

Universität Stuttgart

Fakultät Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie

Praktikanten-Richtlinien für den Studiengang Luft- und Raumfahrttechnik

gültig ab Januar 2003

0. Für eilige Leser

In den folgenden Praktikumsrichtlinien werden alle Fragen zum Praktikum beantwortet. Nachfolgend eine Übersicht der allerwichtigsten Punkte:

- 1.** Für den Studiengang Luft- und Raumfahrttechnik ist eine vom Praktikantenamt **anerkannte Tätigkeit von insgesamt 26 Wochen Dauer vorgeschrieben**. Damit ist die Ableistung des Praktikums **Bestandteil des Studiums und Pflicht**.
- 2.** Es wird dringend empfohlen, das **8-wöchige Grundpraktikum vor Beginn des Studiums** zu absolvieren. Ist dies nicht möglich, so muss das Grundpraktikum in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 1. und 2. Semester nachgeholt werden.
- 3.** Das **Fachpraktikum von 18 Wochen** wird im Praxis-Semester **nach dem 4. Fachsemester** abgeleistet. Die Ableistung des Fachpraktikums vor Studienbeginn, auch nur teilweise, ist nicht möglich.
- 4.** Der Praktikant **beschafft sich seinen Ausbildungsplatz selbst**. Im gewählten Betrieb muss die **Durchführung der praktischen Tätigkeit nach den vorliegenden Richtlinien** möglich sein.
- 5.** Das **Praktikantenamt** der Luft- und Raumfahrttechnik der Universität Stuttgart **vermittelt keine Stellen**. Es wird **auch kein Verzeichnis** von in Frage kommenden Firmen geführt.
- 6.** Die **Berichterstattung** zum Grundpraktikum erfolgt **im vorgedruckten Berichtsheft für Lehrlinge** oder **formlos** auf DIN-A4 Blättern. Im Fachpraktikum wird ein Abschlußbericht über die durchgeführte Tätigkeit angefertigt.
- 7.** Die **Praktikumsunterlagen** werden dem Praktikantenamt nach erfolgter Einschreibung an der Universität, **zusammen mit dem Studentenausweis, vorgelegt**. Eine **Voreinsendung der Unterlagen ist nicht zugelassen**.
- 8.** Der **Wehrdienst bei der Bundeswehr** wird **nicht** als Grund- oder Fachpraktikum **anerkannt**.

Inhaltsverzeichnis	Seite
0. Für eilige Leser	2
1. Allgemeines	4
2. Ausbildungsziel	5
3. Dauer und Einteilung der Ausbildungszeit	5
4. Ausbildungsbetriebe	7
5. Stellung der Praktikanten im Betrieb	8
6. Berichterstattung über die Praktikantentätigkeit	8
7. Anerkennung der praktischen Tätigkeit	9
8. Auskunft in Praktikumsfragen	10
9. Andere Universitäten und andere Studiengänge	10
10. Praktische Tätigkeit während des Studiums	10
Adressen, Kontakte	11

1. Allgemeines

Die Prüfungsordnung im Diplomstudiengang Luft- und Raumfahrttechnik schreibt ein Grundpraktikum (Vorpraktikum) und ein Fachpraktikum (Praktikumssemester) vor. Der Student soll sich eingehend mit industriellen Fertigungsvorgängen vertraut machen.

Er soll Einblick in die organisatorische und soziologische Struktur von Industriebetrieben gewinnen.

Die angegebenen Praktikumszeiten sind Mindestanforderungen für eine sinnvolle Ausbildung. Dem Studenten wird dringend empfohlen, über diesen Rahmen hinaus praktische Erfahrungen zu sammeln. Die Einordnung des Grundpraktikums und des Fachpraktikums in den Studienablauf soll bereits während des Studiums engen Bezug zum späteren Berufsleben herstellen.

Das Grundpraktikum vermittelt Einblicke in die verschiedenen handwerklichen Fertigungsweisen.

Das Fachpraktikum wird im Praktikumssemester (in einem Wintersemester) abgeleistet. Es soll die für die spätere Ingenieur Tätigkeit notwendige enge Beziehung zur industriellen Praxis herstellen und die Wahl der Vertiefungsrichtung erleichtern.

