

Bauingenieurwesen

Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau
Bachelor of Science



Programm

Planung, Herstellung und Betrieb von Bauwerken

Ohne Mathematik und Mechanik geht auch im Bauingenieurwesen nichts. Neben diesen beiden Fächern im ersten und zweiten Semester gehört auch noch das Fach „Technische Hydromechanik“ (drittes Semester) zum Abschnitt „Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen“.

Doch grau ist alle Theorie! Von Anfang an wirst Du diese eher theoretischen Kenntnisse gleich auf Problemstellungen des Bauingenieurwesens anwenden können: Im Abschnitt „Fachspezifische Grundlagen“ erfährst Du unter anderem, wie die dreidimensionale Realität – Dein Tragwerksentwurf – maßstäblich oder mit Hilfe von Abbildungsverfahren perspektivisch dargestellt werden kann, welche besonderen Eigenschaften die Werkstoffe im Bauwesen haben, wie diese gemessen werden und wie man sie sich konstruktiv zunutze macht.

Ab dem dritten Semester wählst Du zwischen zwei fachspezifischen Vertiefungen: dem „Konstruktiven Ingenieurbau“ – hier geht es um die Planung, Konstruktion und Herstellung von Einzelbauwerken – und der „Infrastruktur- und Umweltplanung“ – dabei stehen nachhaltige und umweltschonende Planung von Verkehrsstraßen und Wasserstraßen sowie die Versorgung mit Trinkwasser und die Entsorgung des Abwassers von Siedlungsgebieten im Vordergrund.

Eckdaten zum Verlauf

Neben den für alle Studierenden verpflichtenden Abschnitten "Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen" und "Fachspezifische Grundlagen" entscheidest Du Dich im dritten Fachsemester für eine der beiden Fachspezifischen Vertiefungen. Das Studium schließt mit der Bachelorarbeit im sechsten Fachsemester ab.

Berufsbezogene Praktika

8 Wochen, davon 4 Wochen in der Bauausführung

Weiterführende Masterstudiengänge

- [Bauingenieurwesen - Infrastruktur Wasser und Mobilität \(Master of Science\)](#)
- [Bauingenieurwesen - Konstruktiver Ingenieurbau \(Master of Science\)](#)

Der B.Sc. Bauingenieurwesen an der RPTU Daten & Fakten

- Studiengang Bauingenieurwesen seit Gründung des Fachbereichs in 1981 (zunächst Diplomstudiengang)
- Vertiefungsrichtungen: „Konstruktiver Ingenieurbau“ und „Infrastruktur- und Umweltplanung“
- Vorpraktikum 8 Wochen
- je nach gewählter Vertiefungsrichtung 26 bzw. 27 Studienmodule, und Bachelorarbeit, 180 LP
- ca. 420 Studierende
- 6 Semester
- Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Links

- [Flyer >](#)



Kontakt

Dipl. Ing. Peter Weisenstein
Tel.: 0049 (0)631 205 3030
E-Mail gf@bauing.rptu.de

[Instagram >](#)
[Facebook >](#)
[YouTube >](#)
[LinkedIn >](#)

- [Infos zur Bewerbung >](#)
- [Studienplan / Studienverlaufsplan >](#)
- [Modulhandbuch >](#)
- [Prüfungsordnung >](#)

[Zur Bewerbung >](#)

Inhalte

Studieninhalte

Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

- Höhere Mathematik für Bauingenieure I
- Höhere Mathematik für Bauingenieure II
- Technische Mechanik I
- Technische Mechanik II
- Technische Hydromechanik I

Fachspezifische Grundlagen

- Bauphysik
- Werkstoffkunde im Bauwesen
- Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus
- Einführung in die Siedlungswasserwirtschaft
- Verkehrsplanung
- Wasserbau und Wasserwirtschaft
- Darstellende Geometrie
- Vermessungskunde
- Ingenieurgeologie und Baurecht
- IT im Bauwesen
- Bodenmechanik und Grundbau
- Baubetrieb
- Numerik und Einführung in die Finite Elemente Methode
- Baustatik 1
- Massivbau 1

Fachspezifische Vertiefung, Schwerpunkt: Konstruktiver Ingenieurbau (KIB)

- Höhere Mathematik für Bauingenieure III -Differentialgleichungen
- Technische Mechanik III
- Baustatik 2
- Massivbau 2
- Stahlbau
- Bauschäden, Technische Gebäudeausrüstung, Brandschutz

Fachspezifische Vertiefung, Schwerpunkt: Infrastruktur-und Umweltplanung (IUP)

- Ver- und Entsorgungssysteme Wasser + Abfall
- Entwurf überörtlicher Verkehrswege
- Straßenbau
- Bauwerke in und an Gewässern
- Ressourcenorientierte Siedlungswasserwirtschaft I
- Bachelorarbeit

Perspektiven

Warum Bauingenieurwesen an der RPTU studieren?

