

F A C H H O C H S C H U L E K Ö L N

FACHBEREICH NACHRICHTENTECHNIK

S t u d i e n o r d n u n g

für die Schwerpunkte

Allgemeine Nachrichtentechnik

Kommunikationstechnik

Technische Kybernetik

Informatik

Vom Senat genehmigt in seiner Sitzung von 18.12.1972

Studien- und Ausbildungsziel

Entstehung, Übertragung, Verarbeitung, Speicherung und Wirkung von Signalen, Informationen und Daten sind Inhalt der Nachrichtentechnik. Als Ingenieurwissenschaft ist sie zunächst auf der Realisierung von Geräten, Anlagen und Systemen gerichtet, die in fast allen technischen und außertechnischen Bereichen zur Anwendung kommen. Die nachrichtentechnischen Denkmodelle sind Grundlage der Kybernetik und finden Eingang in Wirtschaft, Medizin, Biologie und vielen anderen Wissenschaften.

Da die Erkenntnisse der Physik in der modernen Nachrichtentechnik sehr rasch zur Anwendung kommen, wird vom Ingenieur eine große Anpassungsfähigkeit in Praxis und Theorie erwartet.

Obwohl sich die physikalische Repräsentation der Nachricht nicht auf den Bereich der Elektrotechnik beschränkt, so müssen doch gerade in dieser Disziplin in der ersten Ausbildungsphase fundamentale Kenntnisse vermittelt werden. Gleichzeitig werden in der Physik u.a. weitere wichtige Gebiete behandelt, die zum Aufbau nachrichtentechnischer Übertragungssysteme dienen, wie z.B. Optik, Akustik und mechanische Dynamik. In der Mathematik werden die Voraussetzungen geschaffen für Fachvorlesungen, während in der Meßtechnik theoretische wie praktische Kenntnisse im Hinblick auf die umfangreichen Praktika des zweiten Studienabschnittes vermittelt werden. Auf diesen Grundlagen können die praxisbezogenen Elemente der speziellen Nachrichtentechniken in den höheren Semestern aufbauen.

Da das spätere Tätigkeitsfeld des Nachrichteningenieurs nicht nur fachbezogen ist, werden in einem wissenschaftlichen Begleitstudium in Seminaren Themen behandelt, die der Persönlichkeitsbildung dienen und den Ingenieur zur Übernahme von Führungsaufgaben innerhalb unserer Industriegesellschaft befähigen.

Zulassungsvoraussetzungen

Es gelten die für Aufnahme eines Studiums im Ausbildungsbereich Ingenieurwissenschaft vom Minister für Wissenschaft und Forschung festgelegten Bedingungen. Danach berechtigen zum Studium:

1. das Abschlußzeugnis einer Fachoberschule für Technik (Klasse 12).
Sofern die gewünschte Studienrichtung an der Fachhochschule

zu einer Fachrichtung gehört, die nicht der besuchten Fachrichtung der Fachoberschule für Technik entspricht, ist ein dreimonatiges auf die gewünschte Studienrichtung bezogenes gelenktes Ergänzungspraktikum während der vorlesungsfreien Zeit bis zum Beginn des vierten Studiensemesters abzuleisten; (Beispiel: Das Abschlußzeugnis einer Fachoberschule für Technik - Fachrichtung Elektrotechnik - berechtigt ohne Ableistung eines Ergänzungspraktikums zum Studium an der Fachhochschule in allen Studienrichtungen der Elektrotechnik, nicht aber in den Studienrichtungen des Maschinenbaus; im letztgenannten Fall ist das Ergänzungspraktikum abzuleisten.)

o d e r

2. das Abschlußzeugnis einer Fachoberschule eines anderen Typs (Klasse 12) und ein halbjähriges auf die gewünschte Studienrichtung bezogenes gelenktes Ergänzungspraktikum

o d e r

3. Abschluß eines Bildungsganges, der einen aufsteigenden Unterricht von mindestens 12 Jahren umfaßt (Abschluß der Klasse 12 an weiterführenden allgemeinbildenden Schulen) und
 - a) ein einjähriges auf die gewünschte Studienrichtung bezogenes gelenktes Praktikum oder
 - b) ein halbjähriges auf die gewünschte Studienrichtung bezogenes gelenktes Praktikum nach Abschluß eines Bildungsganges, der einen aufsteigenden Unterricht von 13 Jahren umfaßt (Abschluß der Klasse 13 an weiterführenden allgemeinbildenden Schulen - Abitur -)

o d e r

4. das Abschlußzeugnis einer zweijährigen Höheren Handelsschule und ein einjähriges auf die gewünschte Studienrichtung bezogenes gelenktes Praktikum.

