

Informationen zur Administration der Forschungspraxis

In den Masterstudiengängen „Elektrotechnik und Informationstechnik“ (MSEI) und „Communications and Electronics Engineering“ (MSCE) **muss** laut Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) eine „Forschungspraxis“ (= Pflichtpraktikum) abgelegt werden.

Zielsetzung:

Zur Vorbereitung auf eine spätere wissenschaftliche Tätigkeit in Forschung und Entwicklung wird durch die Forschungspraxis bereits während des Studiums ein Einblick in aktuelle Forschungsthemen ermöglicht. Dabei hat die Forschungspraxis den Charakter einer Projektarbeit. Jede/r Masterstudierende bearbeitet in der Forschungspraxis eine individuelle fachliche Aufgabenstellung, die von fachkundig Prüfenden (siehe Administration) ausgegeben wird. Die Studierenden sollen nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls in der Lage sein, ein ingenieursähnliches Projekt zu planen und zu konzipieren, Meilensteine aufzustellen sowie Fortschritte und Ergebnisse zu dokumentieren und zu präsentieren.

Durchführung:

- ⇒ Der/Die Prüfungsberechtigte und der/die Studierende erarbeiten zunächst gemeinsam einen *Arbeitsplan*, in dem die Zielsetzung des Projekts, die Methodik und der zeitliche Ablauf festgelegt werden.
- ⇒ Nach der Bearbeitung des Projektes erstellt der/die Studierende einen Bericht und hält einen Vortrag über die erzielten Ergebnisse.
- ⇒ Umfang und genaue Modalitäten von Bericht und Vortrag sind nicht in der Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) festgelegt, sondern werden *von der/dem fachkundig Prüfenden* bestimmt. Bei diesbezüglichen Fragen ist der/die fachkundig Prüfende stets Ansprechpartner.

Anerkennung von einer vor dem Masterstudium erbrachten Arbeit als Forschungspraxis:

- ⇒ Arbeiten, die während eines vorangegangenen Bachelor- oder Diplomstudiums erfolgt sind, welches Zulassungsvoraussetzung für den Master ist, können *grundsätzlich nicht anerkannt* werden.
- ⇒ Arbeiten oder Werkstudententätigkeiten während des Masterstudiums können ebenfalls *nicht nachträglich* als Forschungspraxis anerkannt werden, sie müssen vor Aufnahme der Tätigkeit mit einer/m fachkundigen Prüfenden vereinbart werden.
- ⇒ *In Ausnahmefällen* können Berufstätigkeiten nach dem Bachelor- oder Diplomstudium und vor Beginn des Masterstudiums als Forschungspraxis anerkannt werden, sofern es sich um eine Forschungstätigkeit in einer forschungsnahen Einrichtung handelt. Studierende, die sich eine solche Tätigkeit als Forschungspraxis anerkennen lassen möchten, wenden sich an den Masterprüfungsausschuss (master@ei.tum.de).

Administration:

- ⇒ Die Forschungspraxis hat einen Umfang von 12 Credits, dies entspricht einer Arbeitszeit von **9 Wochen in Vollzeit**.
- ⇒ Zwischen dem Zeitpunkt der Anmeldung und der Einreichung der Bestätigung müssen grundsätzlich *mindestens 9 Wochen* liegen.
- ⇒ Der Zeitraum von Anmeldung bis vollständiger Ableistung (inklusive Vortrag und Bericht) soll **6 Monate nicht überschreiten**.
- ⇒ *Eine Ableistung in Teilzeit ist grundsätzlich nicht vorgesehen.*

Studiengang MSEI:

Hier kann die Forschungspraxis entweder **im Ganzen** abgeleistet werden (ausgestellt wird eine Bescheinigung) oder in **zwei Teilen** zu jeweils 4,5 Wochen in Vollzeit (ausgestellt werden zwei Bescheinigungen zu jeweils 6 ECTS) aufgeteilt. Diese Teile können von verschiedenen fachkundig Prüfenden betreut und/oder in verschiedenen Semestern abgeleistet werden.

- ⇒ **Fachkundig Prüfende** sind in der Regel die Hochschullehrende der CIT sowie die Hochschullehrer, die ein Modul im Kernbereich Power Engineering im Master EI lehren.

Internationaler Studiengang MSCE:

Hier muss die Forschungspraxis im Ganzen abgeleistet werden. Die Betreuung findet nur durch *einen* fachkundig Prüfenden betreut werden.

- ⇒ **Fachkundig Prüfende** sind in der Regel die Hochschullehrende der CIT und alle, die ein Modul im Studiengang lehren.

- ⇒ Das *Thema* der Forschungspraxis wird von einem fachkundig Prüfenden im Sinne der FPSO ausgegeben und betreut.

