

## Praktikumsinfo Elektrotechnik Sommer 2016

Autor: F. Heinrichmeyer, Änderungen: J. Düring  
Stand: 16. Dezember 2015

Auslaufplan .....	1
Auskunft .....	1
Allgemeines .....	1
Anlaufstellen .....	3
Anrechnungen .....	3
Praktikumsordnung .....	3
Beschreibungen der Praktikumsversuche .....	5
Praktikum Elektrotechnik IIb Diplomstudiengang .....	5

## Auslaufplan

Das Diplompraktikum IIa, Kurs 02045, fand letztmalig im Sommersemester 2015 statt.  
Das Diplompraktikum IIb, Kurs 02046, findet **letztmalig im Sommersemester 2016** statt.  
Die Diplomprüfung (einschließlich Wiederholungsprüfungen) kann spätestens bis zum 31.03.2020 abgelegt werden.  
Studierende des *Ergänzungsstudiengangs Elektro- und Informationstechnik* können das Praktikum nicht mehr belegen. Dieser Studiengang wird zum 31. März 2016 aufgehoben.

## Auskunft

Dipl.-Ing. Jutta Düring  
E-Mail: [jutta.duering@fernuni-hagen.de](mailto:jutta.duering@fernuni-hagen.de), ☎ +49 (0)2331 987-4529  
Besuchsadresse: Universitätsstr. 27, Philipp-Reis-Gebäude, Raum B119, 58097 Hagen

## Allgemeines

### Allgemeine Hinweise

#### Belegung

Zur Teilnahme an den durchgeführten Praktika im auslaufenden Diplom-Studiengang Elektro- und Informationstechnik ist die Belegung der entsprechenden Lehrveranstaltungen notwendig. Eine darüber hinausgehende Anmeldung entfällt. Bitte beachten Sie hierzu folgendes:

Die Praktika sind Präsenzveranstaltungen, deren Organisation an der FernUniversität sehr aufwändig ist. Belegen Sie nur, wenn Sie die Termine **ernsthaft wahrnehmen** wollen und wenn Sie die **Zulassungsvoraussetzung erfüllen**.

Eine Belegung garantiert keinen Praktikumsplatz! Zugang zu den Versuchsunterlagen erhalten Sie erst nach Zulassung zum Praktikum.

## Bildungsurlaub

Falls Sie beabsichtigen, die Teilnahme am Praktikum als Bildungsurlaub zu beantragen (Bildungsurlaub gibt es nicht in Bayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Thüringen), kontaktieren Sie bitte selbst das Studierendensekretariat unter [studierendensekretariat@fernuni-hagen.de](mailto:studierendensekretariat@fernuni-hagen.de). Verwenden Sie als Betreffzeile: „Bildungsurlaub Diplom-Praktikum ET-IT 2016“ und geben Sie immer Ihr Bundesland mit an.

Telefonisch ist Frau Zank montags bis donnerstags von 8:00 bis 13:00 Uhr unter der Nummer 02331 987-4925 zu erreichen.

Nähere Informationen finden Sie unter

<http://www.fernuni-hagen.de/studium/studienorganisation/bildungsurlaub.shtml>


## E-Mail-Adresse, Internet

Sie müssen auf jeden Fall per E-Mail erreichbar sein. Im Virtuellen Studienplatz unter <https://vu.fernuni-hagen.de/lvuweb/lvu/> können Sie nach erfolgreichem „Login“ ihre Daten selber ändern. Aktuelle Informationen und Termine werden ebenfalls im Virtuellen Studienplatz veröffentlicht werden.

Die Newsgruppe fürs Diplom-Praktikum mit dem Titel ‚feu.elektrotechnik.praktikum‘ finden Sie unter <https://www.fernuni-hagen.de/www2news/> und auf dem Newsserver ‚news.fernuni-hagen.de‘.

## Voraussetzungen

Eine Zulassung zum Praktikum kann grundsätzlich nur für Voll- und Teilzeitstudierende oder Studiengangszweithörerinnen und -hörer erfolgen.

 Eine Zulassung zum Praktikum IIb (Kurs 02046) kann nur mit erfolgreich abgeschlossenem Praktikum IIa (Kurs 02045) erfolgen.

## Scheine und Anschreiben

Gruppeneinteilungen und Stundenpläne erhalten Sie per E-Mail zugesandt. Eine Bescheinigung über Ihre Anwesenheit zur Vorlage beim Finanzamt/Arbeitgeber und ggfs. eine Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme erhalten alle Teilnehmer automatisch per Post zugesandt.

