



Zentrale Studienberatung

Das Schnuppersemester

Schnupperstudium der TH Köln

Angebote für das Wintersemester 2024/2025

Technology Arts Sciences TH Köln

Du weißt schon genau, was Du später studieren möchtest? Du hast technisch-naturwissenschaftliche, sprachliche oder wirtschaftliche Interessen und Begabungen, bist Dir aber noch nicht sicher, welcher Studien- und Berufsbereich für dich der Richtige ist? Das »Schnuppersemester« bietet die Möglichkeit, an Grundstudiumsvorlesungen, Übungen und Praktika in verschiedenen Studiengängen der TH Köln an den Standorten Campus Südstadt, Campus Deutz, Campus Gummersbach und Campus Leverkusen teilzunehmen und die eigenen Leistungen auch in Klausuren unter Beweis zu stellen.

Das Angebot – Studieren wie Erstsemester

Pro Semester können Schüler*innen einen ausgewählten Kurs belegen und gemeinsam mit Studierenden an einer regulären Lehrveranstaltung teilnehmen, in Laboren experimentieren oder für eine Abschlussklausur büffeln.

Der Nutzen – Orientierung und Zeitersparnis

Du stellst fest, dass dein Wunschstudienfach doch nicht zu Dir passt und ersparst Dir eine Fehlentscheidung. Wenn das Schnupperstudium dich in deiner Wahl bestätigt, kannst Du das spätere Studium an der TH Köln ggf. verkürzen und Dir die erworbenen Studienleistungen anrechnen lassen. Außerdem erhältst Du einen Einblick in die typischen Lern- und Lehrstile der Hochschule und wirst schon frühzeitig mit den Anforderungen eines erfolgreichen Studiums vertraut.

Teilnahmebedingungen

- ✓ Schülerinnen und Schüler, die wenige Jahre vor der (Fach)-Hochschulreife stehen
- ✓ Leistungsstärke, Lernbereitschaft
- ✓ zeitliche Belastbarkeit
- ✓ Empfehlung der Schule (Schulleitung, Oberstufenleiter*in)
- ✓ Einverständniserklärung der Eltern (bei Schülerinnen und Schülern unter 18 Jahren)

Bewerbungsunterlagen

- ✓ persönliches Anschreiben
- ✓ tabellarischer Lebenslauf
- ✓ letztes Schulzeugnis
- ✓ Genehmigung der Schule
- ✓ ggf. Einverständniserklärung der Eltern

Weitere Infos zum Schnuppersemester sowie ein Anmeldeformular mit den Teilnahmebedingungen, inkl. Vorlagen für die Genehmigung der Schule und der Einverständniserklärung der Eltern, findest Du zum Download im Internet: th-koeln.de/schnuppersemester ↗

Für die Teilnahme unterzeichnen Schule, Schüler*innen sowie die Hochschule einen Rechte- und Pflichtenkatalog, der unter anderem Fragen des Unterrichtsausfalls, des Fernbleibens von Lehrveranstaltungen, des Risikos schulischer Leistungseinbußen und der vorzeitigen Teilnahmebeendigung durch Schule und Hochschule regelt. Die Teilnahmebedingungen werden mit dem Anmeldeformular unterzeichnet.

Achtung: Alle angegebenen Termine sind vorläufig und können sich bis Vorlesungsbeginn noch ändern. Für einige Veranstaltungen standen die Zeitangaben bei Redaktionsschluss noch nicht fest. Aktuelle Informationen erhalten Sie auf Anfrage bei der Zentralen Studienberatung.

Kontakt

TH Köln
Zentrale Studienberatung
Campus Südstadt
Claudiusstraße 1
50678 Köln
T: +49 221-8275-3026; -5500
E: studienberatung@th-koeln.de
th-koeln.de/schnuppersemester ↗



Campus Südstadt

Kindheitspädagogik und Familienbildung

Bildung und Erziehung, Einführung in klassische und aktuelle Argumentationsfiguren

Argumentationsfiguren und theoretische Konzepte von Bildung und Erziehung im historischen Wandel auf Grundlage der allgemeinen Erziehungswissenschaft mit besonderem Schwerpunkt in der Pädagogik der Kindheit und Familie

Prof. Dr. Claus Stieve, Di 14.00–15.30

Erzählungen, Theorien und Diskussionen zu Bildung und Erziehung

Auseinandersetzung mit eigenen und fremden Vorerfahrungen und Konstrukten von Erziehung und Bildung im Rahmen der Analyse von Bildungserzählungen sowie der Erarbeitung und Diskussion theoretischer Argumentationen anhand wissenschaftlicher Texte

Prof. Dr. Claus Stieve, Mi 11.30–13.00

Familien- und jugendrechtliche Grundlagen der Arbeit mit Kindern, Eltern und Familien

Prof. Anna Lena Götttsche, Do 9.45–11.15

Hinweis: Leider ist aus organisatorischen Gründen eine Teilnahme an der Abschlussprüfung nicht möglich.