- ⇒ Die **Anmeldung** der Forschungspraxis (=Studienarbeit) wird vom Prüfer/Betreuer im **CIT Portal** angemeldet und vom Studierenden bestätigt. Das ASA bestätigt nach einer Prüfung die Anmeldung im CIT Portal.

Die **Bestätigung** der abgeleisteten Forschungspraxis erfolgt ebenfalls durch den Lehrstuhl im CIT Portal. Weitere Unterlagen wie Berichte, Präsentationen oder Arbeitszeugnisse verbleiben bei der/dem Prüfenden und werden dem ASA nicht zugesandt.

- ⇒ Die Meldung der Ableistung der Arbeit durch den zuständigen Lehrstuhl sollte **zeitnah** erfolgen.
- ⇒ Die Forschungspraxis ist eine Studienleistung, es wird also keine Note vergeben, sondern nur das Bestehen gemeldet.
- ⇒ Die Forschungspraxis kann im Rahmen des Studienfortschritts so oft wiederholt werden, bis sie bestanden ist.
- ⇒ *HINWEIS*: Nicht bestandene oder abgebrochene Arbeiten werden ebenfalls über das CIT Portal an das ASA gemeldet.

Externe Durchführung:

Die Forschungspraxis kann auch extern in einer Forschungseinrichtung oder einer forschungsnahen Abteilung in der Industrie durchgeführt werden, sofern der Forschungscharakter der Arbeit gewährleistet ist.

Um Schwierigkeiten bei der Durchführung der Forschungspraxis in Kooperation mit einer externen Einrichtung zu vermeiden, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- ⇒ Die **Voraussetzung** für Anmeldung, Durchführung und Bewertung *jeder* Forschungspraxis ist eine fachkundig prüfende Person des Studiengangs.
- ⇒ Beginnen Sie die Bearbeitung erst, wenn Sie einen fachkundig Prüfenden des Studienganges gefunden haben und die Forschungspraxis angemeldet wurde! Das Thema wird von der/dem fachkundig Prüfenden gestellt, *nicht* von der externen Forschungseinrichtung! Gehen Sie vor einer Abklärung keine vertraglichen Verpflichtungen mit der externen Einrichtung ein.
- ⇒ Achten Sie auf bei der **Arbeitsplanerstellung** auf Zwischenziele und Zwischenbesprechungen mit der/dem fachkundig Prüfenden und der Co-Betreuung der externen Einrichtung.
- ⇒ Klären Sie Konflikte frühzeitig und unmittelbar mit dem fachkundig Prüfenden des Studienganges.
- ⇒ Forschungspraxen in Kooperation mit einem Industriepartner oder einer anderen forschungsnahen Einrichtung können mit einem bezahlten Werkstudentenvertrag verbunden sein. Sind Sie sich bewusst, dass dies über Ihre Forschungspraxis (Vollzeittätigkeit) hinaus *eine zusätzliche Belastung* darstellt!
- ⇒ Wenn Sie während Ihrer Arbeit feststellen, dass Sie in der externen Einrichtung für zusätzliche Aufgaben eingesetzt werden, die weder vom Thema der Forschungspraxis, noch von einem eventuellen Werkstudentenvertrag abgedeckt sind, weisen Sie Ihrer/Ihren Betreuenden in der externen Einrichtung umgehend darauf hin. Sollte das Problem weiterhin bestehen, nehmen Sie mit Ihrer betreuenden Person an der TUM Kontakt auf und bitten Sie um ein klärendes Gespräch mit allen Beteiligten.
- ⇒ In aller Regel treten fachkundig prüfende Personen eines Studiengangs nicht in Geheimhaltungsvereinbarungen ein, weder für die schriftliche Arbeit, noch für den Abschlussvortrag.
 - Wir empfehlen unseren Studierenden, in Absprache mit der externen Einrichtung eine schriftliche Vereinbarung zu treffen, um eine Forschungspraxis bzw. den Abschlussvortrag im Rahmen des Moduls Forschungspraxis abgeben bzw. präsentieren zu dürfen.
 - Die TUM/der Studiengang bietet *keine* rechtliche Beratung zu Verträgen oder Vereinbarungen von Studierenden mit externen Einrichtungen.
- ⇒ Das Urheberrecht an der Forschungspraxis liegt bei der/dem Studierenden. (Sofern der/die Studierende nicht dieses Recht durch einen Vertrag an eine andere Person abgegeben hat.)

Bei der Anmeldung Ihrer Forschungspraxis bestätigen Sie, dass Sie auf mögliche Schwierigkeiten bei einer externen Durchführung hingewiesen wurden.