	WS	SS	WS	SS	WS	SS	WS	SS	WS	SS
Grund- Praktikum 8 Wochen	Grundausbildung				Fachpraktikum 18 Wochen	Fachausbildung				Diplomarbeit
		VP 1 VP 2 VP 3					DP 1 DP 2 DP 3			
Vorlesungs Semester	1	2	3	4		5	6	7	8	
Fachsemester	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Einordnung des Praktikums in den Studienablauf

WS = Wintersemester
SS = Sommersemester

VP = Diplomvorprüfungstermine
DP = Diplomprüfungstermine

2. Ausbildungsziel

Während des Grundpraktikums werden fertigungstechnische Grundkenntnisse vermittelt, es kann daher auch in kleineren Betrieben abgelegt werden. Das Wissen über fertigungstechnische Vorgänge ist die Voraussetzung für das Erfassen des Machbaren. Die Kenntnisse aus dem Grundpraktikum sind notwendig zum Verständnis der Vorlesungen und Übungen am Institut für Flugzeugbau in den konstruktiven Fächern zum Vordiplom.

Aufgrund der Kenntnisse, die im Grundpraktikum und während des Studiums bis zum Vordiplom erworben wurden, kann das Fachpraktikum nach dem 4. Fachsemester dem Studenten eine bessere Beurteilung seiner Eignung und Interessen für den zweiten Teil des Studiums ermöglichen, so dass er die Entscheidung für seine Vertiefungsrichtung fundiert treffen kann. Durch das Fachpraktikum wird auch die Entscheidung für das Tätigkeitsfeld, in das der Studienabsolvent nach dem Diplom eintreten möchte, erleichtert.

Die europäische Industrie und hier vorwiegend die Luft- und Raumfahrtindustrie ist auf enge technische und wirtschaftliche Zusammenarbeit angewiesen. Hier wird der Austausch von Ingenieurpraktikanten fördernd wirken. Die Einplanung des Praktikumssemesters nach dem Vordiplom erlaubt zum einen eine bessere zeitliche Disposition für den Betrieb (und auch für den Studenten), zum anderen nimmt gerade die ausländische Industrie vorwiegend Praktikanten an, die bereits ihre fachliche Grundausbildung (Grundpraktikum, Vordiplom) absolviert haben.

3. Dauer und Einteilung der Ausbildungszeit

Für den Studiengang Luft- und Raumfahrttechnik ist eine vom Praktikantenamt anerkannte Tätigkeit von insgesamt 26 Wochen Dauer vorgeschrieben. Damit ist die Ableistung des Praktikums Bestandteil des Studiums und Pflicht. Es wird dringend empfohlen, das 8-wöchige Grundpraktikum vor Beginn des Studiums zu absolvieren. Ist dies nicht möglich, so muss das Grundpraktikum in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 1. und 2. Semester nachgeholt werden.

Die Zulassung zu Einzelprüfungen der Diplom-Vorprüfung (ab 2. Fachsemester) setzt die Anerkennung des Grundpraktikums durch das Praktikantenamt voraus.

Das Grundpraktikum enthält:

1. Arbeiten am Schraubstock	2 Wochen
2. Arbeiten an Dreh-, Bohr-, Hobel-, Fräs- und Schleifmaschinen	2 Wochen
3. Arbeiten in: Schmiede, Härterei, Schweißerei	2 Wochen
4. Arbeiten in: Guss-Modellbau, Guss-Formenbau, Gießerei	2 Wochen
Grundpraktikum insgesamt	8 Wochen

Für den Punkt 3 reicht zur Anerkennung des Grundpraktikums die Erledigung eines der genannten Teilgebiete aus (z.B. nur Härterei). Ebenso muss in Punkt 4 nur ein Teilpunkt erledigt werden (z.B. nur Guss-Formenbau). Punkt 4 kann auch auf dem Gebiet der Kunststoff-Spritzgusstechnik erledigt werden.

Weitere Änderungen kann nur das Praktikantenamt genehmigen.