(Zu Nrn. 1.- 4.: Über die Ausgestaltung der gelenkten Praktika und Ergänzungspraktika entscheiden die Fachhochschulen.)

5. Zum Studium an einer Fachhochschule - Studienrichtungen des Ingenieurwesens sind ferner bis zum Ablauf der Einschreibungsfrist für das Wintersemester 1973/74 Studienbewerber berechtigt, die am 31. Juli 1971 nachweisen können:

Abschlußzeugnis einer Realschule, Versetzungszeugnis nach Klasse 11 eines Gymnasiums, Abschlußzeugnis einer Berufsaufbauschule - Fachrichtung Technik - oder ein als gleichwertig anerkanntes Zeugnis

und Nachweis eines zweijährigen auf die gewünschte Studienrichtung bezogenen gelenkten Praktikums gemäß Rund-erlaß des Kultusministers vom 12.8.1964 (Amtsblatt des Kultusministeriums Nordrhein-Westfalen S. 233)

o d e r

Facharbeiter- oder Gesellenbrief, sowie den Nachweis über die abgeleistete Ergänzungspraxis.

6. Studienbewerber, die vor dem 1. August 1971 die für die Zulassung zum Studium an einer Ingenieurschule vorgeschriebene Allgemeinbildung erworben und mit der weiteren vorgeschriebenen Aus- oder Vorbildung begonnen haben, können nach deren Abschluß bis zum Ablauf der Einschreibungsfrist für das Wintersemester 1974/75 zum Studium an einer Fachhochschule - Studienrichtungen des Ingenieurwesens - zugelassen werden.

Dasselbe gilt für Studienbewerber, die vor dem 1. August 1971 eine für die Zulassung zum Studium an einer Ingenieurschule vorgeschriebene praktische Aus- oder Vorbildung abgeschlossen und mit der weiteren vorgeschriebenen Allgemeinbildung begonnen haben. Die Frist verlängert sich um die in der Zeit vom 1. August 1971 bis zum Ablauf der Einschreibungsfrist für das Wintersemester 1974/75 abgeleistete Zeit eines nichtberuflichen Wehrdienstes oder zivilen Ersatzdienstes.

Studiendauer

Die Studiendauer beträgt mindestens sechs Semester.

Inkrafttreten, Übergangsregelungen

Lt. § 9, Ziffer 9, Fachhochschulgesetz vom 29.7.1969 tritt diese Studienordnung mit ihrer Genehmigung durch den Senat in Kraft.

Sie findet voll Anwendung auf Studenten, die ihr Studium im Sommersemester 1972 oder später aufgenommen haben.

Schwerpunkte

Die Differenziertheit der Nachrichtentechnik und das gesteckte Ausbildungsziel haben zur Folge, daß mehrere Schwerpunkte geführt werden müssen.

- Es sind dies
- (I) Allgemeine Nachrichtentechnik
 - (II) Kommunikationstechnik
 - (III) Technische Kybernetik
 - (IV) Technische Informatik

Dem Fachbereich Nachrichtentechnik stehen zur Verfügung die Laboratoriumsbereiche für Niederfrequenztechnik, Hochfrequenztechnik, Nachrichtenverarbeitung, Regelungstechnik, Informatik sowie Grundlagen und Meßtechnik, Innerhalb dieser Bereiche sind Labors für Akustik, für Fernsprech- und Fernschreibtechnik, für Höchsthfrequenz- und Antennentechnik, für Analogtechnik, für Digitale Steuerungstechnik und Mechanisch-Fluidische Regelungstechnik vorhanden.

Studienplan (s.Anlage 1)

Studieninhalte (s.Anlage 2)

Leistungsnachweise

Begriffe

Einzeleistung: Klausur, Fachgespräch usw.

Semesterleistung: Sie kann sich aus Einzeleistungen zusammensetzen

Gesamtleistung: Sie ergibt sich aus den Semesterleistungen

Leistungsbescheinigung: Beurkundung der Semesterleistung

Endschein: Beurkundung der Gesamtleistung in einem Studienfach

Notwendige Leistungsnachweise

Das Fach und das Semester, in denen ein Leistungsnachweis zu erbringen ist, ergeben sich aus dem jeweils gültigen Studienplan.

