



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Amtliche Mitteilungen der Gesamthochschule Paderborn

Gesamthochschule Paderborn

Paderborn, 1972 - 1979

Nr. 3: Vorläufige Studienrichtung für das Studium der beruflichen
Fachrichtung Elektrotechnik mit den speziellen Fachgebieten
Energietechnik und Nachrichtentechnik als Erstem Fach (28.1.1975)

urn:nbn:de:hbz:466:1-8469

UPB II

- 74

A m t l i c h e M i t t e i l u n g e n
der Gesamthochschule Paderborn

Jahrgang 1975 Ausgegeben zu Paderborn Nr. 3
am 28.1.1975

Inhalt	Seite
Vorläufige Studienrichtung für das Studium der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik mit den speziellen Fachgebieten Energietechnik und Nachrichtentechnik als Erstem Fach	1

Der Gründungsrektor
(Prof. Dr. G. Carstensen)

Herausgegeben vom Gründungsrektorat
der Gesamthochschule Paderborn
Geroldstraße 32

- AM GH 3/75 -

Der Minister für Wissenschaft und Forschung
des Landes NW hat mit Erlaß vom 14.12.1974 -
Geschäftsnr. - I A 3 43-15/2/12 - IV B 4
8031/110 - die vom Fachbereichsrat des Fach-
bereichs Elektrotechnik-Elektronik am 23.9.1974
beschlossene

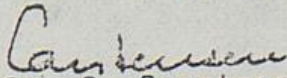
Vorläufige Studienordnung für das
Studium der beruflichen Fachrichtung
ELEKTROTECHNIK mit den speziellen
Fachgebieten Energietechnik und Nach-
richtentechnik als Erstem Fach

welcher der Gründungssenat der Gesamthochschule
Paderborn in seiner 55. Sitzung am 9.10.1974 zu-
gestimmt hat, vorläufig bis zum Ende des Sommer-
semesters 1975 genehmigt.

Die genehmigte Fassung der Studienordnung wird
hiermit gem. § 47 VGrundO veröffentlicht.

Paderborn, 28. Januar 1975

Der Gründungsrektor


(Prof. Dr. B. Carstensen)

Gesamthochschule Paderborn

Paderborn, 20. Jan. 1975

Fachbereich 14

Elektrotechnik-Elektronik

Vorläufige Studienordnung

für das Studium der beruflichen Fachrichtung

Elektrotechnik

mit den speziellen Fachgebieten

Energietechnik und Nachrichtentechnik als Erstem Fach

1.2 Diese Studienordnung ordnet das verteilte Studium der Elektrotechnik als einer Fachrichtung der beruflichen Ausbildung an. Die Ausbildung erfolgt in Form der Ausbildung zum Facharbeiter (A) oder zum Facharbeiter mit besonderer Ausbildung (B). Die Ausbildung erfolgt in Form der Ausbildung zum Facharbeiter (A) oder zum Facharbeiter mit besonderer Ausbildung (B). Die Ausbildung erfolgt in Form der Ausbildung zum Facharbeiter (A) oder zum Facharbeiter mit besonderer Ausbildung (B).

1.3 Das Studium der Fachrichtung Elektrotechnik ist entweder ein Studium der Fachrichtung Elektrotechnik oder ein Studium der Fachrichtung Nachrichtentechnik. Das Studium der Fachrichtung Elektrotechnik ist ein Studium der Fachrichtung Elektrotechnik oder ein Studium der Fachrichtung Nachrichtentechnik. Das Studium der Fachrichtung Nachrichtentechnik ist ein Studium der Fachrichtung Nachrichtentechnik oder ein Studium der Fachrichtung Elektrotechnik.

1. Vorbemerkungen

1.1 Das Studium für das Lehramt an berufsbildenden Schulen ist ein berufsfeldbezogenes Studium von in der Regel 8 Semestern, das sich zusammensetzt aus:

- a) Erziehungswissenschaftlichem Studium
- b) Vertieftem Studium einer Fachrichtung des berufsbildenden Schulwesens oder einem nicht berufsbezogenen Fach als Erstes Fach
- c) Studium einer weiteren Fachrichtung des berufsbildenden Schulwesens oder eines weiteren nicht berufsbezogenen Faches als Zweites Fach

im Verhältnis 1 : 2 : 1 und einem Gesamtstudienumfang von etwa 160 Semester-Wochenstunden.

