



MINISTERIALBLATT

FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN

41. Jahrgang

Ausgegeben zu Düsseldorf am 10. August 1988

Nummer 54

Inhalt

II.

Veröffentlichungen, die nicht in die Sammlung des bereinigten Ministerialblattes für das Land Nordrhein-Westfalen (SMBL NW.) aufgenommen werden.

Datum		Seite
	Innenminister	
13. 7. 1988	Bek. - ADV-Fortbildungsprogramm 1989	1098

II.**INNENMINISTER****ADV-FORTBILDUNGSPROGRAMM 1989**

Bek. d. Innenministers v. 13.7.1988-
VB1 / 51-20.43

VORBEMERKUNGEN ZUM GESAMTPROGRAMM

Das ADV-Fortbildungsprogramm 1989 ist erstmals in zwei Teile gegliedert. Teil 1 enthält die bisherigen ADV-Grund- und ADV-Fachlehrgänge und Teil 2 die neu in das Programm aufgenommenen Informationsveranstaltungen.

Ausführliche Informationen zu beiden Teilen sind unter "Vorbemerkungen zu Teil 1" (Seite 1) und "Vorbemerkungen zu Teil 2" (Seite 95) zu finden.

TEIL 1**ADV-Grund- und ADV-Fachlehrgänge****VORBEMERKUNGEN ZU TEIL 1****Hinweis**

Den Lehrgängen der ADV-Grund- und ADV-Fachausbildungen liegen die vom Kooperationsausschuß ADV Bund/Länder/Kommunaler Bereich (KoopA ADV) empfohlenen Rahmenrichtlinien für die DV-Aus- und -Fortbildung in der öffentlichen Verwaltung zugrunde. An der Entwicklung und Fortschreibung dieser Empfehlungen ist der Innenminister beteiligt. Die Lehrgänge des ADV-Fortbildungsprogramms sind funktionsbezogen ausgerichtet. Eine laufbahnrechtliche Begrenzung ist nicht vorgesehen. Der Lehrgang "Grundlagen der Informationstechnik" steht allen Beschäftigten offen, die eine informationstechnische Grundausbildung erwerben wollen.

Anmeldeverfahren

Für die Lehrgangsanmeldungen ist der auf Seite 4 abgedruckte Vordruck zu verwenden. Vordrucke können beim Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen angefordert werden. Aus organisatorischen Gründen ist pro Vordruck lediglich die Anmeldung eines Beschäftigten zu einem Lehrgang möglich.

Lehrgangsanmeldungen sind dem

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW

Dezernat 213

Postfach 1105

4000 Düsseldorf 1

auf dem Dienstweg **spätestens zwei Monate** vor Beginn des jeweiligen Lehrgangs zuzuleiten.

Angehörige anderer Verwaltungen können im Rahmen freier Kapazitäten an den Lehrgängen des ADV-Fortbildungsprogramms teilnehmen.

Weitere Einzelheiten über den Verlauf der Lehrgänge werden im Rahmen der Zulassung bekanntgegeben.

Das für die Durchführung des ADV-Fortbildungsprogramms zuständige Dezernat 213 des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen ist telefonisch unter der Nummer

(0211) 50 70 91

zu erreichen.

Gebühren

1. Für die Teilnahme an den ADV-Lehrgängen einschließlich der Lernunterlagen werden von im Landesdienst Beschäftigten keine Gebühren erhoben.
2. Für Angehörige anderer Verwaltungen werden pro Teilnehmer Gebühren für den Besuch der Lehrgänge sowie für die Lernunterlagen in Rechnung gestellt. Die Gebühren sind bei den einzelnen Lehrgängen ausgewiesen.

Abfindung

Die Teilnehmer werden nach den für abgeordnete Bedienstete geltenden Vorschriften abgefunden.

Test/Zertifikat/Teilnahmebescheinigung

In den einzelnen Lehrgängen werden Tests durchgeführt. Die Teilnahme an den Tests ist obligatorisch. Jeder Teilnehmer erhält bei erfolgreichem Abschluß ein Zertifikat mit Note (Voraussetzung für den Besuch eines Folgelehrgangs) bzw. bei nicht erfolgreichem Abschluß eine Teilnahmebescheinigung ohne Wertung. Auf Wunsch wird auch bei erfolgreichem Abschluß anstatt eines Zertifikats mit Note eine Teilnahmebescheinigung ohne Wertung ausgestellt.

Teilnahmevoraussetzungen

Die Teilnahmevoraussetzungen sind bei jedem Lehrgang durch Angabe der vorausgesetzten Lehrgänge (mit Lehrgangsziffer) aufgeführt. Bei einigen Lehrgängen sind noch zusätzlich spezielle Teilnahmevoraussetzungen zu beachten. Die vorausgesetzten Lehrgänge müssen immer erfolgreich mit Zertifikat abgeschlossen sein. Die Teilnahmevoraussetzungen können aber auch durch vergleichbare ADV-Kenntnisse entsprechend den vorausgesetzten Lehrgängen erfüllt sein. Im Anmeldevordruck ist in der Rubrik "Teilnahmevoraussetzungen erfüllt durch" entsprechend anzukreuzen, ob die Teilnahmevoraussetzungen durch "Lehrgänge des ADV-Fortbildungsprogramms mit Zertifikatsabschluß" oder durch "vergleichbare ADV-Kenntnisse entsprechend den Teilnahmevoraussetzungen" erfüllt sind, andernfalls kann eine Bearbeitung nicht erfolgen. Die vergleichbaren ADV-Kenntnisse sind nicht, wie im Anmeldevordruck angegeben, in irgendeiner Form schriftlich nachzuweisen, d.h. es genügt zum Nachweis das Ankreuzen. Es sollte im Interesse der Beschäftigten darauf geachtet werden, daß die Kenntnisse der vorausgesetzten Lehrgänge für den erfolgreichen Abschluß eines Lehrgangs notwendig sind. Zur Beurteilung, ob vergleichbare Kenntnisse vorliegen, ist das Dezernat 213 - auch telefonisch - gerne behilflich.

Lernunterlagen

Die Lernunterlagen werden den Teilnehmern nur in Verbindung mit dem Lehrgangsbesuch zur Verfügung gestellt.

Anmeldende Behörde	Straße, Hausnummer/Postfach
	PLZ, Ort
	Datum
	Aktenzeichen
	Bearbeiter
	(Vorwahl) Tel.-Nr.

An das
LDS Nordrhein-Westfalen
Dezernat 213
Postfach 1105

4000 Düsseldorf 1

Über: _____

Betr.: ADV-Fortbildungsprogramm des Innenministers des Landes Nordrhein-Westfalen
hier: Lehrgangsanmeldung

Lehrgangsbezeichnung		Wird vom LDS ausgefüllt!							
		<table border="1"> <tr> <td>LB</td> <td>LN</td> </tr> <tr> <td>NZ</td> <td>ZK</td> </tr> <tr> <td>DB</td> <td>DM</td> </tr> </table>		LB	LN	NZ	ZK	DB	DM
LB	LN								
NZ	ZK								
DB	DM								
Lehrgangsnummer	Termin (von - bis)								
Name, Vorname, (Titel), Amts-/Dienstbezeichnung	Geburtsdatum	AZ							
	Tag Monat Jahr								
Dienststelle des Teilnehmers (falls von anmeldender Behörde abweichend)									
Straße, Hausnummer/Postfach		AD							
PLZ, Ort		DS							
z. Zt. ausgeübte oder in Zukunft auszuübende Tätigkeit		HN							
Der Teilnehmer wurde gleichzeitig zu einem Folgelehrgang angemeldet		Lehrgangsnummer							
☐ nein ☐ ja									
Teilnahmevoraussetzungen erfüllt durch									
☐ Lehrgänge des ADV-Fortbildungsprogramms mit Zertifikatsabschluß		☐ nachweisbare vergleichbare ADV-Kenntnisse entsprechend den allgemeinen und speziellen Teilnahmevoraussetzungen							
Bemerkungen									

Im Auftrag:

RAHMENRICHTLINIEN FÜR DIE DV-AUS- UND -FORTBILDUNG IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG DES KOOPA ADV

Die Rahmenrichtlinien sind vom Kooperationsausschuß ADV Bund/Länder/ Kommunalbereich (KoopA ADV) am 11. März 1981 mit folgender Empfehlung verabschiedet worden:

1. Der KoopA ADV empfiehlt Vorkehrungen zu treffen, daß
 - die Vermittlung des DV-Grundwissens nach Maßgabe der vorliegenden "Rahmenrichtlinien für die DV-Aus- und -Fortbildung in der öffentlichen Verwaltung" im erforderlichen Umfang für die Fortbildung angeboten wird,
 - die Vermittlung von DV-Fachwissen für Beschäftigte in der
 - DV-Anwendungsorganisation
 - Anwendungsprogrammierung
 - Maschinenbedienung
 - Produktionssteuerungkünftig nach Maßgabe der vorliegenden Rahmenrichtlinien durchgeführt wird.
2. Der KoopA ADV bittet die für die Aus- und Fortbildung im öffentlichen Dienst zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden, die Vermittlung des DV-Grundwissens möglichst auf der Grundlage der vorliegenden Rahmenrichtlinien in die Berufsausbildung des öffentlichen Dienstes einzubeziehen.
3. Der KoopA ADV bittet den BMI, durch geeignete Veröffentlichung für die Bekanntmachung der Rahmenrichtlinien zu sorgen.

Die Bekanntmachung erfolgte am 22. Mai 1981 im Bundesanzeiger Nr. 95 a.

Von einem Abdruck an dieser Stelle mußte im Hinblick auf den Umfang der Rahmenrichtlinien abgesehen werden. Nachstehend ist das Strukturschema der Rahmenrichtlinien wiedergegeben:

Rahmenrichtlinien für die DV-Aus- und -Fortbildung in der öffentlichen Verwaltung		Strukturschema		Zielgruppen							
Wissens-/Themenbereich	Modul- Nr.	Modulbezeichnung	Richtzeit	DV-Anwendungs- organisator	Anwendungs- programmierer	Ablauf-/Belegungs- planer	Space-Ver- walter	Job-Vor-/Nach- bereiter	Maschinen- bediener	Geräte- bediener	andere Zielgruppen
1 Grundwissen der Verwaltungs- Organisation (Vorkenntnisse)	1100	Einführung in die Organisation	1 W	X	X						
2 DV-Grundwissen	2100	Einführung in die DV-Technik	1 W	X	X	X	X	X	X	X	X
	2200	Einführung in die DV-Organisation	2 W	X	X	X	X	X	X	X	X
	2300	Einführung in Arbeitstechniken	1 W	X	X	X	X	X	X	X	X
3 DV-Fachwissen											
3.1 Programmentwicklung											
3.1.1 Grundlagen der Programmentwicklung	3111	Programm- und Verarbeitungslogik	1 W	X	X	X	X		X		
3.1.2 Programmiersprachen	3121	Grdl. der Benutzung des Betriebssystems	1 T	X	X						
	3122	Programmierersprache(n) - COBOL - PL/1 - Assembler	3 W 4 W 6 W	X X X	X X X						
3.1.3 Methoden und Techniken der Programmentwicklung	3132	Methoden der Programmierung	2 W	X	X						
3.1.4 Spezielle Anwendungs- programmierung	3141	Nichtnumerische Programmierung	1 W		0						
	3142	Datenbankprogrammierung	1 W		0						
3.2 Benutzung von Systemprogrammen	3210	Struktur und Arbeitsweise von Betriebssystemen (Theorie)	1 W	X	X						
	3220	Benutzung eines bestimmten Betriebssystems	H	+	X	X	X	X	X	X	
	3230	Auftragssprache (Grundlagen)	H	+	0	X	X	X	X	X	
	3240	Job-Planung und -Steuerung	H		0	X	X	X	X	X	
	3250	Dienst- und Hilfsprogramme (Grdl.)	H	+	0	X	X	X	X	X	
	3260	Bedienung von Datenbanksystemen	H						0	0	
	3270	Bedienung von Datenfernverarbeitungs-/ -kommunikationssystemen	H						0	0	
3.3 Dateiverwaltung und Daten- kommunikation	3310	Dateiorganisation	1 W	X	X	X	X		X		
	3320	Grdl. von Datenbanksystemen	1 W	X	X	X	X		X		
	3330	Grdl. der Datenfernverarbeitung	1 W	X	X	X	X		X		
3.4 Datenschutz/Datensicherung	3410	Datenschutz und Datensicherung	3 T	X	X	X	X	X	X		
3.5 Projektplanung und -organisation											
3.5.1 Methodische und theoretische Grund- lagen	3511	Planungs- u. Organisationstheorie	1 W	X		0					
	3512	Projektplanung und -entwicklung (Arbeitssystem)	1 W	X	+	0					
	3513	Aufbau und Arbeitsweise von Pro- jektgruppen	3 T	X	+						
3.5.2 Allg. Organisationstechniken	3521	Allgemeine Organisationstechniken	2 W	X		0					
3.5.3 Ausgewählte Organisations- techniken	3531	Bewertungsverfahren (Wirtschaft- lichkeitsuntersuchungen)	1 W	X							
	3532	Entscheidungstabellentechnik	3 T	X	X						
	3533	Nummerungstechnik	1 T	X	X						
3.5.4 Systementwurf	3541	Methoden des modularen System- entwurfs	2 W	X							
3.5.5 Detailorganisation	3551	Verfahren und Organisation der Datenerfassung, -eingabe und -ausgabe	1 W	X	X						
3.5.6 Systemimplementierung	3561	Verfahrenseinführung u. -Kontrolle	2 T	X	X						
3.6 Praktika/Training	3610	Programmierpraktikum			X						
	3621	Organisationstraining: Problemanalyse	2 W	X							
	3622	Organisationstraining: Detailorganisation	2 W	X	+						
	3630	Benutzung von Systemprogrammen (Training): Auftragssprache, Hilfs- und Dienstprogramme, Bedienung)	H			X	X	X	X		
4 Weiterführendes Fachwissen (nach Bedarf)	4001	Gestaltung von Vordrucken	2 T								
	4002	Umsetzung von Entscheidungstabellen in DV- Programme	2 T								
	4003	Testmethoden	1 W								
	4004	Kosten- u. Leistungsrechnung in RZ u. f. d. DV-Verfahrensentwicklung	3 T								
	4005	Technik u. Organisation von COM- verfahren	3 T								
	4006	Organisation von DV-Bereichen	2 T								
	4007	Optimierungsverfahren (Schwach- stellenuntersuchungen)	2 T								
	4008	Kontrolle u. Prüfung der DV	3 T								
	4009	Organisatorischer Entwurf von Da- tenbanken	1 W								
	4010	Einführung in die Statistik	2 W								
	4011	Probleme der Zusammenarbeit zwi- schen DV-Bereichen und Anwendern	3 T								

Zeichenerklärung

X = erforderlich

+ = zweckmäßig

0 = nach Bedarf (eventl. im Um-

fang reduziert)

H = Hersteller-/system-

abhängig

W = Woche(n)

T = Tag(e)

RAHMENPLAN
FÜR DIE FORTBILDUNG
AUF DEM GEBIET DER AUTOMATISIERTEN DATENVERARBEITUNG (ADV)

Die Diagramme des Rahmenplans verdeutlichen die Strukturen der ADV-Fortbildung für DV-Großsysteme und Arbeitsplatzsysteme. Sie geben für die einzelnen Funktionsgruppen die Teilnahmevoraussetzungen im Groben wieder und sind als erste Orientierungshilfe gedacht. Die detaillierten Teilnahmevoraussetzungen sind bei den Einzellehrgängen aufgeführt. Lehrgänge, die keine Teilnahmevoraussetzungen haben bzw. deren Teilnahmevoraussetzungen leicht zu überschauen sind, sind im Rahmenplan nicht dargestellt. Dies gilt für die Lehrgänge der ADV-Anwendungen bei den DV-Großsystemen und für die Lehrgänge der Standardsoftware 2 bei den Arbeitsplatzsystemen.