Zugelassene Einzelleistungen

Klausur

Fachgespräch im Rahmen des Möglichen

Entwürfe, Referate und schriftliche Ausarbeitungen
in sinnvollen Ausnahmefällen

Termine

Über den fachlichen Inhalt eines Semesters werden
zwei Leistungsnachweis-Termine angeboten:

in den letzten vier Wochen der Vorlesungszeit,
in den ersten beiden Wochen der folgenden Vor-
lesungszeit.

Der Student hat die freie Wahl der Termine. Die
Termine sollen durch einen Ausschuß koordiniert wer-
den.

Bei Wahrnehmung beider Termine zählt der zweite Ter-
min als Wiederholung. Am Vorlesungszeitende dürfen
nicht mehr als zwei Prüfungen pro Woche und Se-
mesterverband stattfinden.

Dozent, bei dem der Leistungsnachweis zu erbringen ist

Der Dozent, der die Lehrveranstaltung durchgeführt hat,
gibt am Ende der laufenden und am Anfang der folgenden
Vorlesungszeit die Möglichkeit zu einem Leistungsnach-
weis.

Hat der Student die Prüfungstermine nicht wahrgenommen,
oder aber eine nicht mindestens ausreichende Leistung
erbracht, so kann er weitere Leistungsnachweis-Prüfungen
nur bei dem Dozent ablegen, der in dem entsprechen Fach-
semester lehrt.

Anzahl der Einzelleistungen pro Leistungsbescheinigung Wiederholungen

Eine Leistungsbescheinigung sollte in der Regel
durch eine Einzelleistung erworben werden.

Der Nachweis der Semesterleistung kann zweimal
wiederholt werden.

Die zweite Wiederholung gliedert sich in zwei Einzelleistungen, wobei die zweite Einzelleistung entfällt, wenn die erste mindestens ausreichend benotet wurde. Die zweite Einzelleistung ist in jedem Falle ein Fachgespräch vor zwei Prüfern und einem Protokollführer. Sie wird auf Vorschlag des Fachbereichsrates durchgeführt und kann verwehrt werden, wenn das Gesamtleistungsbild des Studenten das nahelegt.

Eine bereits mit ausreichend oder besser beurteilte Semesterleistung kann nicht zum Zwecke der Notenverbesserung wiederholt werden.

Praktika

Vorlesung und Praktikum werden im Normalfall zusammen bescheinigt (eine Leistungsbescheinigung). Voraussetzung dafür ist, daß der Student an mindestens 80 % der Praktika teilgenommen hat und diese anerkannt wurden; andernfalls wird dies auf dem Schein durch den Zusatz "Praktikum fehlt" vermerkt.

Die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum kann auch einzeln bescheinigt werden.

Ein einmal anerkanntes Praktikum braucht nicht, auch nicht teilweise, wiederholt zu werden.

Ausstellen von Leistungsbescheinigungen

Auf Endscheinen sind nur glatte Noten einzutragen. Ein Endschein kann nur ausgestellt werden, wenn alle dazugehörigen Semesterleistungen mindestens ausreichend sind.

Ergibt sich die Note des Endscheines aus mehreren Leistungsbescheinigungen (Semesterleistungen), so können auf diesen Leistungsbescheinigungen neben der ausgeschriebenen glatten Note in Klammern auch die Note mit Dezimalstelle hinterm Komma in Ziffernschreibweise angegeben werden. Anderenfalls ist dieser Platz zu streichen.

Der Dozent, bei dem der Student seinen letzten Leistungsnachweis in einem bestimmten Studienfach erbringt, stellt unter Berücksichtigung der Noten aus Leistungsbescheinigungen über frühere Semester den Endschein aus. Dieser ist durch ein rotes E zu kennzeichnen.

Die Note für den Endschein wird berechnet als arithmetisches Mittel aus den Noten der dazugehörenden Semesterleistungen. Das arithmetische Mittel

1,00 - 1,50	ergibt die Note 1
1,51 - 2,50	ergibt die Note 2
2,51 - 3,50	ergibt die Note 3
3,51 - 4,30	ergibt die Note 4

Bei nicht ausreichendem Leistungsnachweis wird dies auf dem üblichen Leistungsnachweisedruck vom Dozenten vermerkt und dieser mit den übrigen Leistungsbescheinigungen an das Prüfungsamt weitergegeben.