Es muß mindestens eine Fachrichtung des berufsbildenden Schulwesens gewählt werden.

1.2 Diese Studienordnung ordnet das vertiefte Studium der Elektrotechnik als einer Fachrichtung des berufsbildenden Schulwesens mit den Fachgebieten Energietechnik und Nachrichtentechnik. Grundlage der Studienordnung ist die Ordnung der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an berufsbildenden Schulen (Entwurf April 1974).

1.3 Das Studium der Fachrichtung Elektrotechnik ist entweder ein Studium des Fachgebietes Energietechnik oder ein Studium des Fachgebietes Nachrichtentechnik. Das Grund-

lagenstudium wird für beide Fachgebiete gemeinsam durchgeführt. Das Studium der Fachrichtung Elektrotechnik im Fachgebiet Energietechnik oder im Fachgebiet Nachrichtentechnik wird an der Gesamthochschule Paderborn als vertieftes Studium (Erstes Fach) durchgeführt. Der Umfang der Studien im jeweils gewählten Fachgebiet beträgt im Rahmen eines mindestens achtsemestrigen Gesamtstudiums etwa 80 Semester-Wochenstunden.

- 1.4 Vom Fachbereich wird ein Studienverlaufsplan in enger Anlehnung an den Studienablaufplan des integrierten Studiengangs Elektrotechnik im Laufe des WS 74/75 aufgestellt.

Für den Beginn des Studiengangs im WS 74/75 ist die Aufstellung der Fächer A 1 - A 6 in 5.11 bereits dem Studienablaufplan des integrierten Studiengangs ET angepaßt.

Die Fächer der Gruppe B, C, D sind fast ausnahmslos im Fächerkatalog des integrierten Studiengangs ET enthalten und werden in entsprechender Form zusammengestellt.

Auf die Empfehlungen in 5.2 wird hingewiesen.

Laut Beschluß des Gründungssenats sind in allen Lehramtsstudiengängen folgende Schulpraktika als Bestandteile eines ordnungsgemäßen Studiums vorgesehen:

- 1.) ein Tagespraktikum im Zusammenhang des erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Teilstudiums (Umfang 2 - 4 Semester-Wochenstunden);
- 2.) ein fachdidaktisches Tagespraktikum im ersten Unterrichtsfach bzw. der gewählten Fachrichtung des Lehramts an berufsbildenden Schulen (2 - 4 Semester-Wochenstunden);
- 3.) in der vorlesungsfreien Zeit ein fünfwöchiges Blockpraktikum unter besonderer Berücksichtigung des ersten ggf. auch des zweiten Schulfaches bzw. der Fachrichtung(en).

(Auskünfte zur Frage der Schulpraktika erteilt das Praktikumsbüro der Gesamthochschule Paderborn.)

2. Studienziel

Am Ende seines Studiums soll der Student über die fachwissenschaftliche und fachdidaktische Qualifikation verfügen, die als Grundlage für den erfolgreichen Unterricht in der Elektrotechnik erforderlich ist. In Verbindung mit dem sich an das Studium anschließenden Vorbereitungsdienst wird er hierdurch zum Lehramt an berufsbildenden Schulen befähigt.

3. Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzungen für Studiengänge für ein Lehramt an berufsbildenden Schulen ist ein Zeugnis über die Hochschulreife oder ein anderes Zeugnis, das den Zugang zu einer

wissenschaftlichen Hochschule eröffnet.

Die Immatrikulation wird durch die Einschreibordnung geregelt. Auskünfte erteilt das Staatliche Prüfungsamt Westfalen, 463 Bochum, Ruhr-Universität, IC 03 143 - 147.

4. Fachpraktische Ausbildung

Bei der Meldung zur Ersten Staatsprüfung ist eine fachpraktische Ausbildung in Anlehnung an die Fachrichtung nachzuweisen.

Auskünfte über Umfang, Inhalt und Nachweis erteilt das Staatliche Prüfungsamt Westfalen, 463 Bochum, Ruhr-Universität, IC 03 143 - 147.