Bauen umfasst nahezu alle Gebiete rund um die Gestaltung, Nutzung und den Erhalt unserer Umwelt. Der Studiengang B.Sc. Bauingenieurwesen an der RPTU in Kaiserslautern zeichnet sich durch fachliche Breite mit Theorie- und Praxis-basierten Inhalten wie Feld- und Laborversuchen aus. Davon profitieren die Studierenden genau wie von der hervorragenden persönlichen Betreuung, die immer wieder in Rankings hervorgehoben wird.

Berufsperspektiven

Bauingenieurinnen und Bauingenieure entwickeln z.B. neue Werkstoffe, Methoden und Prozesse. Sie planen, konstruieren, bauen, optimieren und überwachen Infrastrukturanlagen, Großanlagen und Bauwerke. Dadurch sind sie gefragte Fach- oder Führungskräfte und übernehmen Verantwortung für Mensch und Umwelt.

Über die RPTU

Leben auf dem Campus

Deine Studienzeit kann die beste Zeit deines Lebens werden – wenn Du was draus machst. CampusKultur und CampusPlus helfen Dir dabei: mit einem facettenreichen Programm, bei dem bestimmt auch Du Lust aufs Mitmachen und Mitgestalten bekommst. Und falls nicht, dann bringst Du einfach Deine eigenen Ideen mit.

Jedes Semester lädt das Team von [CampusKultur](#) interessante Gäste ein, die rund um ein Semesterthema mit Euch meist kostenlose Workshops, Seminare oder Kunstaktionen durchführen. Dazu gibt es spannende Vorträge, Diskussionsrunden, Führungen und Vieles mehr. Wenn Ihr selbst Vorschläge habt oder Unterstützung bei eigenen Ideen braucht, meldet Euch einfach bei uns.

Das aktuelle Programm und alle Kontaktinfos zu den Gruppen gibt es unter rptu.de/campuskultur.

Ihr habt Ideen, Wünsche oder Anregungen? Ulrike Annecke von CampusKultur freut sich auf Deine Mail an annecke@campuskultur-kl.de

Darüber hinaus organisiert das Team von [CampusPlus](#) jedes Semester verschiedene Veranstaltungen auf dem Campus. Egal ob ihr abends bei den Campus-Events entspannen wollt oder die verschiedenen Bewegungs- und Spielmöglichkeiten auf dem Campus nutzen möchtet, es ist bestimmt für jeden etwas dabei!

Leben in Kaiserslautern

Weißt Du noch? Wenn sich ehemalige Kommilitonen und Kommilitoninnen nach Jahren wieder treffen und in Erinnerungen schwelgen, dann geht es fast immer auch um gemeinsam durchfeierte Nächte. In Kaiserslautern stehen Deine Chancen gut, entsprechenden Gesprächsstoff für später zu sammeln – und dazu müsstest Du den Campus der RPTU in Kaiserslautern noch nicht einmal verlassen.

Der [Unisport](#) und [CampusPlus](#) organisieren verschiedene Veranstaltungen. Vom wöchentlichen Chill & Grill im Sommer, über das Weinfest bis hin zu Kinoabend oder Couchkonzert ist für jeden etwas dabei.

MaschFasch und Maschhuhn sind legendäre Partys auf dem Campus, die jeder kennt, der hier mal studiert hat.

Tipps für Nachtschwärmer und Nachtschwärmerinnen

Aber auch die Kneipenszene in Kaiserslautern und Umgebung bietet Nachtschwärmern und Nachtschwärmerinnen jede Menge Zerstreuung. Das Herz des Nachtlebens schlägt in der Altstadt Kaiserslauterns. Kult ist natürlich das „Hard Rock Cafe“, das mit rockiger Musik und urigem Ambiente zum Feiern einlädt – oder auch das Brauhaus mit selbstgebrautem Bier.

Unternehmungslustige, die sich lieber etwas sportlich betätigen möchten, können sich mit 3D Schwarzlicht Minigolf, Billard (zum Beispiel im „Bodega“ in der Steinstraße), Trampolinhalle oder Bowling (unter anderem im „Planet Bowling“ im PRE Park), die Zeit vertreiben.

Auch zum Tanzen und Feiern gibt es jede Menge Möglichkeiten. Diskos wie die „Nachtschicht“ beispielsweise, die etwas außerhalb in der Nähe des Bahnhofes, in der Zollamtstraße liegt – oder Clubs in der Innenstadt wie die „Markthalle“.