Graduierungsarbeiten

Graduierungsarbeiten können nur von Studenten entgegengenommen werden, die im 5. oder 6. Semester eingeschrieben sind.

Voraussetzung für die Vergabe einer Graduierungsarbeit ist, daß der Student alle Leistungsnachweise bis zum 4. Semester einschließlich mit einer Ausnahme erbracht hat.

Die Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate.

Vor Beginn der Bearbeitungszeit erhält der Student eine zusätzliche Einarbeitungszeit von max. 3 Monaten.

In den ersten drei Wochen der Einarbeitungszeit soll der Student feststellen, ob das Thema seiner Interessenlage entspricht. Die Arbeit kann in dieser Zeit ohne weiteres zurückgegeben werden.

Wird die Arbeit später, jedoch noch innerhalb der Einarbeitungszeit zurückgegeben, so hat der Student keinen Anspruch auf Einarbeitungszeit zu einem neuen Thema.

Wird die Arbeit in der Bearbeitungszeit zurückgegeben, so wird sie mit "nicht ausreichend" beurteilt.

Eine Graduierungsarbeit kann einmal wiederholt werden, Das Ergebnis des ersten Versuchs bleibt unberücksichtigt.

Graduierungsarbeiten, die nicht von einem hauptamtlichen Dozenten des Fachbereichs Nachrichtentechnik vergeben werden, bedürfen der vorherigen Genehmigung des Fachbereichsleiters.

Abschlußprüfung

Studenten, die sämtliche vorgeschriebenen Leistungsnachweise erbracht und eine mindestens ausreichend benotete Graduierungsarbeit angefertigt haben, können einen schriftlichen Antrag auf Zulassung zur mündlichen Abschlußprüfung stellen. Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß.

Die Abschlußprüfung findet statt vor zwei Dozenten als Prüfer und einem weiteren Dozenten als Protokollführer.

Die mündliche Prüfung soll sich an den Stoffbereich der Abschlußarbeit anlehnen.

Zeugnis

Der Student erhält nach bestandener Abschlußprüfung ein Zeugnis das das Thema der Graduierungsarbeit und die Gesamtnote enthält. In einer Anlage sind sämtliche Fächer mit den Noten der Endscheine aufgeführt.

Die Gesamtnote errechnet sich zu 50 % aus den Semesterleistungen zu 25 % aus der Graduierungsarbeit und zu 25 % aus der mündlichen Abschlußprüfung.

Ein Schnitt von 1,00 - 1,5	ergibt die Note	"sehr gut"
1,51 - 2,5	ergibt die Note	"gut"
2,51 - 3,5	ergibt die Note	"befriedigend"
3,51 - 4,0	ergibt die Note	"bestanden"

Außer dem Zeugnis erhält jeder Student eine Graduierungsurkunde.

Übergänge von anderen Studienrichtungen und Hochschuleinrichtungen

Unter Beachtung der generellen Zulassungsvoraussetzungen und der Studieninhalte ist ein Wechsel von Studienrichtungen dieser oder anderer Fachhochschulen zum Fachbereich Nachrichtentechnik möglich. Welche Bedingungen erfüllt und welche Leistungsnachweise noch erbracht werden müssen, bestimmt der Fachbereichsleiter im Einvernehmen mit den Fachdozenten.

Studenten von Universitäten, Technischen Universitäten oder anderen Einrichtungen im tertiären Bildungsbereich können zum Fachbereich Nachrichtentechnik unter Bedingungen überwechseln, die nach Art des Erststudiums und der darin erbrachten Leistungen von Fall zu Fall festgelegt werden.

