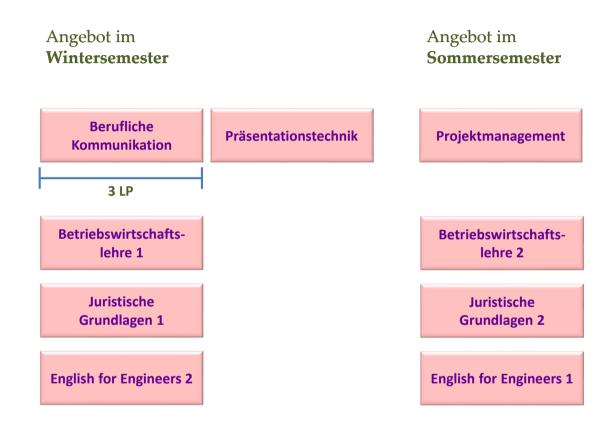
## Bachelor Smart Systems Engineering – Dualer Studiengang / Praxis integrierend Nicht-technische Wahlpflichtfächer



Fachübergreifend

Die oben gezeigte Studienpläne dienen als Übersicht zum Vergleich des Studienplans zum (regulären) Bachelor Smart Systems Engineering und zum dual praxisintegrierenden Bachelor Smart Systems Engineering.

Es sind die einzelnen Fächer bzw. Fachgruppen aufgeführt, die im Laufe des Studiums belegt werden müssen.

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.
Berufliche Praxis	Module der Beruflichen Praxis finden im teilnehmenden Kooperationsunternehmen statt. Dadurch wird dem Studierenden die Möglichkeit geboten, sich im technischen Unternehmensumfeld zu qualifizieren.
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. Für den dual praxisintegrierenden Studiengang im teilnehmenden Kooperationsunternehmen.