Für den Bereich der DV-Großsysteme sind die Diagramme für die Funktionsgruppen Anwendungsprogrammierer (Fachausbildung Anwendungsprogrammierung), DV-Anwendungsorganisator (Fachausbildung ADV-Organisation) und für die Funktionsgruppen Ablauf-/Belegungsplaner, Space-Verwalter, Job-Vor-/Nachbereiter und Maschinenbediener (Fachausbildung Produktionssteuerung und Maschinenbedienung) dargestellt. Die Fortbildung für diese Funktionsgruppen ist entsprechend den Rahmenrichtlinien für die DV Aus- und Fortbildung in der öffentlichen Verwaltung des KoopA-ADV aufgebaut. Gegenüber dem Vorjahr sind einige Änderungen zu beachten:

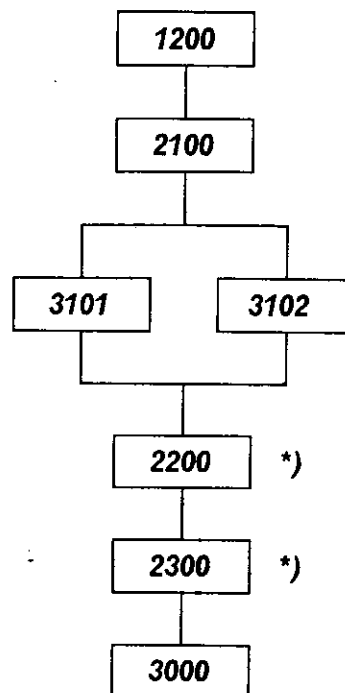
- Die Fachausbildung COBOL (Kennziffer 1988: 2200) ist unter der Kennziffer 3101 (COBOL-Grundausbildung) und die Fachausbildung FORTRAN (Kennziffer 1988: 2300) unter der Kennziffer 3102 (FORTRAN-Grundausbildung) zu finden.
- Bei der Fachausbildung ADV-Organisation haben sich die Teilnahmevoraussetzungen geändert (vgl. hierzu das Diagramm unter 1.2 Fachausbildung ADV-Organisation). Der bisherige Lehrgang Fachausbildung ADV-Organisation (Kennziffer 1988: 4000) ist unter der Kennziffer 4200 (Projektplanung und Projektentwicklung) zu finden.

Für den Bereich der Arbeitsplatzsysteme existieren z.Z. noch keine genau definierten Funktionsgruppen. Die Diagramme des Rahmenplans geben hier die Struktur für die Fortbildung in den Sparten Betriebssysteme, Programmiersprachen und Standardsoftware 1 wieder. Die Lehrgänge zur Anwendung von Standardsoftwareprodukten, die unter der Sparte Standardsoftware 1 zusammengefaßt sind, verlangen weitergehende Vorkenntnisse, die durch die Diagramme verdeutlicht werden. Gegenüber dem Vorjahr ist folgende Änderung zu beachten:

- Der Lehrgang Programm- und Verarbeitungslogik (Kennziffer 7310) ist in Programmierung und Datenstrukturen umbenannt worden.

1 DV-Großsysteme

1.1 Fachausbildung Anwendungsprogrammierung

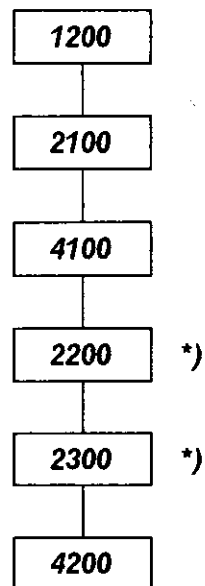


- 1200: ADV-Grundausbildung
2100: Dateiorganisation
3101: COBOL - Grundausbildung
3102: FORTRAN - Grundausbildung
2200: Grundlagen von Datenbanksystemen
2300: Grundlagen der Datenfernverarbeitung
3000: Fachausbildung Anwendungsprogrammierung

*) Das Diagramm gibt Aufschluß über die Reihenfolge, in der die einzelnen Lehrgänge in der Regel besucht werden sollen. Davon abweichend können die Lehrgänge 2200 und 2300 auch - unter Beachtung der Teilnahmevoraussetzungen - vor den Lehrgängen 3101 bzw. 3102 besucht werden.

noch DV-Großsysteme

1.2 Fachausbildung ADV-Organisation



1200: ADV-Grundausbildung

2100: Dateiorganisation

4100: Programm- und Verarbeitungslogik

2200: Grundlagen von Datenbanksystemen

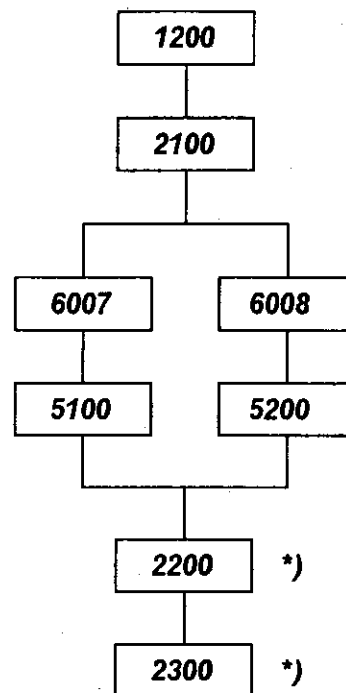
2300: Grundlagen der Datenfernverarbeitung

4200: Projektplanung und Projektentwicklung

*) Das Diagramm gibt Aufschluß über die Reihenfolge, in der die einzelnen Lehrgänge in der Regel besucht werden sollen. Davon abweichend können die Lehrgänge 2200 und 2300 auch - unter Beachtung der Teilnahmevoraussetzungen - vor dem Lehrgang 4100 besucht werden.

noch DV-Großsysteme

1.3 Fachausbildung Produktionssteuerung und Maschinenbedienung



1200: ADV-Grundausbildung

2100: Dateioorganisation

6007: Einführung in die Dialoganwendungen unter MVS/TSO

6008: Einführung in die Dialoganwendungen unter BS2000

5100: Fachausbildung Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (IBM/MVS)

5200: Fachausbildung Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (Siemens/BS2000)

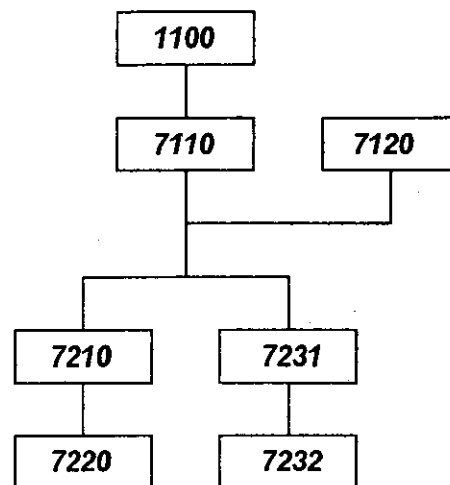
2200: Grundlagen von Datenbanksystemen

2300: Grundlagen der Datenfernverarbeitung

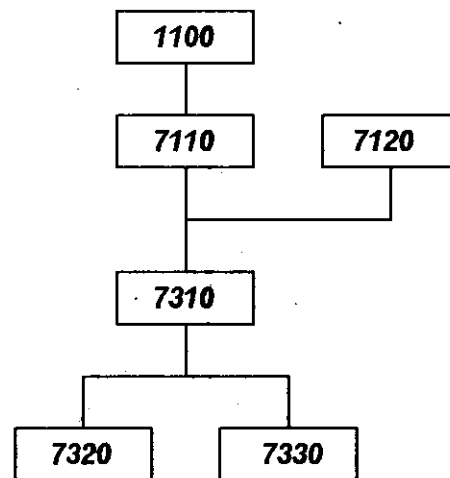
*) Das Diagramm gibt Aufschluß über die Reihenfolge, in der die einzelnen Lehrgänge in der Regel besucht werden sollen. Davon abweichend können die Lehrgänge 2200 und 2300 auch - unter Beachtung der Teilnahmevoraussetzungen - vor den Lehrgängen 6007 und 5100 bzw. 6008 und 5200 besucht werden.