Das Fachpraktikum von 18 Wochen ist in der Regel im Praktikumssemester nach dem 4. Fachsemester abzuleisten. Der Student bleibt während dieser Zeit an der Universität immatrikuliert. Es muss kein Urlaubssemester genommen werden. Die Zulassung zu den Einzelprüfungen der Diplomprüfung, zur Studienarbeit und zur Diplomarbeit setzt die Anerkennung dieses Fachpraktikums durch das Praktikantenamt voraus. Im Fachpraktikum werden Einblicke in die Entstehung eines Produktes in den Schritten Konzeption und Planung, Berechnung, Konstruktion, Bau, Verkauf und Anwendung vermittelt.

Die Frage, ob der Student später z. B. im theoretisch-wissenschaftlichen Bereich oder im fertigungstechnisch-betriebstechnischen Bereich oder in der Konstruktion arbeiten will, wird für ihn nach der Absolvierung des Fachpraktikums besser zu beantworten sein.

Dem Studenten wird empfohlen das Fachpraktikum möglichst in Firmen der Luft- und Raumfahrt-Industrie abzuleisten. Eine Ableistung des Fachpraktikums in universitäts- und hochschulnahen Institutionen und Organisationen ist ebenfalls zugelassen.

Auch große Firmen des Maschinenbaus, der Verkehrstechnik und der Elektrotechnik, mit eigenen Entwicklungsabteilungen, sind für die Ableistung des Fachpraktikums geeignet.

Da die Entwicklung moderner, Luft- und Raumfahrtsysteme ohne internationale Zusammenarbeit im Team nicht mehr vorstellbar ist, soll im Fachpraktikum besonderer Wert auf Teamarbeit an speziellen Projekten gelegt werden.

Eine solche Projektmitarbeit während des Fachpraktikums kann z.B. beinhalten:

- **Theoretische Arbeiten am Computer**
(software-Paket-Erstellung, Lösung theoretischer Probleme mit FEM usw.),
- **Mitarbeit im Entwicklungs- und Konstruktionsbüro**
(Neukonstruktion, Änderungskonstruktion, Normierung, aber auch Fertigungssteuerung, Logistik, Investitions- und Kapazitätsplanung usw.)
- **Tätigkeit in Versuchsabteilungen**
(Versuchsdurchführung und –auswertung, Messreihen-Erfassung und -Darstellung, Laboruntersuchungen, Qualitätssicherung, Werkstoffprüfung usw.)
- **Mitarbeit in der Fertigung**
(Einzelteilmontage, Vormontage, Endmontage, Wartung, Reparatur, Kunststoffverarbeitung usw.)

Fachpraktikum gesamt:

18 Wochen.

Über das 18-wöchige Fachpraktikum wird ein Bericht erstellt der von der Firma abgezeichnet werden muß.

Über Ausnahmen entscheidet der Leiter des Praktikantenamtes.

4. Ausbildungsbetriebe

Der Praktikant beschafft sich seinen Ausbildungsplatz selbst. Im gewählten Betrieb muss die Durchführung der praktischen Tätigkeit nach den vorliegenden Richtlinien gewährleistet sein. Metallverarbeitende Betriebe mit Mechaniker- oder Werkzeugmacher-Lehrlingen eignen sich gut als Praktikumsbetrieb. Meist muss das Grundpraktikum in zwei Betrieben abgeleistet werden, da z. B. die Gießerei-abteilungen nicht in allen Betrieben vorhanden sind.

Das Fachpraktikum sollte möglichst in Betrieben der Luft- und Raumfahrttechnik oder des Leichtbaus durchgeführt werden. Zugelassen sind Firmen des In- und Auslandes. In Handwerksbetrieben sind die Voraussetzungen der Richtlinien für das Fachpraktikum selten erfüllt, so dass dieser Teil des Praktikums dort nicht abgeleistet werden kann.

Die zuständigen Arbeitsämter und Industrie- und Handelskammern (IHK) sind gegebenenfalls bei der Praktikumsvermittlung behilflich. Das Praktikantenamt der Luft- und Raumfahrttechnik der Universität Stuttgart vermittelt keine Stellen. Es wird auch kein Verzeichnis von in Frage kommenden Firmen geführt.

