

Informationen zur Praxisphase

Bachelorstudiengang Elektrotechnik

Studienschwerpunkt Elektronik und Kommunikationssysteme (BEL-EK)



BEUTH HOCHSCHULE
FÜR TECHNIK
BERLIN

University of Applied Sciences

Praxisbeauftragter:
Prof. Dr.-Ing. Michael Rohde

Fachbereich VII
Elektrotechnik – Mechatronik – Optometrie

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Michael Rohde
Beuth Hochschule für Technik Berlin
Luxemburger Str. 10
13353 Berlin

Tel.: 4504 2906
rohde@beuth-hochschule.de
Raum: B-139

Sprechzeiten:
Termine auf Anfrage

Homepage: <http://prof.beuth-hochschule.de/rohde/>



Informationen zur Praxisphase im Internet

- Homepage der Beuth Hochschule
 - Fachbereiche
 - FB VII
 - Dokumente

- pdf-Dokumente unter „Praxisphase“ für Studiengang BEL-EK
 - **Antrag** (wird benötigt, sobald Firma gefunden)
 - **Hinweise** (auch Inhalt dieser Info-Veranstaltung)
 - **Beurteilungsbogen** (→ Firmennote = 40% der Modulnote)
 - **Bewerbung**
 - **Vertrag** (wird zwischen Firma, BeuthHS und Student geschlossen)

Modulüberblick, Leistungsnachweise

Das Modul *Betreute Praxisphase* setzt sich zusammen aus:

- **Betreute praktische Tätigkeit**
Umfang: 12 Wochen **Vollzeitäquivalent** = 60 Arbeitstage á 7,5 h = **450 Std. nachzuweisende reine Arbeitszeit** ohne Krankheit, Urlaub o. Ä.
Bewertung durch Betreuer in der Firma (**Beurteilungsbogen**)
- **Praktikumsbericht** (Ausarbeitung, Dokumentation)
Umfang ca. 20 Seiten
Bewertung durch betreuenden Professor
- **Kurzreferat** (Präsentation)
Umfang ca. 15 Min., möglichst direkt am Praxisplatz im Beisein des Firmenbetreuers, Bewertung durch betreuenden Professor
- **Modulnote**
 - 40% Beurteilungsbogen
 - 30% Praktikumsbericht
 - 30% Kurzreferat