2 Arbeitsplatzsysteme

2.1 Betriebssysteme



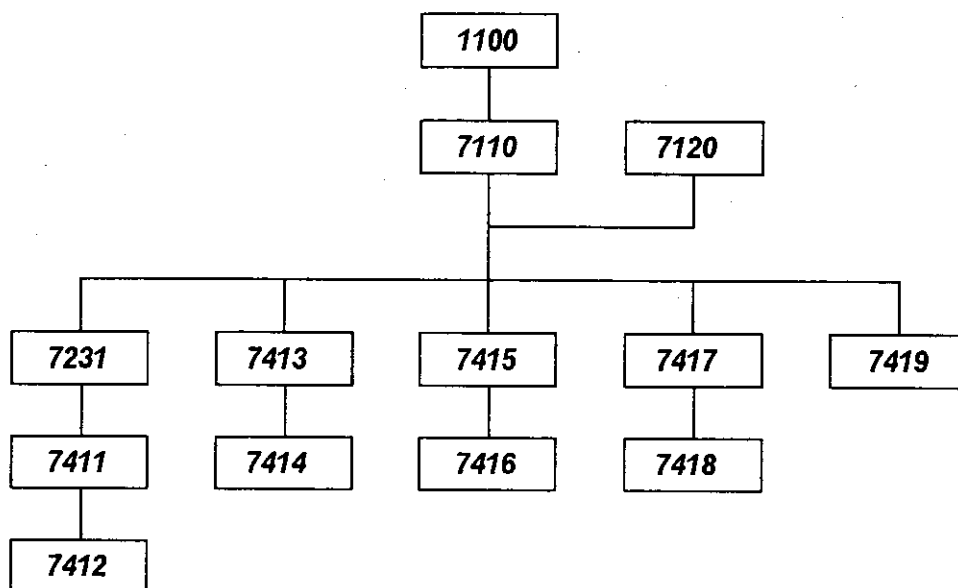
2.2 Programmiersprachen



1100: Grundlagen der Informationstechnik
7110: Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I
7120: Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II
7210: MS-DOS
7220: BS/2 (OS/2)
7231: UNIX - Grundlagen
7232: UNIX - Erweiterungen
7310: Programmierung und Datenstrukturen
7320: Pascal
7330: C

noch Arbeitsplatzsysteme

2.3 Standardsoftware 1



1100: Grundlagen der Informationstechnik
7110: Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I
7120: Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II
7231: UNIX - Grundlagen
7411: INFORMIX
7412: INFORMIX - 4GL
7413: MULTIPLAN - Grundlagen
7414: MULTIPLAN - Erweiterungen
7415: dBASE III PLUS - Grundlagen
7416: dBASE III PLUS - Programmierung
7417: OPEN ACCESS II - Grundlagen
7418: OPEN ACCESS II - Erweiterungen
7419: EXCEL

LEHRGANGSÜBERSICHT

1000	INFORMATIONSTECHNIK GRUNDWISSEN
1100 1200	Grundlagen der Informationstechnik ADV-Grundausbildung

2000	GEMEINSAME FACHAUSBILDUNG
2100 2200 2300	Dateiorganisation Grundlagen von Datenbanksystemen Grundlagen der Datenfernverarbeitung

3000	FACHAUSBILDUNG ANWENDUNGSPROGRAMMIERUNG
3100	Programmiersprachen - Grundausbildung
3101 3102	COBOL - Grundausbildung FORTRAN - Grundausbildung
3200	Betriebssysteme
3201	OS/MVS Funktionen
3202	OS/MVS JOB CONTROL
3203	OS/MVS UTILITIES, LINKAGE EDITOR und LOADER
3204	OS/MVS TSO - Grundlagen
3205	OS/MVS TSO - Prozeduren
3206	ISPF Program Development Facility
Neu 3207	ISPF / PDF Edit Macros
3208	ISPF Dialog Management Services - Grundlagen
3209	ISPF Dialog Management Services - Erweiterungen
3210	Datenbestandsorganisation unter VSAM
3211	Dienstprogramm AMS
3212	Dateidienstprogramm DFDSS
3231	BS2000 Anwendungen 1
3232	BS2000 Anwendungen 2
3233	BS2000 Dateiaufbereiter EDT - Grundlagen
3234	BS2000 Dateiaufbereiter EDT - Prozeduren
3235	BS2000 Dienstprogramme
3236	Bibliotheksverwaltungssystem LMS
3237	Dateiumsetzprogramm PERCON
3238	Dateisicherungssystem ARCHIVE
3239	Jobvariablen im BS2000
Neu 3240	IFG / FHS (Assembler)
Neu 3241	IFG / FHS (COBOL)

3300	Programmiersprachen
3301	COBOL - Einführung
3302	COBOL - Erweiterungen
3303	OS/MVS COBOL-DASD
Neu 3304	COBOL - 85
3321	ASSEMBLER - Grundlagen
3322	ASSEMBLER für sequentielle Speicherung (IBM)
3323	OS/MVS ASSEMBLER-VSAM
3324	ASSEMBLER für sequentielle Speicherung (Siemens)
3341	FORTRAN 77
3400	Datenbankentwurf
Neu 3401	Informationsanalyse und Entwurf relationaler Datenbanken
3500	Datenbankprogrammierung
3501	ADABAS - Einführung
3502	ADABAS - Direktaufrufe
3503	NATURAL - Einführung
3504	NATURAL - Programmierung
3600	Methoden und Techniken der Programmentwicklung
3601	Strukturierte Programmierung I (Jackson Methode)
3602	Strukturierte Programmierung II (Jackson Methode)
3700	Dialogorientierte Anwendungssysteme
3701	Transaktionsorientierte Anwendungssysteme
3800	Statistical Analysis System (SAS)
3801	Statistical Analysis System (SAS) - Einführung
3802	Statistical Analysis System (SAS) - Erweiterungen
3803	Statistical Analysis System (SAS) - Grafik

4000	FACHAUSBILDUNG ADV-ORGANISATION
Neu 4100 4200	Programm- und Verarbeitungslogik Projektplanung und Projektentwicklung

5000	FACHAUSBILDUNG PRODUKTIONSSTEUERUNG UND MASCHINENBEDIENUNG
5100	Fachausbildung Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (IBM/MVS)
5200	Fachausbildung Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (Siemens/BS2000)

6000	ADV-ANWENDUNGEN
6001	ADV im Vermessungswesen
Neu 6002	Grafisch-interaktive Arbeitsverfahren in der Vermessungsverwaltung (ALK-GIAP)
Neu 6003	Grafisch-interaktives Raumordnungskataster (ROK)
6004	ADV im Rechnungs- und Prüfungswesen (staatlicher Bereich)
6005	ADV im Rechnungs- und Prüfungswesen (kommunaler Bereich)
6006	ADV im Bibliothekswesen
6007	Einführung in die Dialoganwendungen unter MVS/TSO
6008	Einführung in die Dialoganwendungen unter BS2000
6009	Statistical Analysis System (SAS) für Endbenutzer - Einführung
6010	Statistical Analysis System (SAS) für Endbenutzer - Grafik
6011	Die Besonderen Vertragsbedingungen (BVB)
6012	Datenschutz und Datensicherung
6013	370/Text und 370/Büro

7000	ARBEITSPLATZSYSTEME
7100	Arbeitsplatzrechner - Grundlagen
7110	Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I
7120	Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II
7200	Betriebssysteme
7210	MS-DOS
7220	BS/2 (OS/2)
7230	UNIX
7231	UNIX - Grundlagen
7232	UNIX - Erweiterungen
7300	Programmiersprachen
7310	Programmierung und Datenstrukturen
7320	Pascal
7330	C
7400	Standardsoftware
7410	Standardsoftware 1
7411	INFORMIX
Neu 7412	INFORMIX - 4GL
7413	MULTIPLAN - Grundlagen
Neu 7414	MULTIPLAN - Erweiterungen
7415	dBASE III PLUS - Grundlagen
Neu 7416	dBASE III PLUS - Programmierung
7417	OPEN ACCESS II - Grundlagen
Neu 7418	OPEN ACCESS II - Erweiterungen
Neu 7419	EXCEL
7450	Standardsoftware 2
7451	Q-OFFICE - Überblick
7452	Q-OFFICE - Textverarbeitung mit Q-ONE
7453	Q-OFFICE - Bürofunktionen
7454	Bedienung von Arbeitsplatzrechnern unter MS-DOS
7455	MS-WORD
7456	PC Text 4
7457	PC Büro
Neu 7458	WINDOWS
7500	Maschinenbedienung Kienzle 9000 (Operating I)