5. Studieninhalte / Themenbereiche

Die Technikwissenschaften sind von ihren Methoden und Inhalten her derart strukturiert, daß ein relativ breites, systematisch gegliedertes Grundlagenwissen erforderlich ist, bevor fachspezifisches Wissen und Können erworben werden kann.

Die Studieninhalte / Themenbereiche sind deshalb in die Gruppen A, B, C und D gegliedert.

A = Verbindliches Grundstudium

B = Ergänzendes Grundstudium

C = Verbindliches Vertiefungsstudium

D = Vertiefungsstudium mit Wahlmöglichkeit

5.1 Im einzelnen werden folgende Thembereiche angeboten:
(In Klammern die Kurzbezeichnungen des Themenbereichskataloges TK 59, jeweils ergänzt durch E für Energietechnik und N für Nachrichtentechnik.)

5.1.1 Studium der Fachrichtung Elektrotechnik in dem Fachgebiet Energietechnik:

Gruppe A

Mathematik	8 h	(A 1 Höhere Mathematik I/II)
	5 h	(A 2 " " III/IV)
Physik	8 h	(A 3 Experimentalphysik I/II)
Grundl. der ET	6 h	(A 4 Grundgebiete der ET I)
	11 h	(A 5 " " ET II)
El. Meßtechnik	8 h	(A 6 " " ET III)

Gruppe B.E (E = Energietechnik)

B 2 E	Elektrische Maschinen	(B 2E)	5 h
B 3 E	Elektrische Antriebe	(B 3E)	4 h
B 5 E	Energieübertragung I	(B 5E)	5 h
B 6 E	Hochspannungstechnik I	(B 6E)	4 h

Gruppe C.E (E = Energietechnik)

C 1 E	Fachdidaktik	(B 1E)	8 h
C 2 E	Konstruktionselemente der Starkstromtechnik	(B 4E)	5 h

C 3 E	Schutzmaßnahmen	(B 7E)	4 h
C 4 E	Einführung in die Chemie und Werkstoffe der Elektrotechnik	(B 8E)	4 h
C 5 E	Arbeits- und Betriebswissenschaft	(B 10E)	4 h

Gruppe D.E (E = Energietechnik)

D 1 E	Elektrische Maschinen II und III	(C 1E) ca.	5 h
D 2 E	Elektrische Anlagen II und III	(C 2E) ca.	5 h
D 3 E	Kraftwerke und Energiewirtschaft	(C 3E) ca.	5 h
D 4 E	Bau- und Betrieb von Kernkraftwerken	(C 4E) ca.	5 h
D 5 E	Stromrichtertechnik und Energietechnik	(C 5E) ca.	5 h
D 6 E	Hochspannungstechnik II	(C 6E) ca.	5 h
D 7 E	Regelungstechnik und Automatisierung I	(C 7E) ca.	5 h
D 8 E	Steuerungstechnik	(C 8E)	5 h
D 9 E	Mathematische Elektrotechnik	(C 9E)	5 h
D 10 E	Elektrowärme	(C 10E)	4 h
D 11 E	Prozeßrechentechnik	(C 11E)	6 h
D 12 E	Digitaltechnik	(C 12E)	6 h
D 13 E	Fachdidaktik II	(C 13E)	3 h
D 14 E	Höhere Mathematik V	(D 1E)	6 h
D 15 E	Regelungstechnik und Automatisierung II	(D 2E)	4 h

5.1.2 Studium der Fachrichtung Elektrotechnik in dem Fachgebiet Nachrichtentechnik:

Gruppe A wie 5.1.1

Gruppe B.N (N = Nachrichtentechnik)

B 4 N	Einführung i. d. elektrische Nachrichtentechnik	(B 4N)	5 h
B 5 N	Vermittlungstechnik I und II	(B 5N)	5 h
B 6 N	Hochfrequenztechnik	(B 6N)	6 h
B 7 N	Rundfunk- und Fernsehtechnik I	(B 7N)	4 h
B 10 N	Arbeits- und Betriebswirtschaftslehre	(B 10N)	4 h

Gruppe C.N (N = Nachrichtentechnik)

