

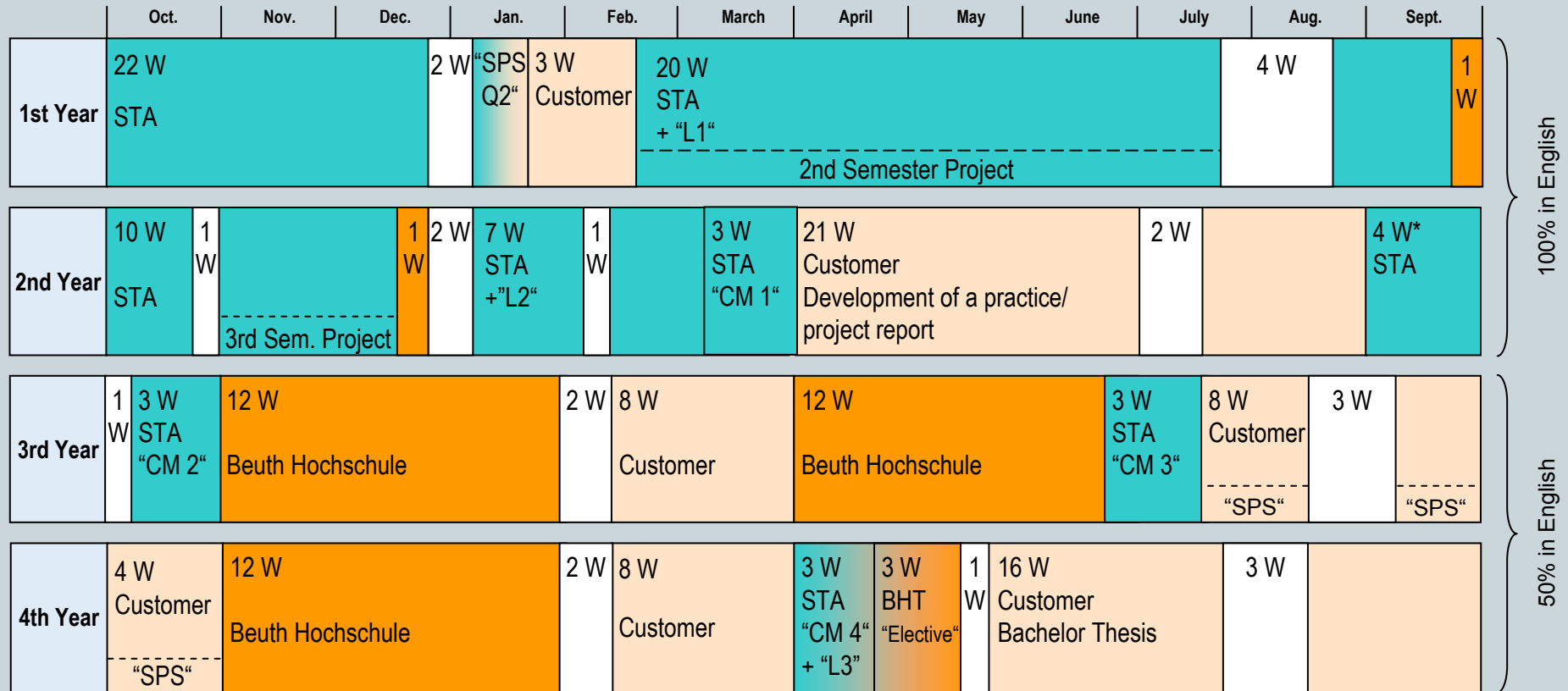
SIEMENS

A large, multi-story brick building with a prominent 'SIEMENS' sign on the upper right side. The building has many windows and is surrounded by trees. The sky is clear and blue.

