



### Ingenieurpraxisausschuss

Schriftführerin: Maria Lautner • Telefon: 089 289-22544 • E-Mail: [ipa@ei.tum.de](mailto:ipa@ei.tum.de)

**Sprechzeiten:** Studiendekanat Mo, Mi, Do, Fr 9:30 -12:00 Uhr, Di 10:00 – 12:00 Uhr (Theresienstraße 90 – Raum N2150)

**Postanschrift:** D-80290 München

## Merkblatt zur Durchführung der Ingenieurpraxis im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

### 1. Ziel und Inhalt der Ingenieurpraxis

Die Ingenieurpraxis (IP) bildet einen Teil der berufsqualifizierenden Studieninhalte, die im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik vermittelt werden und ermöglicht die praktische Anwendung der bis dahin im Studium erworbenen Kenntnisse.

Daher soll in der Ingenieurpraxis eine Tätigkeit ausgeführt werden, die

- Einblicke in die Tätigkeit eines/er Ingenieurin gewährt und dem Aufgabenspektrum im Berufsleben entspricht,
- planerische und konzeptionelle Tätigkeiten beinhaltet,
- einen Bezug zum Grundstudium Elektrotechnik und Informationstechnik aufweist.

### 2. Zeitlicher Rahmen der Ingenieurpraxis

Die Ingenieurpraxis ist eine bewertete Studienleistung und kann erst **nach Aufnahme des Bachelorstudiums** an der TUM (Immatrikulation) durchgeführt werden. Sie kann grundsätzlich zu jedem Zeitpunkt im Studium durchgeführt werden. Es wird jedoch empfohlen, diese erst **nach bestandener Grundlagen- und Orientierungsprüfung** aufzunehmen, um bereits auf Grundkenntnisse im Gebiet der Elektrotechnik aufbauen zu können.

2 Fehltag können bei einer Vollzeittätigkeit geduldet werden, alle weiteren Fehlzeiten müssen nachgearbeitet werden.

#### Studienbeginn vor dem Wintersemester WS 2018/19

Die Ingenieurpraxis umfasst insgesamt 9 Wochen Vollzeittätigkeit (entspricht 12 ECTS). Sie kann in zwei Teilabschnitten von mindestens 4 bzw. 5 Wochen abgeleistet werden. Die Durchführung der IP ist auch in Teilzeit möglich und muss schriftlich beim Ingenieurpraxisausschuss beantragt werden. Die Teilabschnitte müssen hierbei mindestens 20 Stunden pro Woche über einen zusammenhängenden Zeitraum von mindestens 8 Wochen umfassen (insgesamt also 18 Wochen bei einer Arbeitszeit von 20 Std./Woche). Fehlzeiten von bis zu 2 Tagen (bei Vollzeit- und Teilzeitpraktikum) können ohne Nacharbeit geduldet werden.

#### NEUE Regelung für Studierende ab Studienbeginn im WS 2018/19 (PO20181)

Die Ingenieurpraxis umfasst insgesamt 360 Arbeitsstunden. Die IP ist eine Praxisphase, die unter Betreuung eines Lehrstuhls oder einer Professur der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik im Ingenieurumfeld, beispielsweise in der Entwicklungsabteilung eines Unternehmens, durchgeführt und von einem/einer fachkundigen Prüfenden betreut wird.

Sie umfasst 12 ECTS, die

- entweder in 9 Wochen Vollzeittätigkeit oder
- in 2 Teilen von 4 und 5 Wochen ( je 6 ECTS) oder

- aber mindestens einem Arbeitstag (8 Stunden) pro Woche (studienbegleitend)

erbracht wird.

Wenn die Ingenieurpraxis in Teilen erbracht wird, muss jeder Teil in einem thematischen und projektbezogenen Zusammenhang stehen.