ZUORDNUNG DER MODULN DES STRUKTURSCHEMAS DES KOOPA ADV ZU DEN LEHRGÄNGEN DES ADV-FORTBILDUNGSPROGRAMMS DES INNENMINISTERS

Modul-Nr.	Wissens-/Themenbereich bzw. Modulbezeichnung des Strukturschemas des Koopa ADV	Lehrgangs-Nr.	Lehrgangsbezeichnung
2100 2200 2300	Einführung in die DV-Technik Einführung in die DV-Organisation Einführung in Arbeitstechniken	1200	ADV-Grundausbildung
3111 3121	Programm- und Verarbeitungslogik Grundlagen der Benutzung des Betriebssystems	3101	COBOL - Grundausbildung
3122 3132 3610	Programmiersprache(n) Methoden der Programmierung Programmierpraktikum	3102	FORTTRAN - Grundausbildung
3310	Dateiorganisation	2100	Dateiorganisation
3320	Grundlagen von Datenbanksystemen	2200	Grundlagen von Datenbanksystemen
3330	Grundlagen der Datenfernverarbeitung	2300	Grundlagen der Datenfernverarbeitung
3511 3512 3513 3521 3532 3533 4001 3621 3622	Planungs- u. Organisationstheorie Projektplanung und -entwicklung (Arbeitssystem) Aufbau und Arbeitsweise von Projektgruppen Allgemeine Organisationstechniken Entscheidungstabellentechnik Nummerungstechnik Gestaltung von Vordrucken Organisationstraining: Problemanalyse Organisationstraining: Detailorganisation	4200	Projektplanung und Projektentwicklung
3210 3220 3230 3250 3630	Struktur und Arbeitsweise von Betriebssystemen (Theorie) Benutzung eines bestimmten Betriebssystems Auftragssprache (Grundlagen) Dienst- u. Hilfsprogramme (Grundlagen) Benutzung von Systemprogrammen (Training): Auftragssprache, Hilfs- und Dienstprogramme	3201 bis 3212 3231 bis 3241	IBM-Betriebssystemlehrgänge SIEMENS-Betriebssystemlehrgänge

Modul-Nr.	Wissens-/Themenbereich bzw. Modulbezeichnung des Strukturschemas des KoopA ADV	Lehrgangs-Nr.	Lehrgangsbezeichnung
3122 3610	Programmiersprache(n) Programmierpraktikum	3301 bis 3304 3321 bis 3324 3341	COBOL ASSEMBLER FORTRAN
3142	Datenbankprogrammierung	3501 bis 3504	Datenbankprogrammierung
3132	Methoden der Programmierung	3601 3602	Strukturierte Programmierung I Strukturierte Programmierung II
3220 3230 3240 3250 3630	Benutzung eines bestimmten Betriebssystems Auftragssprache (Grundlagen) Job-Planung und -Steuerung Dienst- u. Hilfsprogramme (Grundlagen) Benutzung von Systemprogrammen (Training): Auftragssprache, Hilfs- und Dienstprogramme	5100 5200	Fachausbildung Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (IBM/MVS) Fachausbildung Produktionssteuerung und Maschinenbedienung (Siemens/BS2000)
3410	Datenschutz und Datensicherung	6012	Datenschutz und Datensicherung

1000 INFORMATIONSTECHNIK GRUNDWISSEN**1100 GRUNDLAGEN DER INFORMATIONSTECHNIK****Teilnahmevoraussetzung:**

- keine

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die sich einen Überblick über die Anwendung der Informationstechnik verschaffen wollen;
- die typische Elementarverrichtungen bzw. -funktionen mit Unterstützung der Informationstechnik erfüllen sollen.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die vielfältigen Formen der Anwendung der Informationstechnik verstehen.

Lehrgangsstoff:

1. Informationsverarbeitung
 - Datenverarbeitung
 - Textverarbeitung
 - Bildverarbeitung
 - Sprachverarbeitung
2. Kommunikationstechnik
 - Datenkommunikation
 - Textkommunikation
 - Bildkommunikation
 - Sprachkommunikation
3. Organisation des Arbeitsablaufs beim Einsatz der ADV
 - Datenbereitstellung
 - Datenspeicherung
 - Datenausgabe
 - Datentransport
4. Rechtsfragen zum Einsatz der ADV in der öffentlichen Verwaltung NRW
 - Bedeutung und Stand der Verwaltungsautomation in NRW
 - ADV-Organisationsgesetz NRW
 - Datenschutzgesetz NRW

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
1100.040	09.01. - 20.01.89	Köln (GGRZ)
1100.041	16.01. - 27.01.89	Düsseldorf
1100.042	16.01. - 27.01.89	Detmold (RP)
1100.043	13.02. - 24.02.89	Düsseldorf
1100.044	13.02. - 24.02.89	Hagen (GGRZ)
1100.045	27.02. - 10.03.89	Münster (Universität)
1100.046	06.03. - 17.03.89	Düsseldorf
1100.047	06.03. - 17.03.89	Düsseldorf
1100.048	10.04. - 21.04.89	Düsseldorf
1100.049	17.04. - 28.04.89	Köln (GGRZ)
1100.050	29.05. - 09.06.89	Bielefeld (FHSöV)
1100.051	29.05. - 09.06.89	Soest (FHSöV)
1100.052	05.06. - 16.06.89	Düsseldorf
1100.053	05.06. - 16.06.89	Hagen (GGRZ)
1100.054	07.08. - 18.08.89	Düsseldorf
1100.055	07.08. - 18.08.89	Münster (Universität)
1100.056	14.08. - 25.08.89	Bielefeld (FHSöV)
1100.057	21.08. - 01.09.89	Düsseldorf
1100.058	28.08. - 08.09.89	Soest (FHSöV)
1100.059	28.08. - 08.09.89	Köln (FHSöV)
1100.060	04.09. - 15.09.89	Düsseldorf
1100.061	18.09. - 29.09.89	Düsseldorf
1100.062 *)	16.10. - 27.10.89	Düsseldorf
1100.063	06.11. - 17.11.89	Düsseldorf
1100.064	06.11. - 17.11.89	Düsseldorf
1100.065	06.11. - 17.11.89	Hagen (GGRZ)
1100.066	27.11. - 08.12.89	Düsseldorf
1100.067	27.11. - 08.12.89	Köln (GGRZ)
1100.068 °)	27.11. - 08.12.89	Brakel (JAS)
1100.069	04.12. - 15.12.89	Düsseldorf

*) Vorbehalten für Mitglieder der Personalvertretungen aller Stufen für den Bereich des Innenministers - Allgemeine Verwaltung.

°) In der Justizausbildungsstätte Brakel bestehen Unterbringungsmöglichkeiten.

1200 ADV-GRUNDAUSBILDUNG

Teilnahmevoraussetzung:

- keine

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die für eine spätere Verwendung in der Anwendungsprogrammierung, in der ADV-Organisation, in der Produktionssteuerung und in der Maschinenbedienung in Betracht kommen (ADV-Fachkräfte) ;
- die als ADV-Sachbearbeiter in der Fachverwaltung eingesetzt werden sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die ADV als technisch-organisatorische Möglichkeit zur Unterstützung des Aufgabenvollzugs verstehen;
- mit den Einsatzmöglichkeiten ausgewählter Arbeitstechniken vertraut sein.