Ausnahmeregelungen, Übergangsbestimmungen

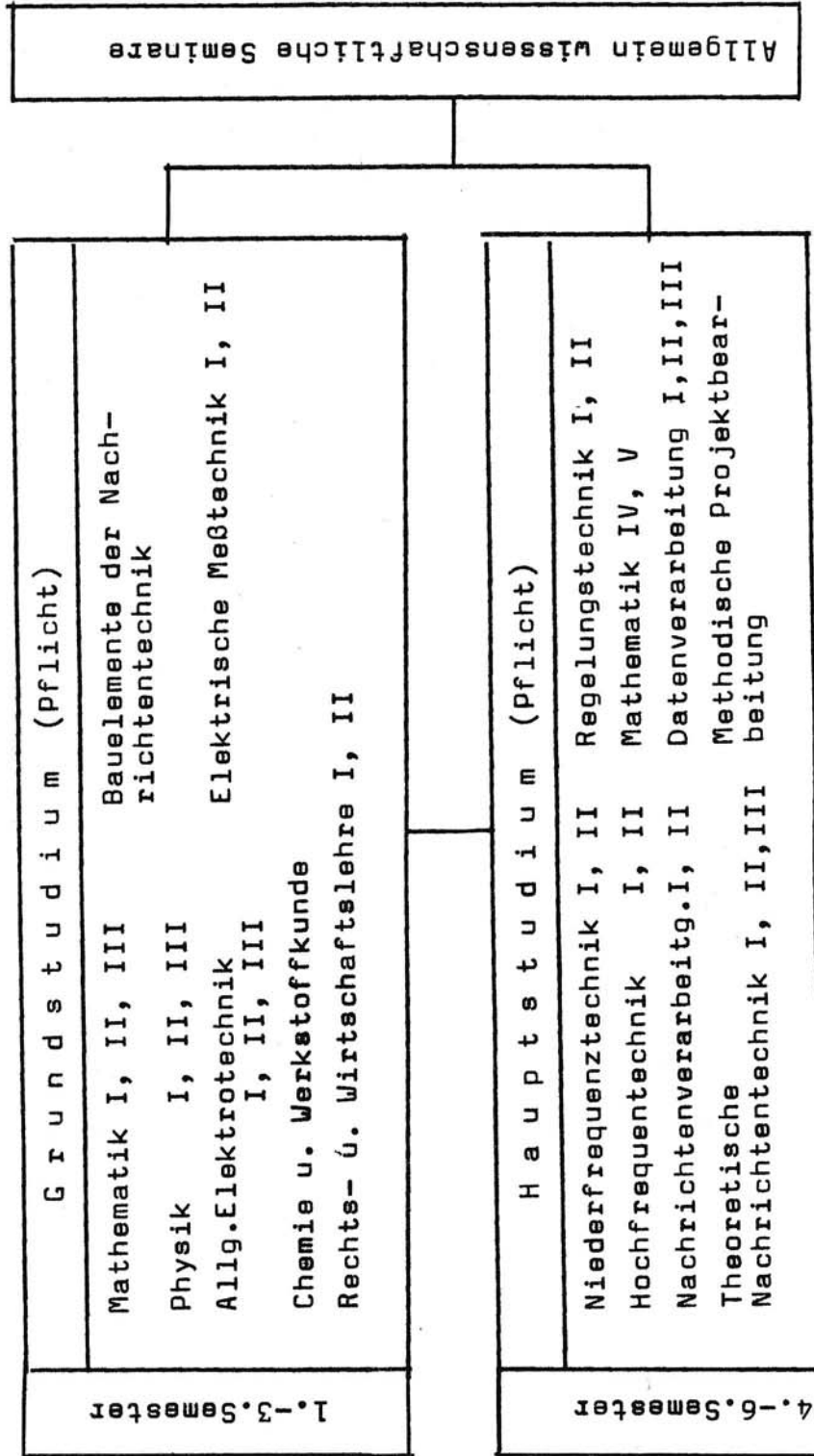
Studenten, die ihr Studium um mehr als ein Jahr unterbrochen haben, müssen sich bei Wiederaufnahme einer Prüfung für das betreffende Semester unterziehen, in dem sie die Fortsetzung des Studiums anstreben.

Studenten, die am 31.7.1971 an einer Staatlichen Ingenieurschule oder an einer ihr gleichrangigen Ausbildungseinrichtung studierten, können ihr Studium unter Anrechnung ihrer bisherigen Studienzeiten an der Fachhochschule fortsetzen und nach der am 31.7.1971 geltenden Studienordnung abschließen.

Auf Antrag kann jedoch das Studium nach dieser Studienordnung fortgesetzt und abgeschlossen werden.