Soziale Arbeit

Einführung in das Recht

Grundlagen des Öffentlichen Rechts, des Zivilrechts und des Strafrechts, Überblick über die deutsche Rechtsordnung, Aneignung von Grundkenntnissen über die rechtlichen Begriffe und das juristische Arbeiten

Prof. Dr. Ragnar Hoenig, Prof. Dr. Dagmar Brosey
Mo 11.30–13.00 (A-Kurs); Di 17.30–19.00 (B-Kurs)

Hinweis: Eine Teilnahme an der Abschlussprüfung ist nur bei gleichzeitiger Teilnahme an der Vorlesung »Kinder-, Jugend- und Familienrecht« von Prof. Götttsche möglich.

Recht sozialer Grundsicherung

Kennenlernen der verschiedenen Leistungen der Grundsicherung für Arbeitsuchende und der Sozialhilfe zur Sicherung des Existenzminimums sowie der Maßnahmen zur Eingliederung von Arbeitssuchenden, Fallübungen zur Ermittlung von konkreten Leistungsansprüchen der Berechtigten

Prof. Dr. Ragnar Hoenig, Di 14.00–15.30

Hinweis: Leider ist aus organisatorischen Gründen eine Teilnahme an der Abschlussprüfung nicht möglich.

Kinder-, Jugend- und Familienrecht

Prof. Anna Lena Götttsche, Mi 17.30–19.00 (A-Kurs); Do 8.00–9.30 (B-Kurs)

Hinweis: Eine Teilnahme an der Abschlussprüfung ist nur bei gleichzeitiger Teilnahme an der Vorlesung »Einführung in das Recht« von Prof. Hoenig / Prof. Brosey möglich.

Theorie und Geschichte Sozialer Arbeit

Prof. Dr. Carsten Schröder, Do 11.30–13.00

Hinweis: In dieser Veranstaltung ist keine Abschlussprüfung vorgesehen.

Professionelles Handeln – Grundlagen

Prof. Dr. Nina Erdmann, Prof. Dr. Carsten Schröder
Mi 11.30–13.00 (A-Kurs); Do 8.00–9.30 (B-Kurs)

Zur Ambivalenz von Gefühlen in wohlfahrtsstaatlichen Arrangements

Prof. Dr. Carsten Schröder, Mo 11.30–15.30

Transdisziplinäre Ringvorlesung zum Themenschwerpunkt Armut

Prof. Dr. Sigrid Leitner, Prof. Dr. Katja Maar, Mi 14.00–15.30

Transdisziplinäre Ringvorlesung zum Themenschwerpunkt Sozialisation – Entwicklung – Bildung

Prof. Dr. Matthias Otten, Prof. Dr. Friederike Siller, Prof. Dr. Renate Kosuch
Mo 11.30–13.00

Transdisziplinäre Ringvorlesung zum Themenschwerpunkt Diversität – Intersektionalität – Inklusion

Prof. Dr. Schahrazad Farrokhzad, Prof. Dr. Birgit Janusch, Mi 14.00–15.30

Mehrsprachige Kommunikation

Informationstechnologie für Sprachenberufe

Funktionsweise, Aufbau und Schnittstellen von Computern, Auswahl von Hard- und Software, Netzwerk Grundlagen und Netzdienste, IT-Sicherheit, Internet der Dinge, Office Anwendungen

Hans-Jürgen Esch, Mo 9.45–11.15 oder Mo 11.30–13.00 oder Do 9.45–11.15 oder Do 14.00–15.30 (Theorie)

Di 9.45–11.15 oder Di 11.30–13.00 oder Do 8.00–9.30 oder Do 11.30–13.00 (Übung)

Einführung in die Sprachwissenschaft

Grundbegriffe und Modelle der Sprachwissenschaft, lautliche Seite der Sprache, Wortbildung, Satzlehre, Bedeutungslehre

Prof. Dr. Alexander Holste, Mi 14.00–15.30

Kulturraumstudien Englisch

Historische und politische Entwicklungen, politische, wirtschaftliche, gesellschaftliche und kulturelle Institutionen, Organisationen und Systeme, Prozesse im Bereich der kollektiven und nationalen Identität, Identitätsbildung und Selbstdarstellung, kulturspezifischer Umgang mit Problemstellungen, Analyse repräsentativer und aktueller Beispiele

Hülya Belketin-Dikme, Mi 11.30–13.00

Kompetenzerweiterung I Englisch

Grammatik, Lexik, Lese-/Hörverstehen, Textproduktion, mündlicher Ausdruck und Interaktion

Hülya Belketin-Dikme, Di 9.45–11.15 und 11.30–13.00 (Kurs 1) oder Mo 9.45–11.15 und 11.30–13.00 (Kurs 2)



