gestalten
<b>Inhalt</b>	<p><b>Lieferantenmanagement</b></p> <p>Paradigmenwechsel im Lieferantenmanagement          Gegenstand des Lieferantenmanagements          Strategisches Lieferantenmanagement          Operatives Lieferantenmanagement          Zukunftstrends im Lieferantenmanagement und Fallbeispiele</p> <p><b>Beschaffung 4.0</b></p> <p>Einkauf 4.0 - die Herausforderungen des Wertschöpfungsmanagements im digitalen Zeitalter          Elements des Einkaufs 4.0          Vision Einkauf 4.0          Eine Roadmap für den Einkauf 4.0</p>
<b>Voraussetzungen</b>	Grundlagen der BWL und Logistik
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>ABWI072-EL Fachbuch</b> Helmold, M.; Terry, B.: Lieferantenmanagement 2030: Wertschöpfung und Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit in digitalen und globalen Märkten mit</p> <p><b>LPM626-BH Begleitheft</b></p> <p><b>ABWI073-EL Fachbuch</b> Kleemann, F. C.; Glas, A. H.: Einkauf 4.0: Digitale Transformation der Beschaffung mit</p> <p><b>LPM627-BH Begleitheft</b></p> <p><b>Onlinetutorium</b> (1 Stunde)</p>
<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (2 Stunden)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte

**Sprache** Deutsch

---

**Studienleiter** Doreen Schwinger

---

## SQF42 Klassisches und agiles Projektmanagement

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Instrumentale Kompetenz
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Einsatzmöglichkeiten und Elemente der Projektorganisation kennen; wissen, wie Projekte initialisiert werden (Analyse des Projektumfeldes und der Stakeholder), und wie sich Ziele, Anforderungen und Erfolgsfaktoren definieren lassen; das Projekt strukturieren, den Aufwand schätzen und die Mittel planen können; Einblick in die Führungsaufgaben innerhalb von Projekten erhalten; Bedeutung von Kommunikation, Teamentwicklungsprozessen und Konfliktmanagement erkennen; begleitende Aufgaben wie Projektmarketing, Changemanagement, Konfigurationsmanagement, QM erläutern und einschätzen können; Erkennen und Überwinden von Widerständen. Agile Projektmanagement-Methoden kennen, ihre Vor- und Nachteile bewerten und ihre Einsatzmöglichkeiten erläutern können. (Fach- und Methodenkompetenz.)</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Projektaufbau, Funktionen und Managementtechniken</b>        Begriffe        Projektaufbau        Funktionen im Projekt        Managementtechniken</p> <p><b>Projekte initialisieren und planen</b>        Projekte initialisieren        Projekte planen</p> <p><b>Projekte abwickeln und abschließen</b>        Projekte leiten und steuern        Risikomanagement        Problemmanagement        Projektberichte        Projektabschluss        Projektsitzungen und Workshops</p> <p><b>Führen in Projekten und begleitende Aufgaben</b>        Die Projektführung        Das Projektteam        Kommunikation        Widerstand        Konflikte        Projektmarketing        Änderungs- und Konfigurationsmanagement        Qualität im Projekt        Lieferantenmanagement</p> <p><b>Multiprojektmanagement</b></p>

Multiprojektmanagement: Stellenwert und Standort  
 Multiprojektmanagement-Prozess  
 Multiprojektmanagement-Methoden  
 Multiprojektmanagement-Organisation  
 Multiprojektmanagement-Qualifikation  
 Implementierung des Multiprojektmanagements  
 Multiprojektmanagement-Organisation

### Historische Entwicklung der Vorgehensmodelle

Spezifikationsorientierte Entwicklung kompletter Systeme  
 Prototyporientierte Entwicklung kompletter Systeme  
 Spiralmodell für komplette Systeme  
 Agile, inkrementelle Softwareentwicklung  
 Fortschritte durch die verschiedenen Vorgehensmodelle  
 Auswahl eines Vorgehensmodells

### Das agile Rahmenwerk Scrum

Historie von Scrum  
 Charakteristika von Scrum  
 Übersicht über den Scrum-Prozess  
 Rollen in Scrum Teams  
 Projektumsetzung mit Scrum  
 Vor- und Nachteile von Scrum  
 Hybride Verwendung von Scrum  
 Unterschiede zwischen Scrum und Extreme Programming

### Die Change Management-Methode von Kanban

Historie von Kanban  
 Begriffswelt der Kanban-Methode  
 Vergleich von Kanban mit Scrum