Siemens Technik Akademie Berlin

**Dualer Studiengang
Bachelor of Engineering in Electronic Systems
incl. Associate Engineer**

Bachelor of Engineering in Electronic Systems including Associate Engineer



Summary	Beuth Hochschule	STA	Customer	Vacation	Sum
1st Academic Year	1 W	42 W	3 W	6 W	52 W
2nd Academic Year	1 W	24 W	21 W	6 W	52 W
3rd Academic Year	22 W	6 W	18 W	6 W	52 W
4th Academic Year	15 W	3 W	28 W	6 W	52 W
Sum:	41 W	75 W	68 W	24 W	208 W

* Admission test Beuth Hochschule

- Beuth Hochschule
- SPE BIn STA + "L..." SMSCP Certificate + "CM..." Elective Customer Modules
- Customer
- No instruction

Kurzbeschreibung

SIEMENS

Bewerbungsfrist: keine

Ausbildung- bzw. Studienbeginn: 1. Oktober

Ausbildungs- bzw. Studiendauer: 4,0 Jahre

Voraussetzungen: Notendurchschnitt: 2,5 / Mathe, Physik, Englisch mindestens Note 2

Vergütung: Stipendium während der gesamten Ausbildungs- und Studienzeit

- zukunftsorientiertes Programm mit Hochschulabschluss und integrierter Ausbildung in vier Jahren Ausbildungs- und Studienzeit
- ersten drei Semester an der Technik Akademie:
 - praxisorientierte Basisausbildung mit breitem technischen Fächerspektrum
 - Vertiefung Ihres Wissens in Mathematik und Physik, Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronik und technischen Mechanik, Software Engineering, Automatisierungstechnik, Datenbanken und Betriebssysteme
 - komplett in englischer Sprache zur Vorbereitung auf einen möglichen internationalen Einsatz im Unternehmen
 - Team- und Kommunikationstraining, Projekt- und Prozessmanagement
- viertes Semester in einer Fachabteilung der Siemens AG oder anderer kooperierender Unternehmen:
 - Fähigkeiten und Kenntnisse berufsbezogen anwenden und durch die Integration in echte Projekte ausbauen
- anschließend folgt ein viersemestriges Aufbaustudium an unserer Partner-Hochschule (Beuth Hochschule) in Berlin:
 - Studium ist dual, mit Theoriephasen an der Hochschule und Praxisphasen im Unternehmen
- Stipendium während der gesamten Ausbildungs- und Studienzeit
- kompakte Kombination aus Studium an der Hochschule, Ausbildung an der Technik Akademie und Praxiseinsätzen in verschiedenen Abteilungen unseres Unternehmens mit zwei anerkannten Abschlüssen:
 - staatlich anerkannter Industrietechnologe/in (Associate Engineer)
 - Bachelor of Engineering in Electronic Systems
- exzellente Berufseinstiegschancen durch Kennenlernen der späteren Einsatzgebiete und der innerbetrieblichen Strukturen bereits während der Studienzeit
- Einsatzbereiche nach Abschluss der Ausbildung bzw. des Studiums z. B.:
 - Entwicklung, Vertrieb, Planung, Projektierung, Montage, Inbetriebnahme, Wartung hochwertiger Industrieanlagen, Kraftwerke, Systeme der Energieverteilung sowie Medizin- und Verkehrstechnik