Einbettung in den Studienplan BEL-EK

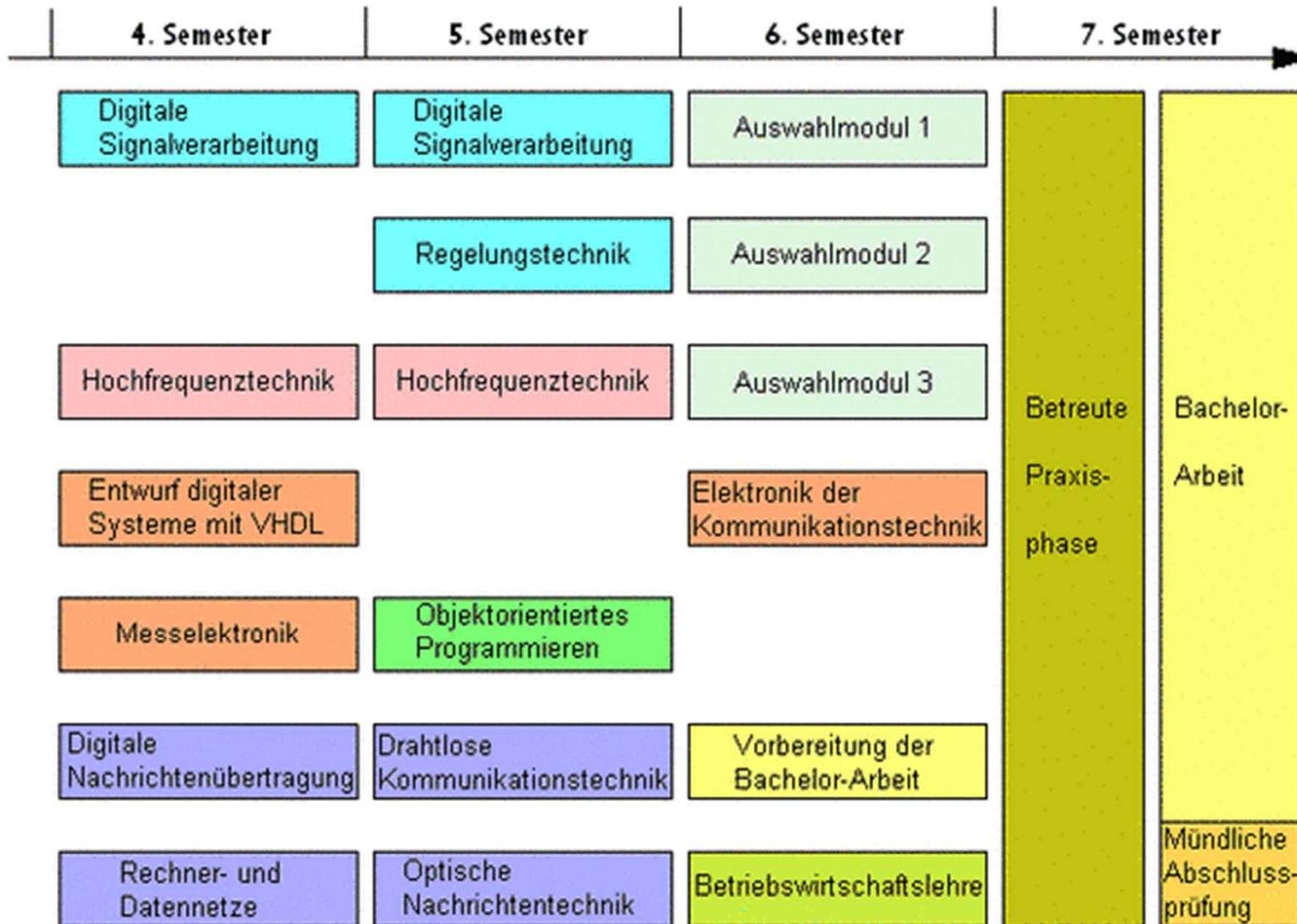
| Schwerpunkt Elektronik und Kommunikationssysteme | | | | | | | |
|--|--------|---|---|---|---|----|-----|
| 4. Semester | SP1-01 | Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung | 4 | | 5 | P | VII |
| | SP1-02 | Grundlagen der Hochfrequenztechnik | 5 | 1 | 5 | P | VII |
| | SP1-03 | Entwurf digitaler Systeme mit VHDL | 3 | 2 | 5 | P | VII |
| | SP1-04 | Digitale Nachrichtenübertragung | 4 | 2 | 5 | P | VII |
| | SP1-05 | Messelektronik | 2 | 2 | 5 | WP | VII |
| | SP1-06 | Rechner- und Datennetze | 2 | 2 | 5 | WP | VII |
| 5. Semester | SP1-07 | Methoden der digitalen Signalverarbeitung | 2 | 2 | 5 | P | VII |
| | SP1-08 | Komponenten der Hochfrequenztechnik | 3 | 1 | 5 | P | VII |
| | SP1-09 | Drahtlose Kommunikationstechnik | 3 | 1 | 5 | P | VII |
| | SP1-10 | Optische Nachrichtentechnik | 3 | 1 | 5 | P | VII |
| | SP1-11 | Objektorientierte Programmierung | 2 | 2 | 5 | WP | VI |
| | SP1-12 | Regelungstechnik | 2 | 2 | 5 | WP | VII |
| 6. Semester | SP1-13 | Wahlpflichtmodul I | 2 | 2 | 5 | WP | |
| | SP1-14 | Wahlpflichtmodul II | 2 | 2 | 5 | WP | |
| | SP1-15 | Wahlpflichtmodul III | 2 | 2 | 5 | WP | |
| | SP1-16 | Elektronik der Kommunikationstechnik | 3 | 1 | 5 | P | VII |
| | SP1-17 | Vorbereitung der Bachelorarbeit | 1 | 2 | 5 | P | VII |
| | SP1-18 | Betriebswirtschaftslehre | 4 | | 5 | P | I |
| 7. | SP1-19 | Betreute Praxisphase | 2 | 2 | 5 | P | VII |

Die 12-wöchige Praxisphase findet zusammenhängend **zu Semesterbeginn** statt.

Der Beginn kann in der vorlesungsfreien Zeit liegen, so dass später mehr Zeit für die Bachelorarbeit und die mündliche Abschlussprüfung bleibt !