<b>Voraussetzungen</b>	Keine.
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>SQF201 Studienbrief</b> Projektaufbau, Funktionen und Managementtechniken mit Onlineübungen</p> <p><b>SQF401 Studienbrief</b> Projekte initialisieren und planen mit Onlineübungen</p> <p><b>SQF402 Studienbrief</b> Projekte abwickeln und abschließen mit Onlineübungen</p> <p><b>SQF403 Studienbrief</b> Führen in Projekten und begleitende Aufgaben mit Onlineübungen</p> <p><b>SQF404 Studienbrief</b> Multiprojektmanagement</p> <p><b>E-Book</b> Goll/Hommel: Mit Scrum zum gewünschten System</p> <p><b>SQF405-BH Begleitheft</b> mit <b>Online-Übung</b></p>
<b>Kompetenznachweis</b>	Assignment

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Ulrich Kreutle

---

# ELT20 Elektrotechnik Grundlagen

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundbegriffe der Elektrotechnik sicher verwenden;            wesentliche Zusammenhänge und Wirkungsweisen der Elektrotechnik verstehen und auf einfache Problemstellungen anwenden;            einfache Gleich- und Wechselstromkreise und deren Leistungsgrößen berechnen;            Kraftwirkungen im Magnetfeld für einfache technische Nutzung anwenden;            die Fähigkeit erlangen, sich in praktische Anwendungen der Elektrotechnik einzuarbeiten.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Grundbegriffe und Gleichstromkreise</b>            Grundgrößen der Elektrotechnik            Lineare Gleichstromkreise</p> <p><b>Elektrische und magnetische Felder</b>            Elektrisches Feld            Magnetisches Feld und Spule            Induktionsgesetz            Kraftwirkungen im Magnetfeld</p> <p><b>Grundlagen der Wechselstromtechnik</b>            Sinusförmige Wechselgrößen            Netzwerke an Sinusspannung            Grundzweipole            Zusammenschaltungen</p> <p><b>Leistung und Drehstrom</b>            Leistung im Wechselstromkreis            Drehstrom            Personenschutz in Niederspannungsnetzen</p> <p><b>Übungsaufgaben</b></p> <p><b>Formelsammlung</b></p>
<b>Voraussetzungen</b>	Grundlagen der Ingenieurmathematik: Funktionen, komplexe Zahlen, Differenzial- und Integralrechnung
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>Moduleinführungsvideo</b>  <b>ELT211Studienbrief</b> Grundbegriffe und Gleichstromkreise mit <b>Onlineübung</b>  <b>Video</b> Tutorial 1  <b>Video</b> Tutorial 2  <b>ELT212Studienbrief</b> Elektrische und magnetische Felder mit</p>

**Onlineübung**

**Video** Tutorial 3

**Video** Tutorial 4

**ELT213Studienbrief** Grundlagen der Wechselstromtechnik mit **Onlineübung**

**Video** Tutorial 5

**ELT214Studienbrief** Leistung und Drehstrom mit **Onlineübung**

**Video** Tutorial 6

**ELT215Studienbrief** Übungsaufgaben

**ELT216Studienbrief** Formelsammlung

**Onlineseminar** (2 Stunden)

**Onlinetutorium** (1 Stunde)

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (2 Stunden)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Sebastian Bauer

## FTE01 Fertigungstechnik I

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Grundlegende Herstell- und Fertigungsverfahren in ihren technologischen Eigenschaften und Abläufen kennen; bestimmte Fertigungsverfahren für vorgegebene Problemstellungen auswählen und ganzheitlich beurteilen; Machbarkeit und Grenzen beim Herstellen von Bauteilen erkennen; Möglichkeiten der Einbindung verschiedener Verfahren in den Produktionsprozess analysieren und ihre Beziehungen zu Konstruktion, Produkteigenschaften und Maschinen darstellen; technische und wirtschaftliche Eignung von Verfahren beurteilen und auswerten.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Einführung in die Fertigungstechnik und Urformen</b>          Auswahl und Bewertung von Fertigungsverfahren          Grundlagen der Urformung          Gießen          Urformen aus dem plastischen/teigigen Zustand          Urformen aus dem pulverförmigen Zustand          Urformen aus dem gasförmigen Zustand          Urformen aus dem ionisierten Zustand</p> <p><b>Spritzgießen und Extrudieren von Kunststoffen, Thermoformen</b>          Einführung          Verhalten der Schmelze          Spritzgießen          Extrudieren          Thermoformen</p> <p><b>Umformen</b>          Grundlagen          Verfahren          Berechnungsgrundlagen der Umformtechnik</p> <p><b>Trennen, Fügen</b>          Trennen          Fügen</p> <p><b>Beschichten und Ändern von Stoffeigenschaften</b>          Beschichten          Stoffeigenschaften ändern</p>
<b>Voraussetzungen</b>	-
<b>Modulbausteine</b>	<b>FTE101 Studienbrief</b> Einführung in die Fertigungstechnik und Urformen mit <b>Onlineübung</b>