Studienmodule

Bachelor of Science, Studienbeginn im Wintersemester

1. Semester

- Höhere Mathematik für Bauingenieure I (8 CP)
- Technische Mechanik I (5 CP)
- Darstellende Geometrie (3 CP)
- Kernmodul - Bauphysik (7 CP)
 - Bauphysik I (3,5 CP)
 - Bauphysik II (3,5 CP)
- Kernmodul - Werkstoffkunde im Bauwesen (8 CP)
 - Werkstoffkunde im Bauwesen I (4,5 CP)
 - Werkstoffkunde im Bauwesen II (3,5 CP)
- Wahlbereich (15 CP, W)

- Kompetenzbereich-Fachspezifische Kompetenzen (bis zu 100% = 15 CP, W)
- Kompetenzbereich-Fachnahe Kompetenzen (bis zu 70% = 11 CP, W)
- Kompetenzbereich-Überfachliche Kompetenzen (bis zu 30% = 5 CP, W)

2. Semester

- Höhere Mathematik für Bauingenieure II (8 CP)
- Technische Mechanik II (5 CP)
- Kernmodul - Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus (8 CP)
 - Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus I (5 CP)
 - Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus II (3 CP)
- Kernmodul - Einführung in die Siedlungswasserwirtschaft (6 CP)
 - Konzepte der Ver- und Entsorgung (3 CP)
 - Siedlungsentwässerung (3 CP)
- Vermessungskunde (3 CP)
 - Vermessungskunde (3 CP)

3. Semester

- Technische Hydromechanik I (4 CP)
- Kernmodul - Verkehrsplanung (6 CP)
 - Einführung in die Verkehrsplanung (3 CP)
 - Grundlagen der Verkehrsplanung (3 CP)
- Kernmodul - Wasserbau und Wasserwirtschaft (5 CP)
 - Einführung in die Wasserwirtschaft (2 CP)
 - Grundlagen des Wasserbaus (3 CP)
- Ingenieurgeologie und Baurecht (5 CP)
 - Ingenieurgeologie (2 CP)
 - Grundlagen des Baurechts (3 CP)

Fachspezifische Vertiefung, Schwerpunkt: Konstruktiver Ingenieurbau:

- Höhere Mathematik für Bauingenieure III - Differentialgleichungen (5 CP)
 - Anwendung mathematischer Methoden im Bauwesen (1 CP)
 - Höhere Mathematik - Differentialgleichungen (4 CP)
- Technische Mechanik III (5 CP)

Fachspezifische Vertiefung, Schwerpunkt: Infrastruktur- und Umweltplanung:

- Kernmodul - Ver- und Entsorgungssysteme Wasser + Abfall (10 CP)
 - Abfallwirtschaft (2 CP)
 - Abwasserreinigung (4 CP)
 - Wasserversorgung (4 CP)
- Kernmodul - Straßenbau (5 CP)

4. Semester

- IT im Bauwesen (3 CP)
 - IT im Bauwesen - Grundlagen, CAD & BIM (3 CP)
- Kernmodul - Bodenmechanik und Grundbau (9 CP)
 - Bodenmechanik I (5 CP)
 - Bodenmechanisches Grundpraktikum (1 CP)
 - Grundbau I (3 CP)
- Kernmodul - Baubetrieb (8 CP)
 - Arbeitsvorbereitung und Kalkulation (4 CP)
 - Ausschreibung / Vergabe / Projektmanagement (4 CP)
- Kernmodul - Baustatik I (5 CP)
 - Baustatik I (5 CP)
- Kernmodul - Massivbau I (5 CP)
 - Stahlbetonbau I (5 CP)

5. Semester

Fachspezifische Vertiefung, Schwerpunkt: Konstruktiver Ingenieurbau:

- Kernmodul - Baustatik 2 (6 CP)
 - Baustatik II (6 CP)
- Kernmodul - Massivbau 2 (6 CP)
 - Stahlbetonbau II (6 CP)
- Kernmodul - Stahlbau (9 CP)
 - Stahlbau I (4 CP)
 - Stahlbau II (5 CP)
- Kernmodul - Bauschäden, Technische Gebäudeausrüstung, Brandschutz (8 CP)
 - Bauschäden (3 CP)
 - Technische Gebäudeausrüstung (2 CP)
 - Brandschutz (3 CP)

Fachspezifische Vertiefung, Schwerpunkt: Infrastruktur- und Umweltplanung:

- Kernmodul - Entwurf überörtlicher Verkehrswege (6 CP)
 - Entwurf von Verkehrsanlagen (3 CP)
 - Projektarbeit zu Entwurf von Verkehrsanlagen (3 CP)
- Kernmodul - Bauwerke in und an Gewässern (10 CP)
 - Gewässerentwicklung und Hochwasserschutz (3 CP)
 - Wasserbauwerke (3 CP)
 - Seminar Wasserbau (4 CP)
- Kernmodul - Ressourcenorientierte Siedlungswasserwirtschaft I (8 CP)
 - Ressourcenverbrauch und Ressourcennutzung (4 CP)
 - Seminar - Aktuelle Themen zur ressourcenorientierten Siedlungswasserwirtschaft (4 CP)

6. Semester

- Kernmodul - Numerik und Einführung in die Finite Elemente Methode (5 CP)
- Bachelorarbeit (10 CP)

Bauingenieurwesen