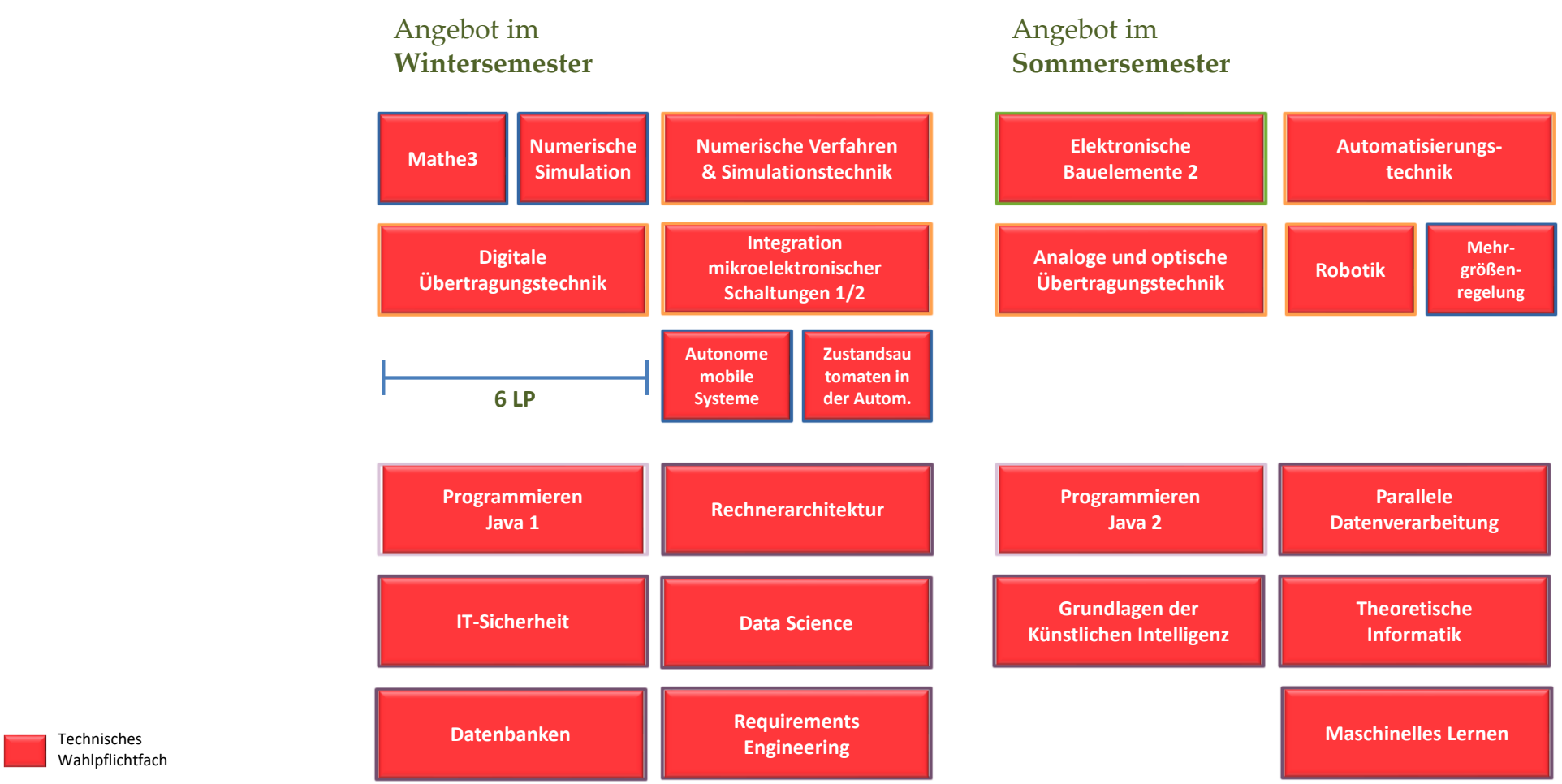
Bachelor Smart Systems Engineering – Technische Wahlpflichtfächer



Die oben gezeigte Übersicht dient zur ergänzenden Information (über den offiziellen Studienplan hinaus) für Studien-Interessierte, die eine graphisch-orientierte Übersicht geeigneter finden. Rechtlich bindend ist die jeweils offiziell bekannt gegebene Prüfungsordnung.

Es sind die einzelnen Fächer bzw. Fachgruppen aufgeführt, die im Laufe des Studiums belegt werden müssen. Jeweils im Wintersemester (WS) oder im Sommersemester (SS) im Studienplan vorgesehen.

Spezialfächer als Grundlagen für Smart-Systems-Entwurf	Einzelne Fächer, die bedeutend für den Entwurf und die Realisierung von Smart-Systems-Lösungen sind. Sie stützen sich auf die informationstechnischen sowie elektrotechnischen Grundlagenfächer bzw. integrieren sich in deren Ausbildungsfluss.
Informationstechnische und Informatik-Grundlagen	Informationstechnische Anwendungen und geeignete Lösungen ohne Informatik-Bezug sind heutzutage nicht mehr denkbar. Deshalb ist in diesem eine wesentliche Qualifikation gegeben.
Elektrotechnische Grundlagen	Die elektrotechnischen Grundlagenfächer legen fachtechnischen Elektrotechnik-Grundkenntnisse; einmal für die elektrotechnischen Wahlpflichtfächer als auch für das Berufsleben.
Software-technische Grundlagen	Informationstechnische Lösungen ohne software-technischen Bezug ist heutzutage im weitesten Sinne nicht mehr denkbar. Deshalb bedeutet dieser Bereich eine wesentliche Qualifikation. Grundlagen dazu sind im Studium aufzubauen.
Mathematisch-naturwissenschaftlich	Die „Fachsprache“ des Ingenieurs ist die Mathematik. Außerdem arbeitet der Ingenieur bei Entwicklungsaufgaben häufig methodisch-systematisch gehalten. Damit sind Fächer aus dieser Gruppe für Ingenieure von grundlegender Bedeutung.
Technisches Wahlpflichtfach	Durch die Wahlpflichtfächer wird die Möglichkeit gegeben, nach Interessenlage seine Qualifikation zu erweitern. Sie können aus einem vorgeschlagenen Bereich der Elektrotechnik oder der Informatik gewählt werden.
Fach-übergreifend	Studierende haben die Möglichkeit, sich – nach Interessenlage – auch über das Technisch-Fachliche hinaus zu qualifizieren.
Studiengang-übergreifend	Studierende haben die Möglichkeit, sich – nach Interessenlage – auch mit Themen aus anderen Studiengängen der TH Bingen zu qualifizieren.
Projektarbeit, Praxisphase, Abschlussarbeit	Mit der Projektarbeit wird eine erste wissenschaftliche Arbeit selbständig bearbeitet; i. d. R. in der TH Bingen. Während der Praxisphase/Abschlussarbeit ist ein größeres wissenschaftliches Projekt (i. d. R. in der Industrie) selbständig durchzuführen.