Studienplan des Fachbereichs Nachrichtentechnik
der Fachhochschule K ö l n

1. Schematische Darstellung der Studiengänge



Hauptstudium (Wahlpflicht)			
Vertiefungsrichtung			
Allgemeine Nachrichtentechnik	Kommunikationstechnik	Techn. Kybernetik	Techn. Informatik
Hochfrequenztechnik III	Hochfrequenztechnik III	Nachrichtenverarbeitung III	Nachrichtenverarbeitung III
Niederfrequenztechnik III	Niederfrequenztechnik III	Regelungstechnik III	und Niederfrequenztechnik III
Nachrichtenverarbeitung III	und Nachrichtenverarbeitung III	und Niederfrequenztechnik III	oder Hochfrequenztechnik III
Regelungstechnik III	oder Regelungstechnik III	oder Hochfrequenztechnik III	oder Regelungstechnik III
	und zusammen 5 Std.	und zusammen 5 Std.	und zusammen 10 Std.
	Fernsehtechnik	von Digitalrechner-technik	von Spezielle Verfahren der numerischen Mathematik
	Radartechnik	Analog- und Hybridrechner	Internprogrammierung/ Betriebssysteme
	Vermittlungstechnik	Prozessorrechner-technik	Digitalrechner-technik
	Elektron.Meß-technik	Mechanische und Fluidische Regeltechnik	Peripheriegeräte der Datenverarbeitung
	Elektroakustik	Elektronische Meßtechnik	Analog- und Hybrdrechner

Wahlpflichtfächer einer Vertiefungsrichtung sind gleichzeitig Wahlfächer für die anderen.

2. Stundentafeln

V = Vorlesung

Ü = Übung

P = Praktikum

Z = Gesamtlehrereinheitensumme

LN = Leistungsnachweis

X = Leistungsnachweis im
gleichen Semester

*) = LN zusammen mit LN im näch-
sten Semester

**) = Die Wahl der Seminarstunden
muß aus mindestens zwei
Themenbereichen erfolgen

T a f e l 1

Semester 1 - 3

Fach	S e m e s t e r														
	1.					2.					3.				
	V	Ü	P	Z	LN	V	Ü	P	Z	LN	V	Ü	P	Z	LN
Mathematik I,II,III	5	3	-	8	X	4	2	-	6	X	3	2	-	5	X
Physik I, II, III	3	1	-	4	X	4	1	-	5	X	4	1	2	7	X
Allg.Elektrotechn. I, II, III	4	2	-	6	X	4	2	-	6	X	3	2	-	5	X
Chemie u.Werkstoff- kunde	3	1	-	4	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bauelemente der NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	3	X
Elektr.Meßtechnik I, II	-	-	-	-	-	2	-	2	4	*)	2	-	2	4	X
Energietechnik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	X
Allgemeinwissen- schaftliche Se- minare **)	2	-	-	2	X	4	-	-	4	X	2	-	-	2	X
				24					25					28	

T a f e l 2

Semester 4 + 5

S e m e s t e r
4 ||| 5

Fach	V	Ü	P	Z	LN	V	Ü	P	Z	LN
Niederfrequenztechnik I, II, III	2	1	2	5	X	2	1	1	4	X
Hochfrequenztechnik I, II, III	2	1	1	4	X	2	1	2	5	X
Nachrichtenverarbeitung I, II, III	2	1	2	5	X	2	1	1	4	X
Regelungstechnik I, II, III	2	1	1	4	X	2	1	2	5	X
Mathematik IV, V	2	2	-	4	X	2	2	-	4	X
Datenverarbeitung I, II, III	1	1	-	2	*)	1	1	-	2	X
Theor.Nachrichtentechnik I, II, III	2	1	-	3	X	1	1	-	2	*)
Theor. u.prakt. Projektbearbeitung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Allgemeinwissenschaftl. Seminare						2			2	X
	27					26				

T a f e l 3

Vertiefungsrichtung
Allgemeine Nachrichtentechnik

6. Semester

Fach	V	Ü	P	Z	LN
Niederfrequenztechnik III	2	1	2	5	X
Hochfrequenztechnik III	2	1	2	5	X
Nachrichtenverarbeitung III	2	1	2	5	X
Regelungstechnik III	2	1	2	5	X
Datenverarbeitung III	-	1	2	3	-
Theor.Nachrichtentechnik	1	1	-	2	X
Theoret.u.prakt. Projektbearbeitung	-	-	4	4	X
	Gesamt 29				