Campus Südstadt

Kompetenzerweiterung III Englisch

Grammatik, Lexik, höhere Kompetenzstufen des Hör- und Leseverstehens, Verbesserung des mündlichen und schriftlichen Ausdrucks

Hülya Belketin-Dikme, Do 8.00–9.30 und 9.45–11.15

Terminologie

Effektiver und effizienter Umgang mit Fachwortschatz in Texten, Steigerung der Produktivität beim Schreiben und Übersetzen von Fachtexten, Konzepte, Methoden und Tools

Prof. Dr. Karolina Suchowolec, Do 15.45–17.15

Programmiersprachen

Python-Code für Umgang mit Sprachen und Texten selbst schreiben, z. B. Wörter zählen, Wörter gruppieren, Informationen aus Texten extrahieren etc. (keine Programmierkenntnisse erforderlich)

Prof. Dr. Karolina Suchowolec, Do 14.00–15.30

Hinweis: Da es sich hierbei um einen Kurs aus dem Masterstudengang »Terminologie und Sprachtechnologie« handelt, ist eine spätere Anrechnung im Bachelorstudium nicht möglich.

Online Redaktion

Geschichte und Selbstverständnis publizistischer Berufe

Berufsbild des/der Online-Redakteur*in, Journalismus, PR, Content Marketing, journalistische Kreative*innen und politische Influencer*innen

Prof. Dr. Lars Rinsdorf

Betriebswirtschaftslehre / Wirtschaftsrecht / International Business / Banking and Finance

Introduction to International Business Law

EU-Recht (Law of European Union), Internationales UN-Kaufrecht (International United Nations Sales Law), Internationales Privatrecht (Private International Law), Formen der Streitbeilegung (Possibilities of dispute settlement)

Prof. Dr. Albrecht Drobnig, Mi 15.15–18.30

Grundlagen des externen Rechnungswesens

Rechtsgrundlagen, Rechenwerke und Adressaten des externen Rechnungswesens, GoB, Ansatz-, Bewertungs- und Ausweisregelungen im handelsrechtlichen Jahresabschluss

Prof. Dr. Sven Schäfer, Fr 13.30–15.00

Entrepreneurship

Analyse/Bewertung von Entrepreneurship-Themen, Möglichkeiten und Grenzen unternehmerischen Handelns, Einfluss von Entrepreneurship auf Wirtschaft und Gesellschaft, praktische Gestaltung von Entrepreneurship- oder Business Development-Prozessen. Einsatz von Elementen unternehmerischen Denkens und Handelns in Unternehmen

Prof. Dr. Kai Thürbach, Mi 13.30–16.45

Personalmanagement

Grundlagen des Personalmanagements, Organisation, Arbeitsleistung, Motivation, Personalprozesse (Planung, Rekrutierung, Entwicklung, An-

passung), Employer Branding, Talent Management, Entgelt

Prof. Dr. Carsten Knaut, Do 11.30–13.00 oder Fr 9.45–11.15

Quantitative Methoden I

Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme, Folgen und Reihen, Funktionen mit einer Variablen, Differentialrechnung für Funktionen mit einer bzw. mehreren Variablen, Optimierung von Funktionen

Prof. Dr. Ralf Knobloch, Mi 8.00–11.15

Quantitative Methoden II

Finanzmathematik: Zinsrechnung, Rentenrechnung, Tilgungsrechnung, Investitionsrechnung; Wirtschaftsstatistik: Deskriptive Analyse ein- und mehrdimensionaler Daten

Prof. Dr. Marc Kastner, Prof. Dr. Felix Miebs

Di 8.00–9.30 und Mi 8.00–9.30 oder Di 15.15–16.45 und Do 11.30–13.00

Consulting & Information Systems / Digitalization

Unternehmensberatung, Wirtschaftsinformatik, Kommunikation, Vertrieb, Unternehmensanalyse, Business Development, Fallstudien, integrierte Anwendungssysteme, Business Intelligence und Big Data, betriebliche Anwendungssysteme, Software zur Unternehmenssimulation

Prof. Dr. Hans-Günther Lindner

Mo 11.30–13.00 und Mo 13.30–15.00 oder Mo 15.15–16.45 und

Mo 17.00–18.30 oder Fr 9.45–11.15 und Fr 11.30–13.00

Ausbildungsmanagement

Grundlagen der Berufsbildung, Einstellung von Auszubildenden, Pre- und Onboarding, Grundlagen des Lernens, Organisation von Lernprozessen, Lernerfolgskontrolle und Ausbildungsbeurteilung, Beendigung der Ausbildung

Prof. Dr. Christian Ernst, Di 15.15–18.30

Juristische Arbeitstechniken

Anknüpfend an die Vorlesung Wirtschaftsprivatrecht 1 geht es hier um die Technik der Lösung juristischer Fragestellungen, die Beantwortung diesbezüglicher Fragen und um die Lösung von Fällen