Das Modul fließt mit 5 „Credits“ in die Gesamtnote ein, hat aber laut Modulhandbuch 15 Credits !

Einbettung in den Studienplan BEL-EK



BEL-EK: Hinweise

- 1. Voraussetzung:**
Es müssen 90 Cr aus den Studienplansemestern 1 bis 4 vorliegen.
- 2. Dauer:**
12 Wochen Montag bis Freitag (450 Stunden, 60 Tage),
zusammenhängend zu Beginn des 7. Studienplansemesters.
Es sind 450 Stunden Arbeitszeit ohne Urlaub, Krankheit etc. nachzuweisen.
- 3. Arbeitszeit:**
Der/die Student/in arbeitet an 5 Tagen in der Woche in der Ausbildungsstelle (Betrieb) zu den betriebsüblichen Arbeitszeiten (feste Zeiten, Gleitzeit). Eine Teilnahme an anderen Lehrveranstaltungen während der Arbeitszeit ist ausgeschlossen.

BEL-EK: Hinweise

4. Art der Tätigkeit

Die Studierenden sollen eine ingenieurnahe, praxisbezogene, i. A. auch fachbezogene Tätigkeit z.B. in folgenden Bereichen ausführen:

- Forschung, Entwicklung oder Labor,
- Planung, Arbeitsvorbereitung, Fertigung, Qualitätssicherung
- Programmierung, Prüfung von Geräten, Maschinen und Anlagen
- Inbetriebnahme, Wartung oder Projektierung von Anlagen
- Studioteknik, Rundfunk- und Fernsehtechnik etc.

Die Studierenden sollen innerhalb eines Projektrahmens klar formulierte Teilaufgaben im Kontakt mit dem Projektteam bearbeiten.

Die Studierenden sollen mehrere Arbeitsbereiche der Firma (Einrichtung) kennen lernen und Informationen über deren Eingliederung in den Gesamtbetrieb erhalten. Es soll neben fachlicher auch methodische und soziale Kompetenz vermittelt werden (Planungswerkzeuge, Teamarbeit, Projektmanagement, Qualitätssicherung, Betriebsorganisation, Betriebsklima, Unternehmenskultur u.a.m.).

BEL-EK: Hinweise

5. Qualitative Kriterien

Die ausbildende Firma (Einrichtung) muss über Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verfügen, die von ihrer Qualifikation her geeignet sind, die Studierenden während der praktischen Tätigkeit zu betreuen, um eine dem Ziel der Praxisphase entsprechende Ausbildung sicherzustellen. Bei der Definition der Aufgaben sind das bisher im Studium erworbene Wissen und die fachlichen Neigungen des/der Studierenden angemessen zu berücksichtigen. Den Studierenden ist während ihrer praktischen Tätigkeit ein ingenieurnaher Arbeitsplatz zur Verfügung zu stellen.

BEL-EK: Hinweise

6. **Bewerbung:**

Entscheidend für eine erfolgreiche Praxisphase ist die rechtzeitige, selbstständige Suche nach geeigneten Praxisplätzen. Unterstützung bieten dabei u.a. alle Professoren des Fachbereichs mit ihren Firmenkontakten, insbesondere der Praxisbeauftragte, sowie der hochschuleigene Career Service mit Stellenangeboten, Bewerbungstrainings etc. Der Student/die Studentin bewirbt sich bei der Firma mit einem aussagekräftigen Anschreiben, tabellarischem Lebenslauf, Kopie des letzten Notennachweises und unbeglaubigten Kopien von Zeugnissen über praktische Tätigkeiten oder Ausbildung. Sinnvoll ist oft eine erste persönliche Kontaktaufnahme per Telefon oder Mail.

- Bei der Findung eines geeigneten Praxisplatzes ist sehr viel Eigeninitiative gefordert
- Quellen:
 - Verwandte, Bekannte, Freunde
 - Medien (Internet, Presse etc.)
 - Professoren, Career Service (s.u.)
 - „Schwarze Bretter“, z.B. des FB VII (ggü. Sekretariat)

Wie bewerbe ich mich erfolgreich?