C 1 N	Fachdidaktik	(B 1N)	8 h
C 2 N	Bauelemente der Nachrichtentechnik	(B 2N)	5 h
C 3 N	Schaltungstechnik	(B 3N)	6 h
C 4 N	Einführung in die Chemie und Werkstoffe der Elektrotechnik	(B 8N)	4 h

Gruppe D.N (N = Nachrichtentechnik)

D 1 N	Transistortheorie und Feldeffekttransistoren	(C 1N) ca.	5 h
D 2 N	Theoretische Grundlagen der Nachrichtentechnik I und II	(C 2N) ca.	5 h
D 3 N	Technische Akustik I und II	(C 3N) ca.	5 h
D 4 N	Wellenausbreitung	(C 4N) ca.	5 h
D 5 N	Elektrische Meßtechnik	(C 5N) ca.	5 h
D 6 N	Theoretische Elektrotechnik	(C 6N) ca.	5 h
D 7 N	Werkstoffe der Elektrotechnik	(C 7N) ca.	5 h
D 8 N	Impulstechnik	(C 8N)	6 h
D 9 N	Rundfunk- und Fernsehtechnik II	(C 9N)	4 h
D 10 N	Regelungstechnik und Automatisierung I	(C 10N)	5 h
D 11 N	Fachdidaktik II	(C 13N)	3 h

D 12 N	Mathematik V	(D 1N)	6 h
D 13 N	Höchstfrequenztechnik	(D 2N)	5 h
D 14 N	Regelungstechnik und Automatisierung II	(D 3N)	4 h
D 15 N	Prozeßbrechentechnik	(D 4N)	6 h

5.2 Studien-Teil-Ablaufplan für Fächer der Gruppe A

	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
Studienfach	V Ü S P	V Ü S P	V Ü S P	V Ü S P
Mathematik (A 1)	5 3			
(A 2)		3 2		
Physik (A 3)	3 1 - -	3 1 - -		
Grdl. ET (A 4)	4 2			
Grdl. ET (A 5)		3 2	4 2	
El. Meßtechnik (A 6)			2 - - 2	2 - - 2

Die Fächer der Gruppe B, C, D beginnen durchweg im 5. Semester, z. T. aber auch im 4. Semester und können deshalb nicht vor Abschluß der Fächer der Gruppe A gehört werden.

Ausnahmen sind die Fächer:

D 12E, D 14E, C 2N, D 12N,

die schon im 3. Semester gehört werden können.

Das Fach C 4E / C 4N kann - wenn es gewählt wird - bereits im 1. und 2. Semester gehört werden.

Um eine gleichmäßige Verteilung der Lehrveranstaltungen auf die gesamte Studienzeit zu erreichen, muß mit dem Studium der Erziehungswissenschaften bereits im 1. Semester begonnen werden.

6. Prüfungsanforderungen

6.1 Bei der Meldung zur Teilprüfung in der Fachrichtung Elektrotechnik mit einem Studiumumfang von etwa 80 Semester-Wochenstunden muß der Bewerber

- a) 16 Themenbereiche studiert haben (darunter alle 6 Themenbereiche der Gruppe A und alle vier Themenbereiche der Gruppe C). Mindestens je 2 Themenbereiche sind den Gruppen B und D zu entnehmen, die restlichen 2 aus B und/oder D;
- b) in allen Themenbereichen, in denen die Lehrveranstaltung "Praktikum" angeboten wird, dem Antrag auf Zulassung einen nicht benoteten Schein über eine erfolgreiche Teilnahme am Praktikum beifügen;
- c) in 7 der 16 Themenbereiche Leistungsnachweise vorlegen. Je 1 Leistungsnachweis ist in den Themenbereichen A 1, A 2, A 4, A 5 und A 6 zu erbringen

sowie je ein Leistungsnachweis aus B und C;

- d) 5 weitere der 16 Themenbereiche für die Prüfung vorschlagen (mindestens 2 Themenbereiche sind aus der Gruppe C und mindestens 2 weitere aus den Gruppen B und D vorzuschlagen);
- e) Themenbereiche, die auch Gegenstand des anderen vom Studenten gewählten Faches sind, dürfen im Rahmen der Leistungsnachweise und der Prüfungsvorschläge nur einmal angegeben werden.