Prof. Dr. Stephan Arens, Do 15.15–16.45

Rechtsformwahl

Kennenlernen der einzelnen Rechtsformen, die der Gesetzgeber für Unternehmen zur Verfügung stellt, Erkennen der Kriterien für die Rechtsformwahl und Übertragung dieser Kriterien auf die Praxis der Unternehmen

Prof. Dr. Friedrich Klein-Blenkers, Di 11.30–13.00

Grundlagen des Marketings

Planung, Steuerung und Umsetzung von Marketingaktivitäten in der Praxis, Konsumentenverhalten, Marktforschung, Ziele und Strategien im Marketing, Marketing-Mix: Produktpolitik, Preispolitik, Distributionspolitik und Kommunikationspolitik (auch die »4P's« genannt)

Prof. Dr. Linn Viktoria Zaglauer, Di 9.45–13.00

Prof. Dr. Marco Motullo, Di 15.15–18.30



Campus Südstadt

Mikroökonomie

Prof. Dr. Katharina Eckartz, Mi 11.30–13.00 und Do: 9.45–11.15

Makroökonomie

Theorien zu Güter-, Finanz-, Arbeits- und Währungsmärkten, Grundzüge der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Grundzüge der Finanzpolitik, Arbeitsmarktpolitik, Geld- und Währungspolitik, Länderrisikoanalyse als Basis für strategische Unternehmensanalysen und -entscheidungen
Prof. Dr. Galina Kolev-Schäfer, Mo 13.30–16.45 und Mi 9.45–13.00 Uhr

International Economics

Key concepts of international trade and their relationship with national policymaking, relevance of exchange rates for cross border business decisions, importance of international policy coordination on the role of international institutions (IMF, World Bank, WTO), synthesis of empirical analysis regarding business and economic conditions in the context of international economic decisions
Prof. Dr. Galina Kolev-Schäfer, Mo 9.45–13.00

Steuerverfahrensrecht

Vorgehen gegen rechtswidrige Steuerbescheide, nachträgliche Änderung von Steuerbescheiden trotz Fristablauf, Verhinderung rechtswidriger Zwangsvollstreckungen
Prof. Dr. Hendrik Jacobsen, Mi 13.30–15.00

Grundlagen internes Rechnungswesen

Abgrenzung betrieblicher Rechenwerke, Kostenkategorien und -funktionen, Kostenartenrechnung, Materialkosten: Verbrauchserfassung und Bewertung, kalkulatorische Kosten (Abschreibungen, Mieten, Unternehmerlohn, Zinsen, Wagnisse)
Prof. Dr. Ursula Binder, Fr 15.15–16.45

Internes Rechnungswesen – Vertiefung

Kostenstellenrechnung: innerbetriebliche Leistungsverrechnung, Kostenträgerrechnung/Kalkulation, kurzfristige Erfolgsrechnung, Deckungsbeitragsrechnung, Plankostenrechnung, Prozesskostenrechnung
Prof. Dr. Ursula Binder, Fr 11.30–15.00

Risk and Insurance

Risk Management I

Funktionen der Versicherung, Ausgleich im Kollektiv, Versicherbarkeit, Gliederung der Individualversicherung, die Beschreibung des Versicherungsfalls, Versicherungsformen, Prämien und ihre Kalkulation, Rückversicherung, alternative Formen des Risikotransfers
Prof. Dr. Benedikt Funke, Dr. Tim Jannusch
Fr 9.45–13.00 (vor Ort) oder Fr 13.30–16.45 (Zoom)

Digitalisierung in der Versicherungswirtschaft – Geschäftsmodelle und Technologien

Versicherungswirtschaft im Digitalen Wandel, Veränderung von Geschäftsmodellen durch Digitalisierung, Entstehung neuer Unternehmen (Start-ups), relevante Unternehmen für Veränderungsprozesse, Künst-

liche Intelligenz in der Versicherungswirtschaft

Prof. Dr. Torsten Oletzky, Mi 15.15–16.45 (Schwerpunkt: Geschäftsmodelle) und Mi 17.00–18.30 (Schwerpunkt: Technologien)

Sachversicherung

Versicherungsfälle zu Feuer, Sturm, Überschwemmung, Einbruchdiebstahl, Raub, Wasserschäden, Cyberangriffen
Prof. Dr. Dirk-Carsten Günther, Fr 11.30–14.30

Campus Deutz

Architektur

Integrierte Gebäudetechnik und ressourcenschonendes Bauen

Vermittlung sowie Anwendung von Hintergründen, Anforderungen, Planungsgrundlagen und Regelungen (z. B. Gesetze, Normen, Standards) der Themengebiete Behaglichkeit, Analyse eines Gebäudestandorts (innere und äußere Bedingungen), passive und aktive energetische Strategien, Bewertung eines existierenden Entwurfs, Hausanschluss, Installationsplanung, Heizungsplanung (inkl. vereinfachter Heizlastberechnung), Lüftungsplanung, Trinkwasserversorgung, Entwässerungsplanung, Elektroplanung, Licht (Tages- und Kunstlicht), Sanitär-/Küchenplanung, Brandschutz, Förderanlagen, Lebenszyklusanalyse
Prof. Thorsten Burgmer,
Mo 9.50–12.10 Uhr (Übung) und Do 16.30–18.00 (Vorlesung)

Architekturgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts

Strömungen, Bautypen, Personen
Prof. Dr. Daniel Lohmann

Bauingenieurwesen

Bauinformatik 1

Grundlagen am Computer, CAD Revit, Building Information Modeling – BIM, Geoinformationssysteme GIS, Datenbanken und Programmieren mit VBA, KI-Unterstützung
Prof. Dr. Johannes Lange, Do 8.10–9.40 (Vorlesung) und Mo 11.30–13.00 oder Mi 9.50–11.20 (Übung)

Mathematik I

Lineare Algebra und Geometrie (Grundbegriffe der Algebra, Vektorrechnung, Matrizenalgebra, analytische Geometrie, lineare Gleichungssysteme) Analysis (Funktionen und Relationen, Differentialrechnung, Integralrechnung, Anwendungen auf Probleme der Geometrie, Analysis, Technik, EDV und Physik, Numerische Verfahren
Prof. Dr. Knud Sauermann, Di 8.10–9.40

Baustofflehre I

Natursteine, keramische und mineralisch gebundene Baustoffe, Metalle, Holz, Kunststoffe, Glas, allgemeine Baustoffkenngrößen, Grundlagen der Bauchemie
Prof. Dr. Björn Siebert



Campus Deutz

Baukonstruktionslehre I

Zeichnerische Darstellung von Körpern, Entwurf eines Geschossbaus, Festlegung der Baurichtmaße, Umsetzung von Regeln nach DIN 1356 und 824, Hand- und AutoCAD-Zeichnungen, 3D-Modellierung der Struktur mit Volumenkörpern, Darstellung der Tragkonstruktion

Prof. Dr.-Ing. Ruth Kasper, Di 11.30–13.00

Hinweis: Leider ist aus organisatorischen Gründen eine Teilnahme an der Abschlussprüfung nicht möglich.

Tragwerkslehre

Sicherheitskonzepte nach Eurocode 0, Tragwerkselemente, Tragsysteme und Tragwerksentwurf in Verbindung mit unterschiedlichen Bauweisen, Bauteilquerschnitte, Material und Bemessung nach Eurocode, Tragverhalten von Biegeträgern, Druck- und Zugglieder, Rahmen und Bögen, Berechnung und Bemessung von gerichteten Tragstrukturen, Aussteifungssysteme, Mauerwerk: Konstruktionsgrundsätze und Bemessung

Prof. Dr.-Ing. Ruth Kasper,

Di 8.10–9.40 (Vorlesung) und Mo 9.50–11.20 (Übung)

Hinweis: Leider ist aus organisatorischen Gründen eine Teilnahme an der Abschlussprüfung nicht möglich.

Baumechanik I

Lasten, Kraft und Moment, Grundlagen stabiler, statisch bestimmter und statisch unbestimmter Lagerung, Schnittprinzip, Freikörperdiagramm und Gleichgewichtsbedingungen, Schwerpunktbestimmung, Berechnung von Auflagerreaktionen, Berechnung von Fachwerk, Erkennen von Nullstäben, Berechnung der Schnittgrößen von Balken und einfachen Rahmen

Prof. Dr.-Ing. Ansgar Neuenhöfer, Di 9.50–11.20

Elektrotechnik

Mathematik I

Grundlagen der Mathematik, Gleichungen, Funktionen und Umkehrfunktionen, Folgen, Reihen, Grenzwerte von Funktionen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen einer Veränderlichen

Prof. Dr. Christoph Bold, Mo 12.20–15.00 (Vorlesung)

Geometrische Optik

Licht, Elektromagnetisches Spektrum, Abgrenzung der Geometrischen Optik zur Wellenoptik, Grundbegriffe und Gesetze der Strahlenoptik, Gegenstandsweite, Bildweite, Brennweite, Abbildungsgleichung, Abbildungsmaßstab, Newtonsche Abbildungsgleichung, Hauptebenen, Linsensysteme, Strahlengänge, Blenden, Pupillen, Luken

Prof. Dr. Michael Gartz,

Fr 14.05–15.35 (Vorlesung) und Fr 16.50–16.35 (Übung)

Lasertechnik

Verschiedene Lasertypen und deren Anwendungsbereiche, Licht-Materie-Wechselwirkung, Laser-Medium, laterale Modem, axiale Modem, zeitliche Kohärenz, Eigenschaften des Gaußstrahls, Propagation des Gaußstrahls, Stabilität von Resonatoren

Prof. Dr. Stefan Altmeyer,

Do 9.45–11.20 (Vorlesung) und Do 11.30–13.15 (Übung)