- Muster für Bewerbungsschreiben z.B. über Homepage FB VII, s.o.
- Bewerbungstraining z. B. vom Career Service der Beuth Hochschule:

Frau Weltin, Raum C-141, Tel.: 4504 2818

Homepage: <http://www.beuth-hochschule.de/career>

E-Mail: career@beuth-hochschule.de

Antrag (oberer Teil)

Antrag auf Nachweis einer Ausbildungsstelle für die Praxisphase

■ Persönliche Daten

| | | | |
|--------------|-------|--------------|-------|
| Name | _____ | Vorname | _____ |
| Studiengang | _____ | Matrikel-Nr. | _____ |
| Geburtsdatum | _____ | Geburtsort | _____ |
| Straße/Nr. | _____ | PLZ/Ort | _____ |
| Telefon | _____ | E-Mail | _____ |

■ Antrag

Praxisbeauftragter Herr Prof. Dr. Rohde Herr Prof. Dr. Suchaneck

Praktikumsbetreuer/in _____

Praktikumssemester Sommersemester _____ Wintersemester _____

Die erforderlichen Credit Points (90) habe ich erreicht.

Die erforderlichen Credit Points (90) habe ich bis zum Ende des noch laufenden Semesters erreicht.
Hinweis: Liegen die 90 Credit Points nicht vor, wird keine Ausnahmegenehmigung erteilt!

Antrag (unterer Teil)

■ Angaben zur Praktikumsstelle

Firma _____

Strasse/Nr. _____

PLZ/Ort/Land _____

Telefon _____ E-Mail _____

Zeitraum von _____ bis _____ gemäß Praktikumsvertrag

Betreuer/-in _____

Ansprechpartner/-in der Personalstelle _____

Datum/Unterschrift Studentin/Student

BEL-EK: Hinweise

7. Zulassungsantrag und Vertrag:

Ist die Bewerbung des Studenten/der Studentin erfolgreich und er/sie erhält eine Zusage, stellt der Student über den Praxisbeauftragten einen Antrag auf Zulassung zur Praxisphase (Formular über das Sekretariat oder die Internet-Seiten des Fachbereichs). Nach Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen füllt der Student/ die Studentin einen dreiseitigen Ausbildungsvertrag (zwischen Hochschule, Firma und Studentin/Student) aus, der im Download-Bereich des Fachbereichs VII als pdf-Datei abrufbar ist. Die drei Vertragsexemplare mit den eigenen Unterschriften und den Unterschriften der Firma bringt der Student/die Studentin schließlich ins Sekretariat des Fachbereichs VII zur Unterschrift für die Beuth HS durch den Praxisbeauftragten.

Einige Firmen (Einrichtungen) erstellen ausschließlich eigene zweiseitige Verträge (nur zwischen Firma und Studentin/Student). Diese müssen dem Praxisbeauftragten vorgelegt werden und können i.d.R. anerkannt werden.

8. Auswärtige Tätigkeit:

Nach Rücksprache mit dem Praxisbeauftragten sind Tätigkeiten außerhalb Berlins und im Ausland möglich und auch erwünscht.

Standardvertrag der BeuthHS (Anfang)

Ausbildungsvertrag für die Praxisphase

Zwischen

 Name und Anschrift der Ausbildungsstelle

nachfolgend Ausbildungsstelle genannt, und

Frau / Herrn

 Vor- und Zuname

geboren am

_____ in _____

wohnhaft

im Studiengang

 Bachelor

des Fachbereichs

 nachfolgend Studierende/r genannt und

der Beuth Hochschule für Technik Berlin, Luxemburger Straße 10, 13353 Berlin,

Herrn/Frau _____

nachfolgend Betreuer/in genannt,

wird folgender Vertrag geschlossen.

BEL-EK: Hinweise

9. **Betreuung:**

Durch die Ausbildungsstelle (Firma, Einrichtung) soll eine fachliche und organisatorische Betreuung durch einen Betreuer der Ausbildungsstelle erfolgen. Zusätzlich benennt der Fachbereich VII (eigener Vorschlag im Zulassungsantrag erwünscht) eine fachlich betreuende Lehrkraft der Beuth HS, die den Studenten/die Studentin am Arbeitsplatz besucht und bei auftretenden Fragen behilflich ist. Sofern der Bedarf eines direkten Austausches zwischen der Einrichtung und den Betreuern in der Fachhochschule besteht, erfolgt dieser zeitnah.

10. **Entgelt:**

Die Ausbildungsstelle zahlt u.U. ein Entgelt (Ausbildungsvergütung). Die Einkünfte in der Praxisphase sind zunächst steuerpflichtig, werden aber bei Unterschreitung einer Jahreshöchstgrenze nach Antrag beim Finanzamt zurückerstattet.