Lehrgangsstoff:

1. Einführung in die ADV-Technik
 - Einführung
 - Zahlensysteme
 - Darstellung und Verschlüsselung von Daten
 - Ein- und Ausgabegeräte
 - Periphere Speicher
 - Programmiersprachen
 - Hardware und Software
 - Betriebsarten
 - Programmierung (Datenfluß- und Programmablaufpläne)
 - Kommunikationstechnik
2. Einführung in die ADV-Organisation
 - Rechtsfragen zum Einsatz der ADV in der öffentlichen Verwaltung NRW
 - Planung und Entwicklung von ADV-Verfahren
 - Organisation des Arbeitsablaufs beim Einsatz der ADV
 - Organisation und Aufbau eines Rechenzentrums einschließlich Besichtigung
3. Einführung in Arbeitstechniken
 - Netzpläne
 - Entscheidungstabellen
 - Balkendiagramme
 - Flußdiagramme

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	500,- DM
Lernunterlage	100,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
1200.140	13.02. - 10.03.89	Münster (Universität)
1200.141	20.02. - 17.03.89	Köln (GGRZ)
1200.142	10.04. - 28.04.89	Düsseldorf
Fortsetzung	08.05. - 12.05.89	
1200.143	07.08. - 01.09.89	Düsseldorf
1200.144	07.08. - 01.09.89	Hagen (GGRZ)
1200.145	04.09. - 29.09.89	Düsseldorf
1200.146	27.11. - 21.12.89	Düsseldorf

2000 GEMEINSAME FACHAUSBILDUNG**2100 DATEIORGANISATION****Teilnahmevoraussetzung:**

- ADV-Grundausbildung (1200)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die für eine spätere Verwendung in der Anwendungsprogrammierung, in der ADV-Organisation, in der Produktionssteuerung und in der Maschinenbedienung in Betracht kommen (ADV-Fachkräfte) ;
- die als ADV-Sachbearbeiter in der Fachverwaltung eingesetzt werden sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- zwischen den einzelnen Speicherungs-, Zugriffs- und Verarbeitungsformen unterscheiden;
- die wesentlichen Verarbeitungsalgorithmen bei der sequentiellen Dateiorganisationsform begreifen;
- die wesentlichen Algorithmen für die Datenpflege index-sequentiell organisierter Dateien überblicken;
- die wichtigsten Umrechnungsverfahren für direkt organisierte Dateien beherrschen.

Lehrgangsstoff:

- Einführung
- Physische und logische Informationseinheiten
- Dateioperationen
- Dateiartern
- Speicherungsformen
- Zugriffsformen
- Verarbeitungsformen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
2100.027	09.01. - 13.01.89	Düsseldorf
2100.028	13.02. - 17.02.89	Düsseldorf
2100.029	29.05. - 02.06.89	Düsseldorf
2100.030	07.08. - 11.08.89	Düsseldorf
2100.031	02.10. - 06.10.89	Düsseldorf

2200 GRUNDLAGEN VON DATENBANKSYSTEMEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die für eine spätere Verwendung in der Anwendungsprogrammierung, in der ADV-Organisation, in der Produktionssteuerung und in der Maschinenbedienung in Betracht kommen (ADV-Fachkräfte) ;
- die als ADV-Sachbearbeiter in der Fachverwaltung eingesetzt werden sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Grundbegriffe von Datenbanksystemen kennen;
- die wesentlichen Datenbankgrundfunktionen erläutern;
- verschiedene Formen der Datenorganisation und entsprechende Konzepte von Datenbanksystemen verstehen;
- das Datenbanktransaktionskonzept und Konzepte verteilter Datenbanken kennen;
- über Grundzüge von Informations-Wiedergewinnungs-Systemen informiert sein.

Lehrgangsstoff:

- Grundbegriffe
- Datenstrukturen und ihre Herleitung
- Speicherstrukturen
- Eigenschaften und Leistungsmerkmale von Datenbanksystemen
- Hierarchische und netzwerkorientierte Datenbanksysteme
- Datenbanksysteme mit invertierten Listen
- Relationale Datenbanksysteme
- Datenbanktransaktionen
- Verteilte Datenbanken
- Informations-Wiedergewinnungs-Systeme (Information Retrieval Systems)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
2200.027	23.01. - 27.01.89	Düsseldorf
2200.028	05.06. - 09.06.89	Düsseldorf
2200.029	16.10. - 20.10.89	Düsseldorf

2300 GRUNDLAGEN DER DATENFERNVERARBEITUNG**Teilnahmevoraussetzung:**

- ADV-Grundausbildung (1200)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die für eine spätere Verwendung in der Anwendungsprogrammierung, in der ADV-Organisation, in der Produktionssteuerung und in der Maschinenbedienung in Betracht kommen (ADV-Fachkräfte) ;
- die als ADV-Sachbearbeiter in der Fachverwaltung eingesetzt werden sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Formen, den Einsatz und die technischen Komponenten der Datenfernverarbeitung überblicken und die wesentlichen Zusammenhänge und Randbedingungen verstehen;
- die für einen praktischen Einsatz der Datenfernverarbeitung wichtigsten Begriffe,

Techniken, Datendienste und Gebühren handhaben.

Lehrgangsstoff:

- Allgemeine Formen und Einsatzgebiete der Datenfernverarbeitung
- Datenübertragung: Begriffe und technische Grundlagen
- Datendienste der Deutschen Bundespost (Gebühren)
- Software-Steuerungsverfahren für die Datenfernverarbeitung
- Datendarstellungsmechanismen
- Überblick über Verbundsysteme
- "Offene" Kommunikationssysteme
- Beispiele: DVS NRW, BTX-RV

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
2300.027	27.02. - 03.03.89	Düsseldorf
2300.028	12.06. - 16.06.89	Düsseldorf
2300.029	23.10. - 27.10.89	Düsseldorf

3000 FACHAUSBILDUNG ANWENDUNGSPROGRAMMIERUNG

3100 PROGRAMMIERSPRACHEN - GRUNDAUSBILDUNG

3101 COBOL - GRUNDAUSBILDUNG*)

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die für den Bereich der kommerziell-administrativen Verfahren in der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen (ADV-Fachkräfte).

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- mit Hilfe der Methoden und Techniken der Programmentwicklung Programme einfachen Schwierigkeitsgrades mit sequentieller Ein-/Ausgabe und Tabellenverarbeitung (Subskriptmethode) entwerfen;
- Programme in der Programmiersprache COBOL kodieren;
- Programme auf einer ADV-Anlage ausführen.

*) Lehrgangsbezeichnung bis 1988: Fachausbildung COBOL

Lehrgangsstoff:

- Programm- und Verarbeitungslogik
- Grundlagen der Benutzung eines Betriebssystems
- Problemorientierte Programmiersprache COBOL
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 1000,-- DM
Lernunterlage 200,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3101.042	20.02. - 17.03.89	Düsseldorf
Fortsetzung	10.04. - 28.04.89	
Fortsetzung	08.05. - 12.05.89	
3101.043	14.08. - 06.10.89	Düsseldorf

3102 FORTRAN - GRUNDAUSBILDUNG*)**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die für den Bereich der technisch-wissenschaftlichen Verfahren in der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen (ADV-Fachkräfte).

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- mit Hilfe der Methoden und Techniken der Programmentwicklung Programme einfachen Schwierigkeitsgrades mit sequentieller Ein-/Ausgabe und Feldverarbeitung entwerfen;
 - Programme in der Programmiersprache FORTRAN 77 kodieren;
 - Programme auf einer ADV-Anlage ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Programm- und Verarbeitungslogik
- Grundlagen der Benutzung eines Betriebssystems
- Problemorientierte Programmiersprache FORTRAN 77
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 500,-- DM
Lernunterlage 100,-- DM

*) Lehrgangsbezeichnung bis 1988: Fachausbildung FORTRAN

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3102.004 Fortsetzung	06.11. - 17.11.89 27.11. - 08.12.89	Düsseldorf

3200 BETRIEBSSYSTEME

3201 OS/MVS FUNKTIONEN

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
 - die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- mit den Aufgaben eines Betriebssystems vertraut sein;
 - den Aufbau und die Funktionen des IBM-Betriebssystems OS/MVS verstehen.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über Betriebssysteme
- Einsatzmöglichkeiten des Betriebssystems OS/MVS
- Das virtuelle Speicherkonzept
- Der Weg eines Jobs durch das System (JES2, JES3)
- Programmausführung
- Die Verwaltung der Betriebsmittel
- Durchführung der Ein- und Ausgabe
- Die OS/MVS-Katalogstruktur
- Sicherheitsgesichtspunkte

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3201.010	13.03. - 17.03.89	Düsseldorf

3202 OS/MVS JOB CONTROL

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)

- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- JCL-Anweisungen und ihre Bedeutung nennen;
- JOB-, EXEC- und DD-Anweisungen kodieren;
- Bedeutung von besonderen DD-Namen angeben;
- den Nutzen der Verwendung von Generations-Datengruppen nennen;
- Anweisungsfehler erkennen und berichtigen;
- die Vorteile beim Einsatz von Prozeduren nennen;
- eine Prozedur mit symbolischen Parametern erstellen und aufrufen.