Medientechnologie

Visuelle und auditive Wahrnehmung

Aufbau visueller und auditiver Systeme, Helligkeits- und Kontrastwahrnehmung, Lautstärken- und Tonhöhenwahrnehmung, räumliches und zeitliches Auflösungsvermögen, Farbwahrnehmung, räumliches Hören, Entfernungswahrnehmung, Cocktail-Party Effekt, Wahrnehmung der Raumtiefe

Prof. Dr. Ulrich Reiter, Fr 10.35–13.15

Fahrzeugentwicklung

Physik

Grundlagen der Fehlerrechnung, Kinematik (Bewegungslehre) von Linear- und Kreisbewegung, Definition und Vorstellung von Kräften an Hand von Beispielen, Dynamik (Wirkung von Kräften) als Lösungsstrategie für mechanische Probleme, Erhaltungssätze für Energie und Impuls

Prof. Dr. Johannes Stollenwerk

Technische Mechanik I (Statik)

Grundlagen der Technischen Mechanik, Kraft- und Momentenvektoren, zentrale und allgemeine Kraftsysteme, Schwerpunkte und Gleichgewichte, Fachwerkkonstruktionen, Innere Lasten, Haftung und Reibung, Virtuelle Arbeit

Prof. Dr. Jochen Blaurock

Mo 15.00–16.30 (Vorlesung) und Do 8.00–9.30 oder Do 9.45–11.15 oder Fr 8.00–9.30 oder Fr 9.45–11.15 oder Fr 13.15–14.45 (Übung)

Produktion und Logistik

Konstruktionslehre I

Grundlagen der Produktentstehung, technische Normen, technisches Zeichnen, 3D-CAD, Grundlagen der Festigkeitsrechnung, Ungenauigkeiten (Toleranzen, Passungen, Oberflächenbeschaffenheit)

Prof. Dr.-Ing. Alexander Stekolschik

Technische Mechanik I (Statik)

Alle Angaben zu Inhalten und Veranstaltungszeiten: siehe Studiengang Fahrzeugentwicklung!

Logistik

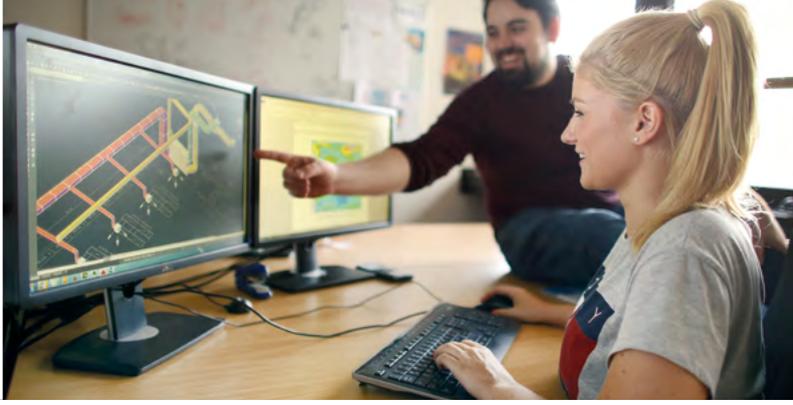
Quantitative Methoden I

Lineare Algebra, Reelle Funktionen, Differentialrechnung, Integralrechnung, Lineare Optimierung

Prof. Dr. Marc Kastner

Quantitative Methoden III: Planung und Entscheidung

Prof. Dr. Marc Kastner



Campus Deutz

Baumaschinen- und Landmaschinentechnik

Traktortechnik

Antriebsfunktionen landwirtschaftlicher Traktoren, Bauarten von Traktoren, Traktor Engineering, Traktormechanik, Baugruppen, Fahr- und Geräteantriebe, Kernfelder und Wirkungsgrade der Energieumsetzung, Normen und Vorschriften, Elektrik und Elektronik, Technische Potentiale für ökonomische, ökologische und ergonomische Verbesserungen
Prof. Dr. Till Meinel, Mi 9.45 – 11.15 (Vorlesung) und Mi 11.30 – 13.00 (Übung)
(+ mehrere Praktikumstermine)

Ingenieurmathematik I

Alle Angaben zu Inhalten und Veranstaltungszeiten: siehe Studiengänge Maschinenbau/ Erneuerbare Energien/ Energie- und Gebäudetechnik/ Rettungswesen

Maschinenbau/ Erneuerbare Energien/ Energie- und Gebäudetechnik/ Rettungswesen

Elektrotechnische Grundlagen

Grundlagen der Elektrotechnik (Ohmsches Gesetz, Kirchhoffsche Gesetze) für Gleich- und Wechselstrom, Verhalten von Widerständen, Induktivitäten und Kapazitäten in Schaltungen, Wechselstrom und Drehstrom, Elektrische Maschinen und deren Drehmoment-Drehzahl-Verhalten, Grundregeln der elektrischen Sicherheit
Prof. Dr. Eberhard Waffenschmidt,
Di 11.30 – 13.00 (Vorlesung) und Di 14.05 – 15.35 (Übung)