11. **Versicherung:**

Als Pflichtpraktikant/in hat der/die Student/in während der Praxisphase weiterhin den Status eines Studenten/einer Studentin, d.h. es sind keine speziellen Versicherungen, Sozialversicherung o.Ä. zu bezahlen.

12. **Praktikumsbericht:**

Der/die Student/in fertigt einen Bericht über den Inhalt und Ablauf des Praktikums (15 Seiten fachlicher Inhalt) an. Der Bericht muss vor Abgabe beim Betreuer an der Beuth HS von der Ausbildungsstelle geprüft, abgezeichnet und gestempelt werden.

BEL-EK: Hinweise

13. Erfolg der Praxisphase:

Das Modul „Betreute Praxisphase“ kann nur dann als erfolgreich beurteilt werden, wenn

- dem Betreuer an der Beuth HS ein (ebenfalls im Downloadbereich der FB VII als pdf-Datei abrufbarer) **Beurteilungsbogen** über Dauer, Inhalt und Erfolg der praktischen Tätigkeit mit einer Gesamtnote von der Firma vorliegt. Der Beurteilungsbogen muss die Anzahl der tatsächlich gearbeiteten Stunden, stichwortartig die Arbeitsinhalte sowie eine Endnote beinhalten. Er muss Unterschrift und Firmenstempel tragen. Ein ausführliches Firmenzeugnis für den eigenen Bedarf sollte sich jede/r zusätzlich ausstellen lassen.
- ein von den Betreuern in der Firma anerkannter **Praktikumsbericht** (15 Seiten fachlicher Inhalt) von den Studierenden vorgelegt wird, der vom Betreuer in der Beuth HS als den Anforderungen genügend bewertet wird und
- gegen Ende der praktischen Tätigkeit (ggf. direkt am Praxisplatz und im Beisein des Firmenbetreuers) ein vom Betreuer an der Beuth HS bewertetes **Kurzreferat** von ca. 15 minütiger Dauer über das Praktikum gehalten wurde.

Die Gesamtnote des Moduls „Betreute Praxisphase“ wird vom Betreuer an der Beuth HS aus 40% Beurteilungsbogen + 30% Praktikumsbericht + 30% Kurzreferat gebildet und an den Praxisbeauftragten gemeldet.

Beurteilungsbogen (oberer Teil)

Beuth Hochschule für Technik Berlin, Fachbereich VII

Beurteilungsbogen für die Praxisphase

Student / Studentin

Name Vorname EDV.-Nr.

Zeitraum

Firma / Ausbildungsbetrieb

Anschrift

Telefon email

Betreuer

| | Beschreibung | Punkte | Punkte erhalten |
|---|--|----------|-----------------|
| 1 | Umfang und Schwierigkeitsgrad der gestellten Aufgabe | 0 ... 5 | |
| 2 | Ermittlung des Standes der Technik / Literaturrecherche | 0 ... 10 | |
| 3 | Theoretischer Ansatz | 0 ... 20 | |
| 4 | Anteil eigener Ideen | 0 ... 10 | |
| 5 | Praktische Durchführung / Funktionsfähigkeit | 0 ... 30 | |
| 6 | Auswertung / Analyse der Ergebnisse | 0 ... 10 | |
| 7 | Arbeitsstil, Motivation, Selbstständigkeit, Zusammenarbeit im Team | 0 ... 15 | |
| 8 | Sonderpunkte | 0 ... 10 | |
| | Gesamtpunktzahl | Summe | |

Beurteilungsbogen (unterer Teil)

| Punkte | Note |
|----------|------|
| <20 | 5,0 |
| 20...33 | 4,0 |
| 34...42 | 3,7 |
| 43...49 | 3,3 |
| 50...56 | 3,0 |
| 57...66 | 2,7 |
| 67...73 | 2,3 |
| 74...80 | 2,0 |
| 81...89 | 1,7 |
| 90...95 | 1,3 |
| 96...100 | 1,0 |

Aufgabenstellung:

Durchgeführte Aufgaben:

Gesamtpunkte

Note

Datum Unterschrift /Stempel.....