### 3. Ablauf und Vorgehensweise

- Die Studierenden, die eine IP durchführen möchten, suchen sich eine entsprechende Stelle, vorzugsweise in einer externen Einrichtung (Firma, Behörde, Forschungseinrichtung). Es ist ebenfalls möglich, die IP an einer hochschuleigenen Einrichtung durchzuführen. Eine Ableistung der IP ist auch im Ausland und dort auch an Universitäten möglich. Die Betreuer in der externen Einrichtung definieren zusammen mit dem Studierenden ein Projekt und erstellen einen Arbeitsplan (maximal eine Seite).
- Eine IP im eigenen Betrieb oder dem naher Familienangehöriger wird nicht anerkannt
- Der Studierende reicht den Arbeitsplan **mindestens 4 Wochen vor dem beabsichtigten Beginn der IP** zusammen mit dem Formular "[Antrag auf Ableistung der Ingenieurpraxis](#)" im Studiendekanat ein; von dort aus werden die Unterlagen an die Professoren der Fakultät verteilt; um die Verteilung der Berichte zur Begutachtung durch die einzelnen Hochschullehrer zu erleichtern, soll das entsprechende Fachgebiet, in das die IP fällt, auf dem Formular gekennzeichnet werden.
- Der Professor/die Professorin bestätigt mit Unterschrift auf dem Formular, dass das beabsichtigte Projekt als IP von ihm/ihr anerkannt werden kann und gibt das Formular zurück an das Studiendekanat; der Studierende wird vom Studiendekanat über das Einverständnis bzw. die Ablehnung informiert
- Die erfolgreiche Ableistung der IP sowie der zeitliche Umfang der Tätigkeit wird durch die Einrichtung, in der die IP abgeleistet wurde, auf dem vorgesehenen Formblatt "[Bestätigung über die erfolgreich abgeleistete Ingenieurpraxis](#)" bestätigt.
- Der Studierende verfasst einen technischen Bericht (entsprechend der Mustergliederung) über die Art, Motivation, Ziele und Ergebnisse des Projektes (deutsch oder englisch, Richtwert: mindestens 1 DIN A4-Seite Fließtext für 40 Arbeitsstunden bzw. 9 Seiten für 9 Wochen Vollzeit. Bewertet werden können nur Tätigkeiten, die im Bericht dargestellt werden.
- Der Bericht wird zusammen mit dem ausgefüllten Formblatt sowie gegebenenfalls dem Arbeitszeugnis (nur bei externer IP) an den/die fachkundig Prüfende, der/die bereits den Arbeitsplan genehmigt hat, zur abschließenden Beurteilung abgegeben; eine Präsentation des Projekts bei dem/der fachkundig Prüfenden ist Voraussetzung für die positive Beurteilung. Art und Umfang der Präsentation liegt im Ermessen des/der fachkundig Prüfenden.
- Der/die Hochschullehrer/in schickt das unterzeichnete Formular "Bestätigung über die erfolgreich abgeleistete Ingenieurpraxis" zurück ans Studiendekanat.
- Nach erfolgreicher Prüfung wird die IP als bestandene Studienleistung in TUM online verbucht.
- Eine nicht bestandene IP kann im Rahmen des Studiums beliebig oft mit einer anderen Themenstellung wiederholt werden.

### 4. Anerkennung bereits erbrachter Leistungen

Über die Anerkennung bereits erbrachter Leistungen für die IP entscheidet der Ingenieurpraxisausschuss. Möchte sich ein Studierender eine Leistung als Ingenieurpraxis anerkennen lassen, reicht er einen [Antrag auf Anerkennung](#) im Studiendekanat ein. Der Antrag muss alle notwendigen Nachweise über die Tätigkeit (z.B. Zeugnis der Firma, IHK-Zeugnis) sowie eine Beschreibung der bearbeiteten

Themenstellung(en) in Form eines technischen Berichts von mind. 10 Seiten enthalten und soll bereits **zu Beginn des Studiums** gestellt werden. In dem Antrag muss insbesondere Stellung dazu genommen werden, inwieweit **die unter Punkt 1 erwähnten Anforderungen an eine IP in der anzuerkennenden Leistung erfüllt sind**. Eine Präsentation schließt die Anerkennung ab.

Eine einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung kann durch den Ingenieurpraxisausschuss (IPA) anerkannt werden. Ein technischer Bericht ist in diesem Fall nicht nötig.

Ebenso wird ein Abschluss der Höheren Technischen Lehranstalt (Österreich) und der Gewerbeoberschule (Südtirol) im Bereich Elektrotechnik ohne Bericht anerkannt.

## 5. Ansprechpartner

### Einreichung der Unterlagen:

Studiendekanat (Gebäude N1, Raum N2150)  
Frau Maria Lautner,  
Tel. +49.89.289.22544  
E-Mail: [jpa@ei.tum.de](mailto:jpa@ei.tum.de)

### **Ingenieurpraxisausschuss (IPA)**

Vorsitzender:  
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kellerer  
  
Schriftführerin:  
Dipl.-Betriebswirtin (FH) Maria Lautner