Lehrgangsstoff:

- Grundlagen der JOB CONTROL-Sprache
- JOB- und EXEC-Anweisung
- DD-Anweisung
- Spezielle DATA SETS
- Prozeduren
- Praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,- DM
Lernunterlage	50,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3202.010	10.04. - 21.04.89	Düsseldorf

3203 OS/MVS UTILITIES, LINKAGE EDITOR UND LOADER**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS JOB CONTROL (3202) oder OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- zu einer vorgegebenen Aufgabe ein geeignetes Dienstprogramm auswählen;
- die wichtigsten Dienstprogramme (einschl. Sortier- und Mischprogramme) handhaben;
- mit Hilfe des LINKAGE EDITOR's Lademoduln erstellen;
- über die Funktionen des LOADER's informiert sein.

Lehrgangsstoff:

- Klassifizierung der Dienstprogramme
- JOB CONTROL- und Kontrollanweisungen
- System-Dienstprogramme IEHMOVE, IEHLIST, IEHPROGM
- Datei-Dienstprogramme IEBCOPY, IEBGENER, IEBPTPCH, IEBCOMPR
- Sortier/Mischprogramme CA-SORT 2, IBM-SORT/MERGE
- LINKAGE EDITOR
- LOADER

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,- DM
Lernunterlage	50,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3203.007	16.10. - 27.10.89	Düsseldorf

3204 OS/MVS TSO - GRUNDLAGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- mittels der TSO-Befehlssprache eine Datensichtstation bedienen.

Lehrgangsstoff:

- Aufbau und Arbeitsweise der Datensichtstation IBM 327x
- Grundlagen der TSO-Befehlssprache
- TSO-Befehle
- Praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,-- DM
 Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3204.006	29.05. - 02.06.89	Düsseldorf

3205 OS/MVS TSO - PROZEDUREN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateioorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
 - die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

- Der Teilnehmer soll
- mittels der TSO-Befehlssprache eigene TSO-Befehlsprozeduren erstellen und ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Aufruf von Befehlsprozeduren
- Befehlsprozedureinrichtungen
- Symbolische Variablen
- Steuervariablen
- Eingebaute Funktionen
- Arithmetische und logische Operatoren
- Ablaufanweisungen
- Praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,-- DM
 Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3205.006	05.06. - 09.06.89	Düsseldorf

3206 ISPF PROGRAM DEVELOPMENT FACILITY**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
 - die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- die Grundfunktionen des ISPF/PDF kennen;
 - mittels der ISPF-EDIT-Funktionen Dateien verändern;
 - die Utility-Funktionen des ISPF/PDF anwenden;
 - Sprachübersetzer mittels ISPF im Dialog- und Stapelbetrieb aufrufen.

Lehrgangsstoff:

- ISPF-Funktionen:
 - Option 0 - ISPF-Parameter
 - Option 1 - Anzeige von Dateien
 - Option 2 - Editor
 - Option 3 - ISPF-Dienstprogramme
 - Option 4 - Sprachübersetzer im Dialog
 - Option 5 - Sprachübersetzer im Hintergrund
- Praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3206.007	07.08. - 11.08.89	Düsseldorf

3207 ISPF / PDF EDIT MACROS**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)
- OS/MVS TSO - Prozeduren (3205)
- ISPF Program Development Facility (3206)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- eigene EDIT Macros entwickeln und sich damit Werkzeuge schaffen, um die täglich anfallende Arbeit schneller, sicherer und rationeller zu bewältigen.

Lehrgangsstoff:

- Grundlegende Konzepte
 - Variablen, Substitution
 - Zuweisungen
 - Anzeigen von Fehlermeldungen
 - Return Codes
- Austesten von EDIT Macros
 - Fehlerbehandlung
 - CLIST WRITE bzw. CLIST CONTROL Befehl
- Erweiterte Konzepte
 - Bezugnahme auf einzelne Zeilen und Spalten
 - Macro Level
 - Übergabe von mehreren Parametern
 - Initial Macros

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3207.001	25.09. - 29.09.89	Düsseldorf

3208 ISPF DIALOG MANAGEMENT SERVICES - GRUNDLAGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)
- OS/MVS TSO - Prozeduren (3205)
- ISPF Program Development Facility (3206)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- eigene Bildschirmmasken entwickeln;
- Skelettdateien zum Verändern von Daten im Dialog erstellen und verwenden;
- Dialoganwendungen kodieren.

Lehrgangsstoff:

- Entwickeln von "Full Screen-Dialogen" zum Aufruf aus TSO-Prozeduren
- Aufbauen von Bildschirmmasken, Prüfen und Übernehmen der Eingaben, Führen des Endbenutzers durch vorbereitete Meldungen
- Auswählen der Anwendungsbausteine und Steuern von Dialoganwendungen
- Einsetzen der umfangreichen Testhilfen des ISPF/PDF beim Entwickeln von Dialoganwendungen
- Praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3208.005	14.08. - 18.08.89	Düsseldorf
3208.006	27.11. - 01.12.89	Düsseldorf

3209 ISPF DIALOG MANAGEMENT SERVICES - ERWEITERUNGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)
- OS/MVS TSO - Prozeduren (3205)
- ISPF Program Development Facility (3206)
- ISPF Dialog Management Services - Grundlagen (3208)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- den Aufbau von ISPF-Tabellen verstehen;
- die notwendigen Tabellenfunktionen des ISPF anwenden;
- Bildschirmformate zum Anzeigen der Tabellen aufbauen;
- Dialoganwendungen aus Programmen kodieren.

Lehrgangsstoff:

- Aufbau einer Tabelle
- Anlegen einer Tabelle
- Möglichkeiten des Auffüllens der Tabelle
- Hinzufügen von Tabellenzeilen
- Aufbau des speziellen Table Display Panels
- Darstellung einer Tabelle auf dem Bildschirm
- Untersuchung von Tabellen mittels PDF 7.4
- Entwickeln von "Full Screen-Dialogen" zum Aufruf aus Programmen
- Praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3209.002	21.08. - 25.08.89	Düsseldorf
3209.003	11.12. - 15.12.89	Düsseldorf

3210 DATENBESTANDSORGANISATION UNTER VSAM**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
 - die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- das Grundkonzept von ADV-Systemen mit Randomspeicher begreifen;
- die Organisation von VSAM-Datenbeständen überblicken;
- VSAM-Datenbestände verarbeiten.

Lehrgangsstoff:

- Direkter Zugriff und Datenübertragung
- IBM Magnetplattenspeichersysteme
- Einführung in die Zugriffsmethoden, Organisation und Verarbeitung von Datenbeständen
- Aufbau eines VSAM-Datenbestandes in Schlüsselfolge (KSDS) und direkte Verarbeitung
- VSAM-Datenbestände in Schlüsselfolge (sequentielle Verarbeitung und Sonderformen), in Zugangsfolge (ESDS), mit relativer Satznumerierung (RRDS) und mit Alternativindexen
- Kapazitätsbetrachtungen und Platzverwaltung für VSAM-Datenbestände

- Zeitüberlegungen bei der Verarbeitung von VSAM-Datenbeständen
- Zusammenfassung und Möglichkeiten der Datensicherheit

Durchführung des Unterrichts im Selbststudium mit Videokassetten
(Dozentenunterstützung)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	25,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3210.052	06.03. - 09.03.89	Düsseldorf
3210.053	08.05. - 11.05.89	Düsseldorf
3210.054	28.08. - 31.08.89	Düsseldorf
3210.055	06.11. - 09.11.89	Düsseldorf

3211 DIENSTPROGRAMM AMS

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)
- Datenbestandsorganisation unter VSAM (3210)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
 - die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

- Der Teilnehmer soll
- die wichtigsten AMS-Befehle zur Einrichtung und Pflege von Dateien und Katalogen handhaben.