5. Stellung des Praktikanten im Betrieb

Während der praktischen Ausbildung untersteht der Praktikant der jeweiligen Betriebsordnung. Es wird erwartet, dass er sich durch Interesse, Hilfsbereitschaft und Disziplin seinen Mitarbeitern und Vorgesetzten gegenüber auszeichnet. Der Praktikant hat selbst darauf zu achten, dass der Betrieb die vorgeschriebene Ausbildung ermöglicht. Der Abschluss eines Ausbildungsvertrages zwischen Praktikant und Betrieb wird empfohlen, wobei die Einteilung der Ausbildungszeit von vornherein zu vereinbaren ist. Berufsschulpflicht besteht für den Praktikanten nicht. Am Werksunterricht oder an firmeninternen Kursen soll teilgenommen werden. Als immatrikulierter Student unterliegt der Praktikant der studentischen Sozialversicherungspflicht (Kranken- und Unfallversicherung). Im Ausland gelten die dortigen Regelungen.

Es ist dem Ausbildungsbetrieb überlassen, ob und in welcher Höhe eine Vergütung geleistet wird.

6. Berichterstattung über die Praktikantentätigkeit

Während der praktischen Tätigkeit ist fortlaufend Bericht zu erstatten. In Berichten soll in kurzer und übersichtlicher Form niedergelegt werden, was im Laufe der praktischen Unterweisung durchgeführt worden ist.

Neben den Tagesberichten, aus denen die Tätigkeit an den einzelnen Wochentagen zu ersehen ist, sollen in regelmäßigen Zeitabständen Wochenberichte (wenigstens alle 2 Wochen) gegeben werden, die einen bestimmten Vorgang in allen Einzelheiten beschreiben. Diese Berichte sind formlos mit möglichst zahlreichen Handskizzen oder Werkstattzeichnungen und in knappem, klarem Text abzufassen.

Firmengeheimnisse und Firmeneigentum dürfen selbstverständlich nicht in die Berichterstattung aufgenommen werden.

Die Berichte sind, auch von Ausländern, in deutscher Sprache abzufassen, In Einzelfällen kann das Praktikantenamt die Ausfertigung in englisch zulassen.

Die Berichte sind außerhalb der Arbeitszeit zu führen; kurze Notizen dürfen jedoch neben der Arbeit gemacht werden. In regelmäßigen Zeitabständen (wenigstens alle 2 Wochen) sind die Berichte dem Ausbildungsleiter zur Durchsicht und zum Abzeichnen vorzulegen.

Im Fachpraktikum wird ein Abschlußbericht über die durchgeführte Tätigkeit angefertigt.

Nach Abschluss des Grundpraktikums und des Fachpraktikums müssen den Berichten Übersichten beigefügt werden, aus denen die durchlaufenen Abteilungen mit genauer Zeitangabe und Wochenzahlen hervorgehen. Vom Ausbildungsbetrieb ist ein Praktikantenzeugnis auf Firmenpapier einzuholen.

7. Anerkennung der praktische Tätigkeit

Die Praktikumsunterlagen werden dem Praktikantenamt nach erfolgter Einschreibung an der Universität zusammen mit dem Studentenausweis vorgelegt. Eine Voreinsendung der Unterlagen ist nicht zulässig. Für die Anerkennung von Praktikumszeiten ist gemäß der Prüfungsordnung des Studienganges Luft- und Raumfahrttechnik der Leiter des Praktikantenamtes des Studienganges Luft- und Raumfahrttechnik zuständig. Er entscheidet, ob und wieweit eine praktische Tätigkeit als Hochschulpraktikantenzeit angerechnet wird.

Bei Vorhandensein einer Lehre in einem einschlägigen, technischen Beruf kann das 8-wöchige Grundpraktikum erlassen werden. Hat ein Abiturient ein Technisches Gymnasium besucht und Laborübungen und eine Werkstatt-Tätigkeit absolviert, so wird ihm ebenfalls das achtwöchige Grundpraktikum erlassen. Dazu ist eine Tätigkeitsübersicht der Schule vorzulegen.

Fachhochschulabgängern kann das Grundpraktikum ebenfalls erlassen werden.