6.2 Ein Leistungsnachweis wird erworben durch

- a) ein Referat,
- b) eine schriftliche Ausarbeitung (eine schriftliche Arbeit),
- c) eine Klausur (einen schriftlichen Test) oder
- d) ein Fachgespräch (ein Kolloquium von 20 Minuten Dauer).

Diese Nachweisarten können einzeln oder in Gruppen durchgeführt werden. Dabei muß der Beitrag des einzelnen Studenten eindeutig erkennbar und bewertbar sein.

Die Art der Leistungsnachweise legt der Fachbereichsrat auf Vorschlag des für den Themenbereich zuständigen Hochschullehrer fest. Die Festlegung richtet sich nach den Erfordernissen der Gegenstände der jeweiligen Themenbereiche und der Art der Lehrveranstaltung.

6.3 Die Teilprüfung in der Fachrichtung Elektrotechnik im Rahmen der Ersten Staatsprüfung besteht aus zwei Arbeiten

unter Aufsicht und einer mündlichen Prüfung. Die Aufgaben sind den vom Kandidaten gem. 6.1 c) angegebenen Themenbereichen zu entnehmen.

7. Lehrveranstaltungen

Ein Themenbereich kann in Form von unterschiedlichen Lehrveranstaltungen angeboten werden. Art und Umfang der Lehrveranstaltungen sind in Studienplänen festgelegt.

Die Lehrveranstaltungen können sein:

1. Vorlesung
2. Übung
3. Seminar
4. Laborpraktikum
5. Exkursionen

Die Vorlesung findet in Form von Vorträgen zur systematischen Wissensvermittlung statt.

In der Übung wird der Stoff eines Faches anhand von Beispielen vertieft, erläutert und von Studenten soweit wie möglich selbständig geübt.

Im Seminar soll der Student in verstärktem Maß zu aktiver Mitarbeit, Fragestellung und Diskussion angeregt werden. Es wird ein Teilgebiet eines Faches oder mehrerer Fächer gemeinsam von Studenten und Lehrenden erarbeitet, erweitert und vertieft. In der Regel werden von den Studenten selbständig Themen und Projekte bearbeitet, die aber im inneren Zusammenhang mit dem Inhalt des betreffenden

Faches oder der betreffenden Fächer stehen.

Im Laborpraktikum wenden die Studenten die vermittelten Grundkenntnisse - in der Regel selbständig - auf typische praktische Aufgabenstellungen des jeweiligen Faches an. Dabei werden der Stoff vertieft, Zusammenhänge und Methoden erarbeitet und Fertigkeiten erworben.

Exkursionen ergänzen die Lehrveranstaltungen. Sie stellen eine Verbindung zwischen Studium und der Berufswelt dar. Die Exkursionen finden in Form von Besichtigungen außerhalb des Fachbereiches liegender Einrichtungen statt und sollen exemplarische Einblicke in Probleme der Berufswelt und deren Lösungen vermitteln, die im inneren Zusammenhang mit dem Lehrstoff der Hochschule stehen.

8. Studienberatung

Als Hilfe bei der individuellen Ausgestaltung des Studiums und bei der Wahl der Fächerkombinationen wird jedem Studierenden dringend empfohlen, die allgemeine Studienberatung in Anspruch zu nehmen und sich darüber hinaus zu Beginn und während des Studiums von den zuständigen Hochschullehrern und wissenschaftlichen Mitarbeitern beraten und informieren zu lassen. Für lehramtsspezifische Fragen, die sich z. B. auf Integrationsmöglichkeiten mit anderen Studiengängen beziehen, sind vor allem die jeweiligen Fachdidaktiker zuständig. Für die Beratung in Prüfungsangelegenheiten

ist das Staatliche Prüfungsamt Westfalen, 463 Bochum,
Ruhr-Universität, IC 03 Nr. 143 - 147, zuständig.

9. Gültigkeitsdauer

Diese Studienordnung gilt vorläufig für die Dauer von
einem Jahr; sie soll aufgrund der gemachten Erfahrungen
ständig überprüft und weiterentwickelt werden.

10. Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach Genehmigung durch den Minister
für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-
Westfalen am Tage ihrer Veröffentlichung gemäß den Vor-
schriften der VGO der Gesamthochschule Paderborn in Kraft.