**FTE102Studienbrief** Spritzgießen und Extrudieren von Kunststoffen,  
Thermoformen mit **Onlineübung**

**FTE103 Studienbrief** Umformen mit **Onlineübung**

**FTE104Studienbrief** Trennen, Fügen mit **Onlineübung**

**FTE105Studienbrief** Beschichten und Ändern von Stoffeigenschaften mit  
**Onlineübung**

**Online-Tutorium** (1 Std.)

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (1 Stunden)
<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
<b>Sprache</b>	Deutsch
<b>Studienleiter</b>	Jörg Schmütz

---

## WST22 Werkstoffkunde Grundlagen

<b>Kompetenzzuordnung</b>	Wissensverbreiterung
<b>Kompetenzziele</b>	<p>Werkstoffchemische und -physikalische Grundlagen kennen und als Einstieg in die Bewertung von werkstofftechnischen Kenngrößen begreifen;</p> <p>Grundkenntnisse im interdisziplinären Schnittgebiet Werkstoffkunde und Fertigungstechnik haben; Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen diskutieren;</p> <p>die grundlegenden werkstofftechnischen Kenngrößen und Prüfverfahren kennen und bewerten;</p> <p>metallische Werkstoffe für besondere technische Anwendungen kennen, insbesondere in der Elektrotechnik;</p> <p>werkstoffchemische Grundlagenkenntnisse über Kunststoffe haben; Kenntnisse in der Werkstoff- und Strukturanalyse von Kunststoffen haben;</p> <p>Werkstoffe anwendungsorientiert auswählen;</p> <p>über grundlegendes Wissen über werkstoffliches Recycling verfügen;</p> <p>über Kenntnisse in der Werkstoffprüfung von Metallen verfügen;</p> <p>die grundlegenden werkstofftechnischen Kenngrößen und Prüfverfahren kennen;</p> <p>Werkstoffe aufgrund ihrer elektrischen Festigkeit einteilen, Prinzipien der Leitung elektrischen Stroms verstehen und Leiterwerkstoffe unterscheiden;</p> <p>Leiterwerkstoffe für praktische Anwendungen auswählen;</p> <p>verbreitete Halbleiterwerkstoffe und deren grundlegende Eigenschaften kennen, Isolierwerkstoffe kennen und nach ihren Einsatzmöglichkeiten auswählen.</p>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Einführung in die Werkstoffkunde</b></p> <p>Grundlagen der Werkstofftechnik</p> <p>Metallische Werkstoffe</p> <p>Kunststoffe</p> <p>Grundlagen der Werkstoffprüfung</p> <p><b>Werkstoffe</b></p> <p>Metallische Konstruktionswerkstoffe</p> <p>Physik der elektrischen Leitung</p> <p>Leiterwerkstoffe</p> <p>Halbleiterwerkstoffe</p> <p>Isolierstoffe</p> <p>Magnetische Werkstoffe</p>
<b>Voraussetzungen</b>	–
<b>Modulbausteine</b>	<p><b>Fachbuch</b> Greven; Magin: Werkstoffkunde, Werkstoffprüfung und</p> <p><b>Fachbuch</b> Wärmebehandlung des Stahls mit</p> <p><b>WTS204-BH Begleitheft</b></p>

**PHY302 Studienbrief** Werkstoffe mit **Onlineübung**  
**Onlinetutorium** (1 Stunde)

---

<b>Kompetenznachweis</b>	Klausur (2 Stunden)
--------------------------	---------------------

---

<b>Lernaufwand</b>	125 Stunden, 5 Leistungspunkte
--------------------	--------------------------------

---

<b>Sprache</b>	Deutsch
----------------	---------

---

<b>Studienleiter</b>	Christoph Herden
----------------------	------------------

---