BEL-EK: Hinweise

14. Anerkennung:

Den Studierenden können auf Antrag (formloser Antrag an den Dekan des FBVII) praktische Tätigkeiten für die Praxisphase anerkannt werden, wenn

- der Inhalt dieser Tätigkeiten dem Ziel und den qualitativen Kriterien der Praxisphase entspricht,
- diese Tätigkeiten 15 Wochen in Vollzeitform (1 Woche = 5 Arbeitstage, 1 Arbeitstag = 7,5 Stunden => 562,5 Stunden) oder bei Teilzeitform einen äquivalenten Zeitraum in höchstens drei zeitlich getrennten Abschnitten umfassten,
- deren Beginn nach ihrem 2. Fachsemester oder nach dem Ende einer einschlägigen Techniker-Ausbildung bzw. einer einschlägigen vergleichbaren Ausbildung liegt,
- darüber Zeugnisse und **Beurteilungsbogen** der Beschäftigungsstellen vorliegen und
- die Studierenden einen **Praktikumsbericht** (15 Seiten fachlicher Inhalt) über ihre Tätigkeiten einreichen, der von den Praxisbeauftragten als den Anforderungen genügend bewertet wird.
- Im Rahmen eines Treffens mit den Praxisbeauftragten ein bewertetes **Kurzreferat** von ca. 15 minütiger Dauer über das Praktikum gehalten wurde.

Der Anerkennungsantrag mit den erforderlichen Unterlagen ist über das Sekretariat des FB VII einzureichen. Die Gesamtnote des Moduls „Betreute Praxisphase“ wird dann vom Praxisbeauftragten aus 40% Beurteilungsbogen + 30% Praktikumsbericht + 30% Kurzreferat gebildet.

BEL-EK: Modulbeschreibung

| | |
|--------------------------|--|
| Modulnummer | SP1-19 |
| Titel | Betreute Praxisphase Attended Internship |
| Credits | 15 Cr |
| Präsenzzeit | Mindestens 12 Wochen (450 h, 60 Tage) betreute praktische Tätigkeit, Vortrag |
| Lerngebiet | Fachspezifische Vertiefung |
| Lernziele / Kompetenzen | Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen praktische Arbeitsbereiche eines Ingenieurs, wie Entwicklung und Labor, Arbeitsvorbereitung und Fertigung, Prüfung und Qualitätskontrolle, Inbetriebnahme und Wartung • bekommen durch konkrete Aufgabenstellungen und deren Lösung einen Einblick in ingenieurmäßiges Arbeiten • können die Inhalte und Ergebnisse ihrer praktischen Tätigkeit dokumentieren • können Arbeitsergebnisse vor einem Publikum präsentieren Fachunabhängig: Teamfähigkeit, Arbeitsmethodik, Entscheidungsfähigkeit, Projektmanagement, betriebliche Kommunikation, Zielbewusstsein, Dokumentation |
| Voraussetzungen | Es müssen 90 Cr aus dem 1. bis 4. Studienplansemester vorliegen. |
| Niveaustufe | 7. Studienplansemester |
| Lernform | Praktische Tätigkeit + Präsentation + Dokumentation |
| Status | Pflichtmodul |
| Häufigkeit des Angebotes | In jedem Semester |
| Prüfungsform | Referat, schriftliche Ausarbeitung |
| Ermittlung der Modulnote | 30 % Referat + 30 % Ausarbeitung + 40 % Bewertung aufgrund der Einschätzung der Einrichtung, in der die praktische Tätigkeit stattgefunden hat. |
| Anerkannte Module | Keine, es können auf Antrag praktische Tätigkeiten ab dem 3. Studiensemester anerkannt werden, wenn sie im Umfang von mindestens 15 Wochen (562,5 h, 75 Tage) an maximal 3 verschiedenen Standorten nachgewiesen werden. |
| Inhalte | <ul style="list-style-type: none"> • Forschung, Entwicklung, Planung, Projektierung und Labor • Arbeitsvorbereitung und Fertigung • Prüfung und Qualitätskontrolle • Inbetriebnahme und Wartung |
| Literatur | C. Friedrich: <i>Schriftliche Arbeiten im technisch-naturwissenschaftlichen Studium</i> , Duden L. Hering/ H. Hering: <i>Technische Berichte</i> , Vieweg |
| Weitere Hinweise | Dieses Modul wird in deutscher Sprache angeboten. |

Das Modulhandbuch und die Studienordnung mit allen Modulbeschreibungen sind über die Homepage der Beuth HS unter

- Studium
- Studiengänge
- Elektrotechnik

abrufbar.