Dualer Studiengang mit der STA sichert den zukünftigen Ingenieurnachwuchs

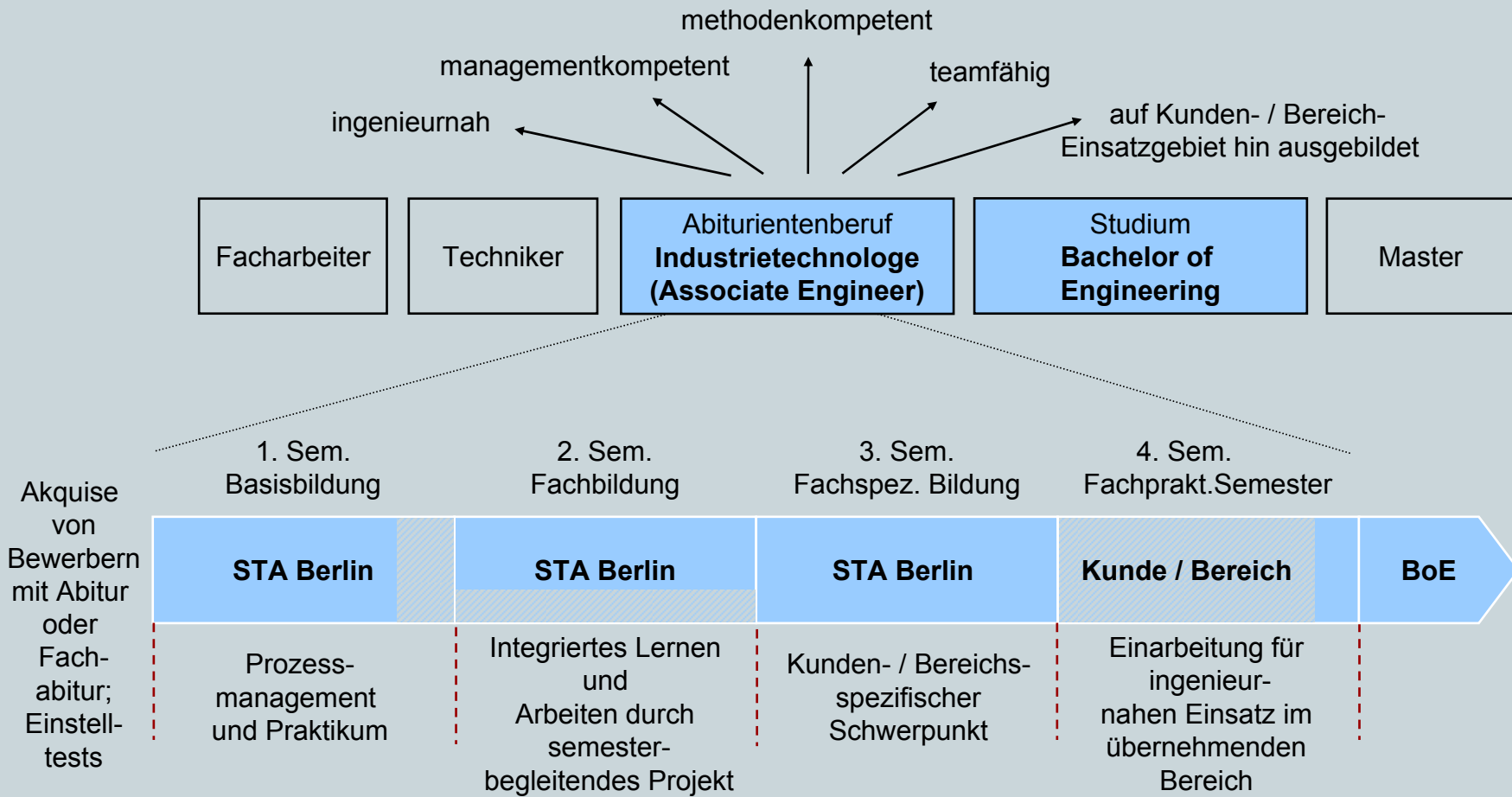
SIEMENS



Vorteile für die Studenten

- Volle Konzentration auf das Studium durch Stipendium
- Lernprozessbegleiter als Bindeglied zwischen den Lernorten
- Volle inhaltliche Flexibilität bei der Vermittlung von kundenspezifischen Kenntnissen, add ons z.B. Automatisierungs- und Hochspannungstechnik, Vertrieb, Service
- Exzellente Perspektiven durch angewandtes Produkt- und Prozesswissen
- Extrem hohe Geschäftskompetenz durch überfachliche Inhalte
- Möglichkeit des internationalen Einsatzes
- Ausrichtung auf eine hohe Handlungskompetenz und Employability
- Mehr als 30% Praxiseinsatz direkt beim Kunden
- Motivation durch Beschäftigungsperspektive