Ingenieurmathematik I

Vektorrechnung und analytische Geometrie, Differentialrechnung mit Funktionen einer Veränderlichen, Differentialrechnung mit Funktionen mehrerer Veränderlicher, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik
Prof. Dr. Angela Schmitz,
Di 9.45 – 11.15 (Vorlesung) und Mo 14.05 – 15.35 oder Di 14.05 – 15.35 oder Di 15.50 – 17.20 oder Mi 8.00 – 9.30 (Übung)

Maschinenelemente I

Grundlagen von einfachen Maschinen- und Konstruktionselementen und deren Berechnung, z.B. Wellen, Achsen, Stifte und Bolzen; Auslegung der Verbindungen von Welle und Nabe, Einführung in die belastungsgerechte Gestaltung von Maschinenelementen
Prof. Dr.-Ing. Stefan Grünwald
Di 9.45 – 11.15 (Vorlesung); Di 14.05 – 15.35 oder Di 15.50 – 17.20 oder Mi 8.00 – 9.30 oder Mi 11.30 – 13.00 (Übung)

Technische Thermodynamik

Durchführung thermodynamischer Analysen an Systemen der Energie- und Verfahrenstechnik, Berechnung von Zustandsänderungen für geschlossene und offene Systeme sowie bei verfahrenstechnischen Prozessen, Bewertung von Energiewandlungsprozessen unter Berücksichtigung des Einflusses auf die Umwelt, Anwendung verschiedener Diagramme, die die mathematischen Zusammenhänge graphisch darstellen, Einführung zweckmäßiger Systemgrenzen, Erstellen von Massen-, Energie- und Entropiebilanzen, Beschäftigung mit der Gedanken-

welt, den Ansätzen und den Prinzipien der Technischen Thermodynamik und Fähigkeit zur Beschreibung dieser Prinzipien
Prof. Dr.-Ing. Frank Rögner, Mi 14.00 – 17.20

Strömungslehre

Eigenschaften von Fluiden, Hydrostatik, Stromfadentheorie, Modellregeln und Ähnlichkeitskennzahlen, Strömungsformen und Grenzschichten, Verluste in durchströmten Systemen, Umströmung
Prof. Dr.-Ing. Claudia Ziller

Einführung in die Erneuerbaren Energien III

Grundlagen und Technik der Windenergie, Grundlagen und Technik der Wasserkraft, Stromnetze (Aufbau und Technik, Integration der Erneuerbaren Energien), Energiespeicher (Grundlagen und Einführung in die Batteriespeicherung)
Prof. Dr.-Ing. Thorsten Schneiders, Mi 11.30 – 13.00

Campus Leverkusen

Angewandte Chemie

Allgemeine Chemie

Prof. Dr. Ulrich Schörken, Prof. Dr. Matthias Eisenacher
Veranstaltungszeitraum: 23.09. – 08.11.2024 (Mo 9.00 – 12.15 und Mi 9.00 – 12.15 und Do 13.30 – 16.45)
Prüfungszeitraum: 11.11. – 15.11.2024

Anorganische Chemie I

Ionische und metallische Bindungen, Bindungstheorien, schwache Wechselwirkungen, Elektrochemie, Chemie ausgewählter Hauptgruppenelemente
Prof. Dr. Dirk Burdinski
Veranstaltungszeitraum: 25.11.2024 – 24.01.2025 (Mo 9.00 – 12.15 und Fr 9.00 – 12.15)
Prüfungszeitraum: 27.01. – 31.01.2025

Mathematik

Elementare Funktionen, Lineare Algebra, Differentialrechnung für Funktionen einer Variablen, Integralrechnung für Funktionen einer Variablen, Differenzialrechnung und Integralrechnung für mehrere Variable
Prof. Dr. Jan Wilkens, Prof. Dr. Birgit Glösen, Prof. Dr. Stéphan Barbe, Sonja Hellebrand
Veranstaltungszeitraum: 23.09. – 08.11.2024 (Do 9.00 – 12.15) und 25.11.2024 – 24.01.2025 (Di 9.00 – 12.15 und Do 9.00 – 12.15)
Prüfungszeitraum: 27.01. – 31.01.2025

Physik und Technik

Fehlerrechnung, Mechanik, Schwingungs- und Wellenlehre, Optik, Elektrizitätslehre
Dr. Peter Bell
Veranstaltungszeitraum: 23.09. – 08.11.2024 (Di 9.00 – 12.15 Uhr) und 25.11.2024 – 24.01.2025 (Mi 9.00 – 12.15)
Prüfungszeitraum: 27.01. – 31.01.2025