Der Wehrdienst bei der Bundeswehr kann nicht als Grund- oder Fachpraktikum anerkannt werden. Ausgenommen sind Fachlehrgänge bei einer Technischen Einheit (keine Instandsetzungsarbeiten) entsprechend einer Industrieausbildung. Diese Lehrgänge können mit bis zu 6 Wochen (Gießereiabteilungen ausgenommen) auf das Grundpraktikum angerechnet werden. Es wird im Einzelfall nach Vorlage der Unterlagen entschieden.

8. Auskunft in Praktikumsfrage

Das Praktikantenamt für den Studiengang Luft- und Raumfahrttechnik der Fakultät Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie der Universität Stuttgart, Pfaffenwaldring 31, 70 569 Stuttgart (Vaihingen), bearbeitet alle mit der praktischen Ausbildung der Studierenden des Studienganges Luft- und Raumfahrttechnik zusammenhängenden Fragen und erteilt Auskünfte, Telefon (0711) 685-2405/2404. Bei schriftlichen Anfragen ist ein frankierter Rückumschlag beizulegen. Während der Vorlesungszeit und der vorlesungsfreien Zeit finden Sprechstunden statt. Die entsprechenden Anschläge sind zu beachten.

9. Andere Universitäten und andere Studiengänge

Die vorstehenden Richtlinien gelten nur für den Studiengang Luft- und Raumfahrttechnik und nur an der Universität Stuttgart. Die Richtlinien anderer Universitäten und anderer Studiengänge der Universität Stuttgart weichen von den vorliegenden Richtlinien ab (Auskünfte können bei den betreffenden Praktikantenämtern eingeholt werden.) Im Rahmen von anderen Studiengängen abgeleistete Praktikumszeiten werden anerkannt, soweit sie den vorliegenden Richtlinien entsprechen. Es entscheidet der Praktikantenamtsleiter.

10. Praktische Tätigkeit während des Studiums

Als Ergänzung zum Pflichtpraktikum wird empfohlen, während des Studiums in der Akademischen Fliegergruppe mitzuarbeiten und in den Semesterferien eine weitere praktische Tätigkeit, je nach Neigung im Konstruktionsbüro, in Labors oder in Fertigungsstätten, auszuüben. Eine Hilfsassistententätigkeit an Instituten der Universität leistet dazu ebenfalls einen Beitrag.

Fakultät Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie
Pfaffenwaldring 27, Zimmer 02
70569 Stuttgart
Telefon 0711/685-2400
dekanat@fak.6.uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de/organisation/fakultaeten/ltr/

Praktikantenamt für den Studiengang Luft- und Raumfahrttechnik,
am Institut für Flugzeugbau (IFB)
Pfaffenwaldring 31, Zimmer 535/536
70 569 Stuttgart
Telefon 0711 685-2404 oder –2405
Fax 0711 685-2449
doerner@ifb.uni-stuttgart.de
www.ifb.uni-stuttgart.de/doerner/prak.html

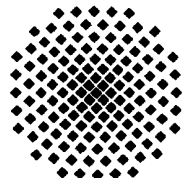
Studiendekan, Studienberatung
Prof. Dr. rer. nat. Claus-Dieter Munz
Institut für Aerodynamik und Gasdynamik (IAG)
Pfaffenwaldring 21
70569 Stuttgart
Telefon 0711/685-3401
studiendekan@iag.uni-stuttgart.de

Studienberatung zum Teilzeitstudium
Prof. Dr.-Ing. Monika Auweter-Kurtz
Institut für Raumfahrtsysteme
Pfaffenwaldring 31
70569 Stuttgart
Telefon 0711/685-2390
teilzeit.lur@irs.uni-stuttgart.de

Fachschaft Luft- und Raumfahrttechnik
Pfaffenwaldring 27, Zimmer U-102
70569 Stuttgart
Telefon 0711/685-2319
Fax 0711/685-2039
www.flurus.de

Studentische Angelegenheiten, Bewerbungsunterlagen
Studiensekretariat Universität Stuttgart
Keplerstraße 7
70174 Stuttgart

Studentenwerk
BaföG, Wohnen, Studi-Ticket
Höhenstraße 10
70736 Fellbach
Telefon 0711/9574-410
studentenwerk.sws@t-online.de
www.sws-internet.de



Universität Stuttgart