Industrietechnologe - Associate Engineer Mechatronische Systeme & Datentechnik



Prozessgestaltung – Prozessmanagement in der betrieblichen Praxis

SIEMENS



1. Schritt

Grundlagenvermittlung mit Hilfe
des Planspieles
Kugelschreiberfabrik



Beseitigung von Barrieren

Kulturelle
Barrieren

Prozess-
barrieren

Sach-
barrieren

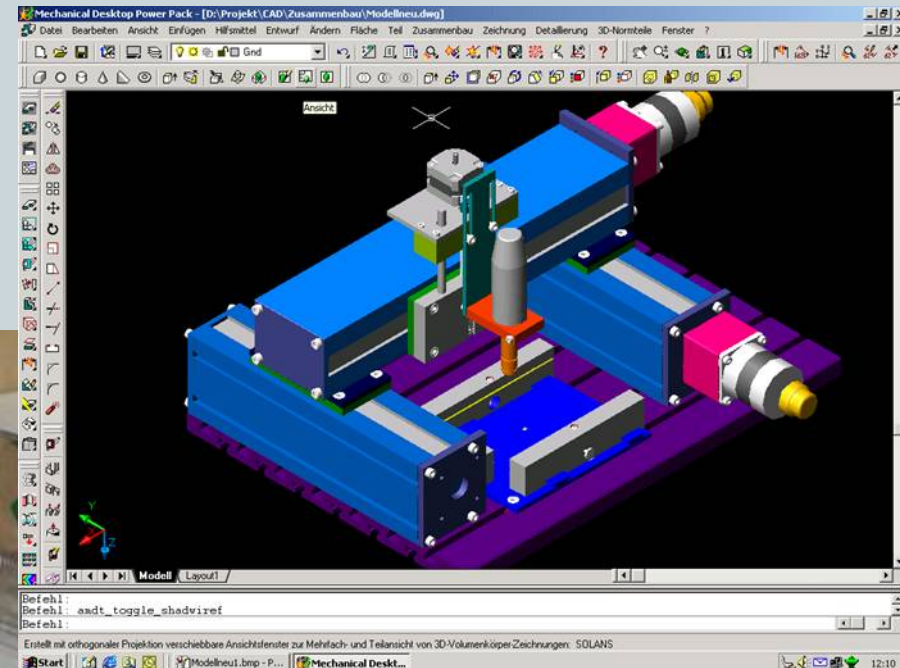
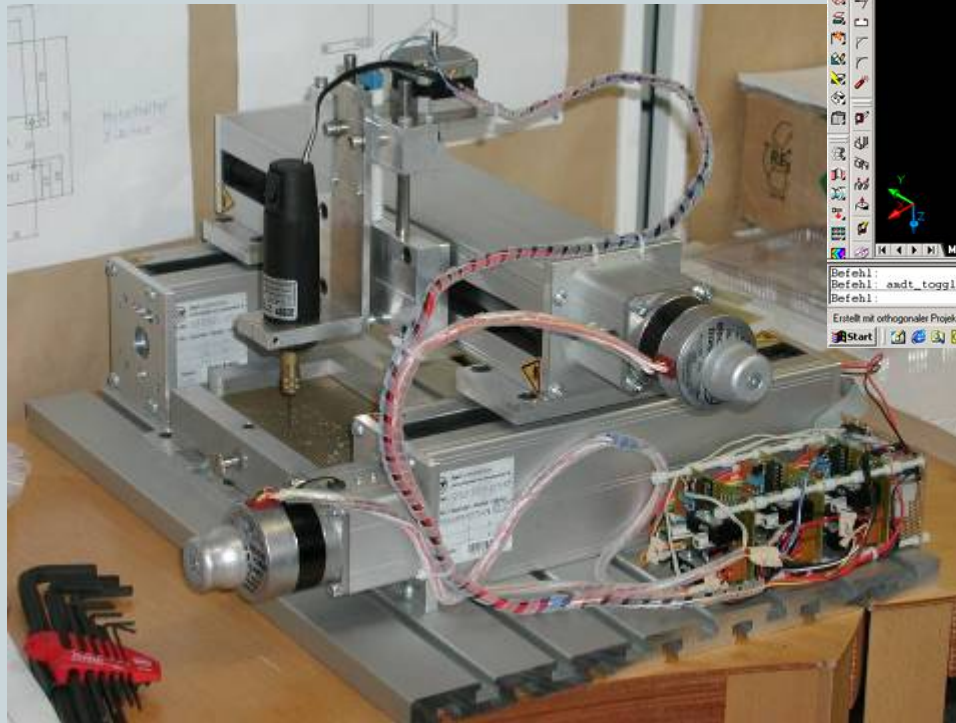
2. Schritt