Campus Leverkusen

Pharmazeutische Chemie

Allgemeine und Anorganische Chemie

Begriffsbestimmungen, Aggregatzustände und Erhaltungssätze, stöchiometrisches Rechnen, Atombau und Periodensystem, Moleküle und chemische Bindung, Oxidation und Reduktion, Redoxreaktionen, Chemisches Gleichgewicht, Säure-Base-Reaktionen, Chemie pharmazeutisch wichtiger Haupt- und Nebengruppenelemente
Prof. Dr. Ulrich Schörken, Prof. Dr. Matthias Eisenacher, Prof. Dr. Dirk Burdinski
Veranstaltungszeitraum: 23.09. – 08.11.2024 (Mo 9.00 – 12.15 und Mi 9.00 – 12.15 und Do 13.30 – 16.45 und Fr 9.00 – 12.15)
Prüfungszeitraum: 11.11. – 15.11.2024

Organische Chemie I

Bindung organischer Moleküle, Grundlagen der Carbonylchemie (inkl. Redoxreaktionen), Grundlagen der Chemie aromatischer Verbindungen, Substitutions-, Additions- und Eliminierungsreaktionen, Grundlagen der organischen Stereochemie
Prof. Dr. Sherif El Sheikh,
Veranstaltungszeitraum: 25.11.2024 – 24.01.2025 (Mo 9.00 – 12.15 und Mi 9.00 – 12.15)
Prüfungszeitraum: 27.01. – 31.01.2025

Mathematik

Rechnen mit physikalischen Größen, Logarithmen und Exponentialfunktionen, Differential- und Integralrechnung, Numerik
Prof. Dr. Richard Hirsch,
Veranstaltungszeitraum: 25.11.2024 – 24.01.2025 (Di 9.00 – 12.15 und Do 9.00 – 12.15)
Prüfungszeitraum: 27.01. – 31.01.2025

PharmBasics

Mensch und Krankheit, Physiologie und Pathophysiologie, Physikalische Grundlagen der Physiologie, Pharmakologie und Pharmakokinetik, Arzneimittel und Gesundheitssystem
Dr. Stefan Klanck, Prof. Dr. Richard Hirsch
Veranstaltungszeitraum: 23.09. – 08.11.2024
(Di 9.00 – 12.15 und Di: 13.30 – 16.45 und Mi 13.30 – 16.45)
Prüfungszeitraum: 11.11. – 15.11.2024

Campus Gummersbach

Ingenieurwissenschaften

Einführung in die Elektrotechnik I

Der elektrische Strom, Gleichstromschaltungen mit linearen Bauelementen, der Wechselstromkreis, Messtechnik, Dreiphasenwechselstrom, der Transformator
Prof. Dr. Michael Freiburg, Prof. Dr. Felix Hackelöer
Do 9.00 – 10.30 und Fr 9.00 – 10.30 (Vorlesung) und Mi 9.00 – 10.30 (Übung)

Informatik

Datenbanksysteme

Erstellung eines Datenbanksystems, Grundlagen des relationalen Modells, Datenmodellierung, Datenbanksprache SQL, Transaktionskonzepte, Mehrbenutzersynchronisation, Fehlererholung und Datensicherheit
Prof. Dr. Birgit Bertelsmeier, Prof. Dr. Johann Schaible, Di 10.00 – 12.00

BWL I – Grundlagen

Grundlagen, Unternehmensführung (Ziele, Planung und Entscheidung, Ausführung und Kontrolle), Investition und Finanzierung, Konstitutive Entscheidungen, Produktion, Absatz und Marketing
Prof. Dr. Torsten Klein, Fr 11.00 – 14.00

Algorithmen und Programmieren I

Grundlagen, Algorithmen, Programmiersprachen C und Java, Programmierpraktikum
Prof. Dr. Frank Victor

Grundlagen des Webs / Web Development

Anatomie einer Webanwendung, HTTP und REST, Architekturen von Webanwendung, Client- und Server-seitige Implementierung von Webanwendungen und deren Zusammenspiel, Websecurity, Build-Tools
Prof. Dr. Hoai Viet Nguyen,
Mo 9.00 – 11.00 (Vorlesung) und 11.00 – 13.00 (Praktikum)

Requirements Engineering

Methoden für das Erheben, Dokumentieren, Validieren und Managen von Anforderungen an IT-Systeme, Unified Modelling Language (UML), Requirements Engineering bei der agilen Softwareentwicklung
Prof. Dr. Irma Lindt,
Fr 11.00 – 12.30 (Vorlesung) und 13.15 – 14.45 (Übung)

Screendesign

Gestaltungskonzepte verstehen, Abbildung zugrundeliegender Gestaltungsregeln, Kennenlernen wesentlicher Begriffe des Screendesigns, Generierung eigener Gestaltungslösungen, Beschäftigung mit grundlegenden Fragen, Phänomenen und Herausforderungen im Design
Prof. Christian Noss,
Fr 10.00 – 12.00 (Vorlesung) und 13.00 – 15.00 (Praktikum)