## Vorbereitung

 Bitte beachten Sie, dass eine gründliche Vorbereitung unbedingt erforderlich ist.

Die Versuchsunterlagen werden nach Zulassung zum Praktikum im Virtuellen Studienplatz freigeschaltet.

Kurs Nr. 02046, <https://vu.fernuni-hagen.de/lvuweb/lvuauth/app/Kurs/02046>

Melden Sie sich bitte nur an, wenn Sie auch über die in diesem INFO aufgeführten Voraussetzungen verfügen. Bei ungenügender Vorbereitung oder nicht ausreichendem Kenntnisstand kann der Ausschluss vom Praktikum durch die Versuchsbetreuer erfolgen.

Alle zu einem Praktikumsblock (gekennzeichnet durch Kursnummer) gehörenden Versuche müssen in einem Termin erfolgreich absolviert werden. Gegebenenfalls ist mit den Versuchsbetreuern ein Nachholtermin zu vereinbaren. Werden einzelne Versuche gar nicht oder nicht erfolgreich durch ein Testat abgeschlossen, so ist im nächsten Jahr der gesamte Praktikumsblock zu wiederholen. In diesem Zusammenhang verweise ich auch auf das unbedingte Einhalten der Einsendetermine für die Versuchsarbeiten.

## Anlaufstellen

Lehrgebiete	Anlaufstellen	Tel. (02331)
Informationstechnik (IT)	PRG, 58097 Hagen, 1. Etage Mitte	987-4529
Mikro- und Nanophotonik (MNP) (ehemals Optische Nachrichtentechnik)	PRG, 58097 Hagen, Erdgeschoss rechts	987-2240
Prozesssteuerung und Regelungstechnik (PRT)	PRG, 58097 Hagen, Erdgeschoss Mitte	987-2200

Legende:

PRG = [Philipp-Reis-Gebäude](#), Universitätsstr. 27

## Anrechnungen

Es kann nur die Anerkennung eines Praktikums als Ganzes erfolgen. Anträge zur Anrechnung von Praktikumsleistungen sind beim Prüfungsamt Bereich Elektro- und Informationstechnik einzureichen. <http://www.fernuni-hagen.de/mathinf/fakultaet/pruefungsamter/etechnik.shtml>

Die an anderer Stelle erbrachten Praktikumsleistungen müssen ausreichend dokumentiert werden, um die Überprüfung der nachfolgend genannten Kriterien zu ermöglichen.

**Umfang:** Der zeitliche Umfang der anzurechnenden Praktikumsleistung darf nicht weniger als 80% des Umfangs des Praktikums an der FernUniversität betragen.

**Anspruch:** Zur Durchführung des anzurechnenden Praktikums muss eine selbständig erstellte Versuchsvorbereitung mit Bearbeitung von Aufgaben zu theoretischen Grundlagen und eine selbst erstellte Ausarbeitung (Versuchsprotokoll) gehören. Das Niveau der Versuche muss mit dem der Versuche an der FernUniversität vergleichbar sein.

**Inhalte:** Die Inhalte der Praktikumsversuche müssen mit den an der FernUniversität angebotenen Versuchsinhalten in weiterem Sinne vergleichbar sein.


## Praktikumsordnung

### Allgemeine Hinweise

Die Versuche des Praktikums werden in Gruppen von 2-4 Personen durchgeführt. Der Gruppe wird ein Betreuer zugewiesen. Die Versuchsdurchführung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Betreuer. Vor Beginn des Versuches findet ein kurzes Gespräch über die Versuchsthematik statt.

**Sollte sich dabei herausstellen, dass Sie nicht genügend vorbereitet sind, werden Sie von der Versuchsteilnahme ausgeschlossen!**

Nach der erfolgreichen Durchführung des Versuches erhalten Sie von Ihrem Betreuer ein Vortestat. Dieses setzt ein ordnungsgemäßes Versuchsprotokoll voraus. Für die meisten Versuche ist anhand des Protokolls eine Versuchsausarbeitung zu erstellen und zusammen mit dem Protokoll innerhalb einer vorgegebenen Frist zur Korrektur einzusenden.

 Bitte senden Sie die Protokolle direkt an den jeweiligen Versuchsbetreuer unter Angabe des Lehrgebietes. Die Anschriften sind auf den Deckblättern angegeben. Gebündelte Abgaben sind möglich, aber unpraktisch. Bei einer pauschalen Angabe der FernUniversität als Empfänger sind Ihre Ausarbeitungen unnötig lange unterwegs; auch über das Abgabedatum hinaus.

Ausarbeitungen ohne Vortestat werden nicht berücksichtigt! Die Ausarbeitungen werden korrigiert und ggf. mit dem Haupttestat versehen.