T a f e l 4

Vertiefungsrichtung
Kommunikationstechnik6. Semester

A. <u>Pflichtfächer:</u>	V	Ü	P	Z	LN
Niederfrequenztechnik III	2	1	2	5	X
Hochfrequenztechnik III	2	1	2	5	X
Datenverarbeitung III	-	1	2	3	-
Theoret.Nachrichtentechnik III	1	1	-	2	X
Theoret.u. prakt.Projektbearbeitung	-	-	4	4	X
Nachrichtenverarbeitung III oder Regelungstechnik III	2	1	2	5	X
B. <u>Wahlpflichtfächer:</u> (zusammen 5 Stunden)					
Fernsehtechnik	2	-	1	3	X
Radartechnik	2	1	-	3	X
Vermittelungstechnik	2	-	-	2	X
Elektronische Meßtechnik	2	-	1	3	X
Elektroakustik	2	-	1	3	X

Gesamt 29

T a f e l 5

Vertiefungsrichtung
Technische Kybernetik6. Semester

A. <u>Pflichtfächer:</u>	V	Ü	P	Z	LN
Nachrichtenverarbeitung III	2	1	2	5	X
Regelungstechnik III	2	1	2	5	X
Datenverarbeitung III	-	1	2	3	-
Theoret.Nachrichtentechnik	1	1	-	2	X
Theoret.u.prakt.Projektbearbeitung	-	-	4	4	-
Niederfrequenztechnik III oder Hochfrequenztechnik III	2	1	2	5	X
B. <u>Wahlpflichtfächer:</u> (zusammen 5 Stunden)					
Analog u.Hybridrechner	2	-	1	3	X
Prozessrechnertechnik	2	-	-	2	X
Mech.u.Fluid.Regeltechnik	2	-	1	3	X
Elektronische Meßtechnik	2	-	1	3	X
Digitalrechnertechnik	2	1	-	3	X

Gesamt 29

T a f e l 6

Vertiefungsrichtung

Technische Informatik

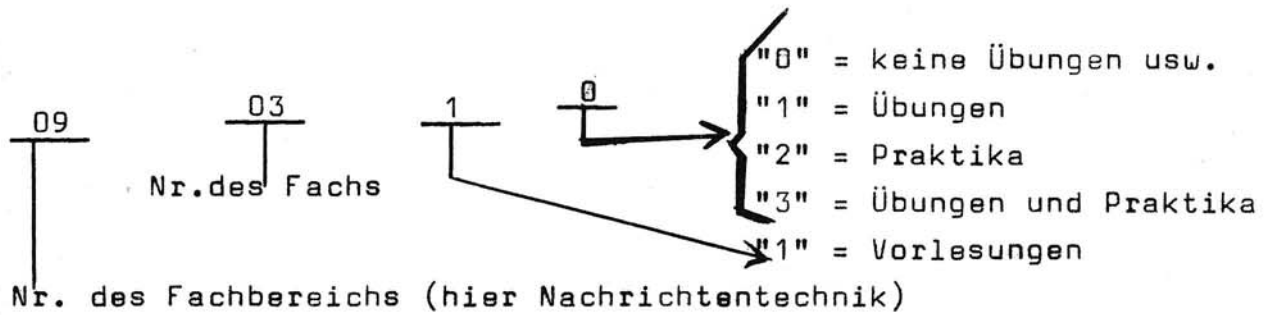
6. Semester

<u>A. Pflichtfächer:</u>	V	Ü	P	Z	LN
Nachrichtenverarbeitung III	2	1	2	5	X
Niederfrequenztechnik III oder Hochfrequenztechnik III	2	1	2	5	X
Datenverarbeitung	-	1	2	3	-
Theoret.Nachrichtentechnik	1	1	-	2	X
Theoret.u.prakt.Projektbearbeitung	-	-	4	4	
<u>B. Wahlpflichtfächer: (zusammen 10 Stunden)</u>					
Spezielle Verfahren der numerischen Mathematik	2	1	-	3	X
Internprogrammierung/ Betriebssysteme	2	-	1	3	X
Digitalrechner-technik	2	1	-	3	X
Peripheriegeräte der Datenverarbeitung	2	-	-	2	X
Analog und Hybridrechner	2	-	1	3	X

Gesamt 29

Studieninhalte

Schlüssel zur Kennzahl der Studieninhalte:



090111	Mathematik I	Algebra, Funktionenlehre, Goniometrie analytische Geometrie, Vektoralge- bra, Folgen und Reihen, Infinitesi- malrechnung
090211	Mathematik II	Elementare transzendente Funktionen, Fortsetzung d. Infinitesimalrechnung, komplexe Rechnung
090311	Mathematik III	Elemente der Funktionentheorie, Taylorreihen, Differentialgleichun- gen, numerische und graphische Methoden
090411	Physik I	Mechanik fester Körper (Statik, translatorische und rotatorische Dynamik), Elektrostatik, stationäre elektr. Strömung, Geom. Optik
090511	Physik II	Mechanik der Gase und Flüssigkeiten, Wärmelehre, Elektrodynamik, Schwin- gungs- und Wellenlehre, Akustik, Magnetismus
090613	Physik III	Wellenoptik, Stromleitermechanismen, Eigenschaften elektromagn. Wellen, Atomphysik, Halbleiterphysik
090711	Allg. Elektro- technik I	Gleichstromtechnik: Grundgesetze, Netzwerkanalyse und Grundtheoreme, Elektrolyse
090811	Allg. Elektro- technik I	Elektrostatik, Magnetonstatik, Induktionsgesetz, Konzentrierte Energiespeicher, einfache Schalt- vorgänge
090911	Allg. Elektro- technik III	Wechselstromtechnik: Zeigerrechnung, Zeitlinien- und Zeigerdia, Drehstrom, Schwingkreise, Transformator
091011	Chemie und Werkstoffkunde	Aufbau des per. Systems, Wasserstoff- u. Sauerstoffverbindungen, Metalle, Halbleiter, Dielektrika, Kunststoffe
091110	Bauelemente der Nachrichtentechnik	Passive Bauelemente, Elektronenröh- ren, Halbleiterbauelemente

091212	Elektr.Meßtechnik I	Gleichstrommeßtechnik
091312	Elektr.Meßtechnik II	Wechselstrommeßtechnik
091613	Niederfrequenztechnik I	Verstärkergrundschaltungen, Rückkopplungstheorie, Breitbandverstärkertechnik, IC-Verstärkertechnik
091713	Niederfrequenztechnik II	Oszillatortheorie, RC-Oszillatoren, Leistungsverstärker
091813	Niederfrequenztechnik III	Leistungsverstärker (Fortsetzung), Elektroakustik
091913	Hochfrequenztechnik I	Bauelemente b.HF, Filterschaltungen, Selektive Verstärker
092013	Hochfrequenztechnik II	Großsignalverstärker, Schwingungserzeugung, Frequenzbereichsumsetzung
092113	Hochfrequenztechnik III	Doppelleitungstechnik, Wellenausbreitung, Hohlleiter, Antennentechnik
092213	Nachrichtenverarbeitung I	Schalter, Verknüpfungsschaltungen, Kippschaltungen
092313	Nachrichtenverarbeitung II	Schaltkreisvereinfachung, Kodier- und Sequentielle Schaltungen, Rechen-, Speicher- u.Steuerwerke
092413	Nachrichtenverarbeitung III	Rechenverstärker, Analog-Digital-Wandler, Digital-Analog-Wandler
092513	Regelungstechnik I	Darstellung von Übertragungseigenschaften, Strecken mit u. ohne Ausgleich, Proportionalregelung
092613	Regelungstechnik II	PID-Regelung, Stabilität, Optimierung
092713	Regelungstechnik III	Systemtheorie der nichtlinearen RT, Zweipunkt-, Dreipunktregler, Digitale Regeltechnik
092811	Mathematik IV	Fourierreihen, Fourierintegral, Laplacetransformation
092911	Mathematik V	Statistik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Nomographie, Elemente der Vektoranalysis, Matrizenrechnung
093011	Datenverarbeitung I	Datenverarbeitungsanlagen, Darstellung von Größen, Fortran-Programmierung
093111	Datenverarbeitung II	Fortran-Programmierung, Betriebssystem, Assembler-Sprache, Prozeßprogrammierung

093203	Datenverarbeitung III	Ausgewählte numerische Verfahren
093310	Theor.Nachrichtentechnik I	Laplacetransformation, Netz- werkanalyse
093411	Theor.Nachrichtentechnik II	Vierpoltheorie, Leitungstheorie
093511	Theor.Nachrichtentechnik III	Fouriertransformation, System- theorie
093602	Theor. u.prakt. Projektbearbeitung	Abschlußarbeit