- Prozess/Teilprozess einer Abteilung „mappen“
- Prozesskenngrößen analysieren z.B. Durchlaufzeit, Dynamische Durchlaufzeit, Arbeitsvorrat, First Pass Yield
- Identifizieren und Bewerten von Barrieren und Verbesserungsvorschläge für die Abteilung
- Dauer des Projektes 3 Wochen



CAD-Projekt im 1. Semester

SIEMENS

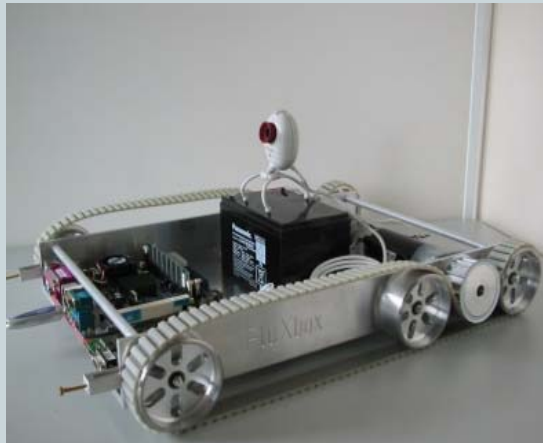


Semesterbegleitendes Projekt Mechatronische Systeme im 2. Semester

SIEMENS



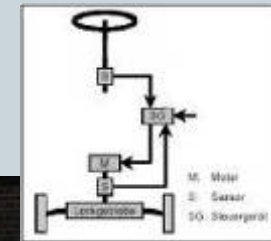
Kundenpräsentation



Driverless Explorer System

Ingenieurnahe Projektarbeit

- fächerübergreifendes Projekt im 2. Semester
- Dauer 20 Wochen, 1 Projekttag / Woche
- Arbeiten in Teams
- Konstruktion (CAD) und Teilefertigung (CNC)
- Steuerung über Mikrocontroller und Programmierung in C
- Projektmanagement mit Dokumentation und Kostenverfolgung
- Kundenpräsentation



Steer by Wire

System Approach

Lernen an komplexen Systemen

SIEMENS



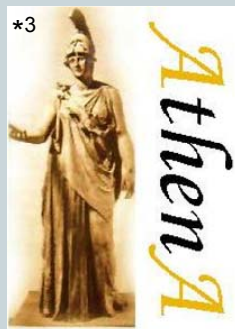
Semesterbegleitendes Projekt Datentechnik im 2. Semester

- jährlich wechselnde Software-Projekte
z. B. Theater Spielplan Software *1,
Log file Analysesoftware *2, CD-Player Steuerung *3 ...
- Javaprogrammierung
(Client Server Programmierung)
- Nutzung unterschiedlicher
Softwareengineering Modelle
- Lasten- und Pflichtenhefterstellung