Nach erfolgreicher Absolvierung des Praktikums, d.h. wenn für alle Versuche die Haupttestate vorliegen, erhalten Sie einen Leistungsnachweis per Post zugesandt und Ihre Leistung wird in der Leistungsdatenbank eingetragen.

Alle zu einem Praktikumsblock gehörenden Versuche müssen in einem Termin erfolgreich absolviert werden. Gegebenenfalls ist mit den Versuchsbetreuern ein Nachholtermin zu vereinbaren. Werden einzelne Versuche gar nicht oder nicht innerhalb der gesetzten Frist erfolgreich durch ein Testat abgeschlossen, so ist im nächsten Jahr der gesamte Praktikumsblock zu wiederholen.

## Hinweise zum Verhalten in den Versuchsräumen

Die im Praktikum verwendeten Geräte und Einrichtungen entsprechen den Vorschriften nach VDE 0100. Es sollte Ihnen aber stets bewusst sein, dass die unsachgemäße Durchführung elektrischer Versuche mit Gefahr verbunden ist. Deshalb sind folgende Punkte bei der Arbeit im Praktikum unbedingt zu beachten:

### Vorsichtsmaßregeln:

Beim Aufbau und vor Änderung der Versuchsschaltungen sind alle Netzgeräte auszuschalten.

1. Die für den Versuchsaufbau vorgesehenen Geräte dürfen nur für den jeweiligen Versuchszweck eingesetzt werden.
2. Die Geräte dürfen nicht geöffnet werden. Sollte ein Gerät einmal nicht funktionieren, so ist dies unverzüglich dem Betreuer mitzuteilen. Die Beseitigung von Fehlern darf nur von diesem vorgenommen werden.
3. Änderungen des Versuchsaufbaus sind vor Inbetriebnahme mit dem Betreuer zu besprechen.
4. Kondensatoren können eventuell aufgeladen sein und „elektrische Schläge“ verursachen. Sie sind deshalb vor einer eventuell notwendigen Berührung zu entladen.
5. Versuchsanordnungen, die an das Netz angeschlossene Geräte enthalten (Oszilloskope, netzgespeiste Stromquellen, elektronische Spannungsmesser usw.), sind als mit dem Netz in Verbindung stehend anzusehen, auch wenn die Spannungen und Energien auf der Versuchsseite ungefährlich klein sind.
6. Vor Versuchsbeginn ist die Information über den Ort des Hauptschalters erforderlich.

### Regeln für den Notfall:

1. Im Notfall die Anlage mit dem Hauptschalter ausschalten!
2. Sofort Betreuer benachrichtigen!
3. Eventuell mit Maßnahmen der Ersten Hilfe beginnen.  
(Falls erforderlich Rettungsdienst anrufen: 112)!
4. Auch wenn Sie sich einmal „nur“ elektrisieren sollten, stellen Sie bitte sofort die Arbeit ein und melden Sie den Vorfall dem Betreuer.

## Beschreibungen der Praktikumsversuche

Die Beschreibungen der Praktikumsversuche finden Sie im Virtuellen Studienplatz unter der Kursnummer.

## Praktikum Elektrotechnik IIb Diplomstudiengang

Kurs Nr. 02046, <https://vu.fernuni-hagen.de/lvuweb/lvuauth/app/Kurs/02046>

### Zulassungsvoraussetzung

Praktikum IIa (Kurs 02045) muss erfolgreich abgeschlossen sein.

Ort	Termin Sommersemester 2016
Hagen	13. – 17. Juni 2016 (24. KW)

Es werden 5 (oder 4) Versuche wenn möglich an 3 (oder 2) Tagen in Hagen durchgeführt (je nach Teilnehmerzahl).

### Versuche

Kürzel	Betreuer	Bezeichnung	Ort	Raum
ATE1	<a href="#">Helfert</a>	Antennen	PRG	U22
IT2	<a href="#">Düring</a>	Digital/Analog-Wandler, Logikanalyse	PRG	N.N.
ONT1	<a href="#">Müller</a>	Grundlagen der Optischen Nachrichtentechnik	PRG	U36
PRT3	<a href="#">Gerke</a>	Regler-Entwurfsverfahren	PRG	U22
ES4	<a href="#">Heinrichmeyer</a>	Digitale Filterung mit dem Signalprozessor	PRG	

*Der Versuch ES4 wird vorbehaltlich der Verfügbarkeit des Betreuers durchgeführt.*

**Praktikum IIb, Kurs 02046, wird im Sommersemester 2016  
letztmalig durchgeführt!**