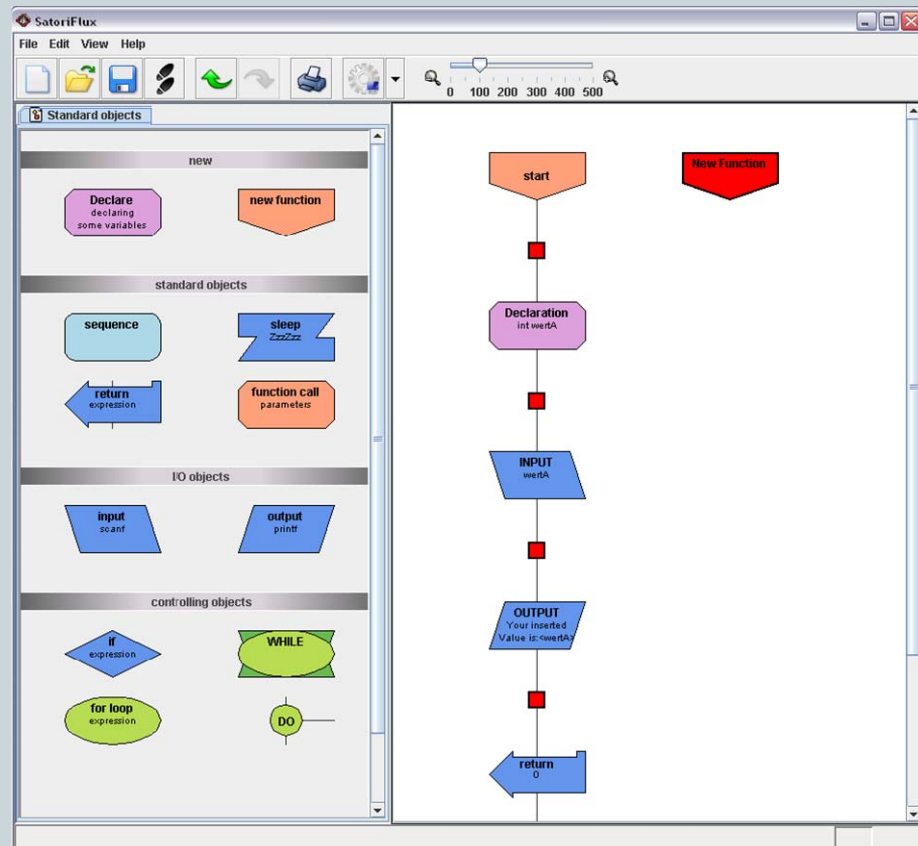
*1



*3



*2



Softwareprojekt zur visuellen Programmierung in ANSI-C und Assembler

Curriculum Plan Technik Akademie Phase

- ✓ Mathematics (200 h)
- ✓ Physics (100 h)
- ✓ Communication (140 h)
- ✓ Sport (60 h)
- ✓ Electrical Engineering (500 h)
 - Principles of DC and AC Circuits
 - Analog Electronics and Circuit Design
 - Electrical Drives
- ✓ Mechanical Engineering (420 h)
 - Mechanics / Statics
 - Manufacturing Technology / CAD (CAM)
 - Machine Elements and Material Engineering
- ✓ Automation Technology (440 h)
 - Digital Fundamentals and PLC Basics
 - PLC Programming
 - Closed Loop Control
- ✓ Software Development and Applications (400 h)
 - Structured Programming in C
 - Microcontroller Programming
 - Objectoriented Programming - Software Engineering
 - Databases
 - Operating Systems (Linux / Windows)
- ✓ Business Studies / Process Management (240 h)
- ✓ Practical Semester (760 h)

Curriculum Plan Beuth Hochschule Phase

- ✓ Interdisziplinäres Projektlabor
- ✓ Methoden der Ingenieursarbeit
- ✓ AW-Modul
- ✓ Informationsübertragung
- ✓ Stromversorgung elektronischer Geräte
- ✓ Rechner- und Datennetze
- ✓ Drahtlose Kommunikationstechnik
- ✓ Electronic Design Automation
- ✓ Hardware System Design
- ✓ Embedded Systems
- ✓ Signale und Systeme
- ✓ Digitale Signalverarbeitung
- ✓ Softwaretechnik
- ✓ Wahlpflicht I
- ✓ Wahlpflicht II
- ✓ Wahlpflicht III
- ✓ Projekt zur Vorbereitung der Bachelorarbeit
- ✓ Bachelor-Arbeit und Kolloquium

<http://studiengang.beuth-hochschule.de/bes>



Ansprechpartner:

Frau Sybille Jüling

Siemens Professional Education
Siemens Technik Akademie Berlin
Nonnendammallee 104
13629 Berlin

Telefon: +49(30)386-26079
Fax: +49(30)386-39200
sybille.jueling@siemens.com
www.technik-akademie.de