Lehrgangsstoff:

- Funktionen des Dienstprogramms AMS
- Detaillierte Behandlung von AMS-Funktionen und praktische Beispiele für das
 - Anlegen bzw. Löschen von VSAM-Datenbereichen und -Dateien
 - Definieren von Dateigenerationsgruppen
 - Ändern und Anlisten von Kataloginformationen
 - Laden, Kopieren, Reorganisieren sowie Drucken von VSAM-Dateien
 - Anlegen eines Alternativindexes und des dazugehörigen Pfades
 - EXPORT und IMPORT einer Datei (zur Sicherung und Wiederherstellung oder zum Überführen in eine andere Installation)
- Praktische Übungen mit TSO

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,- DM
 Lernunterlage 25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3211.011	12.06. - 16.06.89	Düsseldorf
3211.012	13.11. - 17.11.89	Düsseldorf

3212 DATEIDIENSTPROGRAMM DFDSS**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS JOB CONTROL (3202) oder OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
 - die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
 - die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
 - mit den Leistungen des Dienstprogramms DFDSS vertraut sein;
 - die Funktionen des Dienstprogramms DFDSS einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Kopieren von Dateien oder Speicherbereichen zwischen (verschiedenen) Direktzugriffsdatenträgern
- Reorganisation eines Direktzugriffsdatenträgers
- Sichern und Wiederherstellen von Dateien bzw. Plattenbereichen
- Drucken von Dateien oder Plattenbereichen (inklusive VTOC)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 75,- DM
 Lernunterlage 15,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3212.004	19.06. - 21.06.89	Düsseldorf

3231 BS2000 ANWENDUNGEN 1

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateioorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Grundlagen des Siemens-Betriebssystems BS2000 begreifen;
- anhand praktischer Beispiele an einer Datensichtstation üben.

Lehrgangsstoff:

- Aufbau von Betriebssystemen
- Komponenten des BS2000
- Hardwareanforderungen
- Merkmale des BS2000
- Auftrags- und Prozeßverwaltung
- Dateien im BS2000
- Bedienen einer Datensichtstation (9756)
- Kommandosprache und Systemmeldungen
- Übersetzen eines Programmes
- Korrigieren eines Programmes
- Binden, Laden und Ausführen eines Programmes
- Testen eines Programmes
- Dateibehandlung
- Prozeßbehandlung
- Praktikum an Datensichtstationen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3231.016	10.04. - 21.04.89	Düsseldorf
3231.017	07.08. - 18.08.89	Köln (GGRZ)

3232 BS2000 ANWENDUNGEN 2**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateioorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- BS2000 Anwendungen 1 (3231)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Funktionen des BS2000 für den Dialog- und Stapelbetrieb (insbesondere des Datenverwaltungssystems (Band- und Plattenverarbeitung)), die Kommandofolgen und die Jobvariablen einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Datenträgeraufbau
- Verwaltung von Betriebsmitteln
- Zugriffsmethoden des BS2000
- Bearbeitung von Datei-/Bandmengen
- Dateigenerationsgruppen
- Kommandofolgen (ENTER-Prozeduren, Prozeduren)
- Jobvariablen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,- DM
Lernunterlage	50,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3232.016	05.06. - 16.06.89	Düsseldorf
3232.017	11.09. - 22.09.89	Hagen (GGRZ)

3233 BS2000 DATEIAUFBEREITER EDT - GRUNDLAGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- BS2000 Anwendungen 1 (3231)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- den Dateiaufbereiter EDT umfassend zur Dateibearbeitung und Dateierstellung im FULL-SCREEN- und LINE-Modus benutzen.

Lehrgangsstoff:

- Begriffe und Funktionen
- Meta-Syntax
- EDT-Kommandos
- Bearbeitung katalogisierter Dateien

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3233.013	08.05. - 12.05.89	Düsseldorf
3233.014	21.08. - 25.08.89	Düsseldorf

3234 BS2000 DATEIAUFBEREITER EDT - PROZEDUREN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- BS2000 Anwendungen 1 (3231)
- BS2000 Dateiaufbereiter EDT - Grundlagen (3233)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- mittels der EDT-Kommandosprache eigene EDT-Prozeduren erstellen und ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Prozedurerstellung
- Aufruf von Prozeduren
- Loop-Variablen
- Pseudo-Operanden
- EDT-Variablen
- INPUT-Prozeduren

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3234.010	29.05. - 02.06.89	Düsseldorf
3234.011	02.10. - 06.10.89	Düsseldorf

3235 BS2000 DIENSTPROGRAMME

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- BS2000 Anwendungen 1 (3231)
- BS2000 Anwendungen 2 (3232)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
 - die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

- Der Teilnehmer soll
- wichtige Dienstprogramme des BS2000 anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Statischer Binder TSOSLNK
- Statischer Lader ELDE
- Dynamischer Bindelader DLL
- Bibliotheksverwaltungsprogramm LMS
- Dateiumsetzprogramm PERCON
- Dateisicherungsprogramm ARCHIVE
- Sortier-/Mischprogramm SORT
- Dateiauszugsprogramm DPAGE
- Katalogauszugsprogramm DCAT

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

- Lehrgangsgebühr 250,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3235.010	04.12. - 15.12.89	Düsseldorf

3236 BIBLIOTHEKSVERWALTUNGSSYSTEM LMS

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)

- BS2000 Anwendungen 1 (3231)
- BS2000 Anwendungen 2 (3232)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- unter LMS die Verwaltung von Text- und Modulbibliotheken handhaben.

Lehrgangsstoff:

- Einrichten von Bibliotheken
- Aufnehmen, Ausgeben, Kopieren, Umbenennen, Löschen, Vergleichen und Auflisten von Elementen
- Verwalten von LMS-Bibliotheken

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	75,-- DM
Lernunterlage	15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3236.004	16.10. - 18.10.89	Düsseldorf

3237 DATEIUMSETZPROGRAMM PERCON**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- BS2000 Anwendungen 1 (3231)
- BS2000 Anwendungen 2 (3232)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- das Softwareprodukt PERCON einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Kopieren von Dateien zwischen (verschiedenen) Datenträgern
- Umsetzen von Dateien mit Änderung der Dateimerkmale

- Umsetzen von Dateien mit Änderung des Dateiinhaltes durch Selektion
- Ausgeben von Dateien über Drucker
- Realisierung von Gruppenwechseln
- Ausgeben von Blöcken eines Magnetbandes

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 75,-- DM
Lernunterlage 15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3237.004	06.11. - 08.11.89	Düsseldorf

3238 DATEISICHERUNGSSYSTEM ARCHIVE

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- BS2000 Anwendungen 1 (3231)
- BS2000 Anwendungen 2 (3232)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- über die Leistungen des Softwareproduktes ARCHIVE informiert sein und die wesentlichen Funktionen anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Sicherung von Dateien/Jobvariablen und geänderten Dateiblöcken auf Band/
Magnetplatte
- Rekonstruktion von Dateien

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 50,-- DM
Lernunterlage 10,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3238.004	13.11. - 14.11.89	Düsseldorf

3239 JOBVARIABLEN IM BS2000**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- BS2000 Anwendungen 1 (3231)
- BS2000 Anwendungen 2 (3232)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- Jobvariablen zur Überwachung und Steuerung von Aufträgen einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Verwaltung von Jobvariablen
- Auftragsüberwachung mit Jobvariablen
- Programmüberwachung mit Jobvariablen
- Bedingungsabhängige Auftragssteuerung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	75,- DM
Lernunterlage	15,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3239.004	27.11. - 29.11.89	Düsseldorf

3240 IFG / FHS (ASSEMBLER)**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache
- ASSEMBLER - Grundlagen (3321)
- ASSEMBLER für sequentielle Speicherung (Siemens) (3324)
- BS2000 Anwendungen 1 (3231)
- BS2000 Anwendungen 2 (3232)
- Bibliotheksverwaltungssystem LMS (3236)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die in der Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- Formate mit IFG erstellen und in ASSEMBLER-Programmen einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Formatsteuerung
- Formaterstellung mit IFG (Erstellen von Formaten und Adressierungshilfen)
- Formateinsatz mit FHS (FHS-ASSEMBLER-Schnittstelle, Datenstrukturen, Aufrufe für formatierte Ein-/ Ausgabe, Exit-Routinen, Einsatz von Teilformaten)
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	75,-- DM
Lernunterlage	15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3240.001	23.10. - 25.10.89	Düsseldorf

3241 IFG / FHS (COBOL)**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
 - Dateiorganisation (2100)
 - COBOL - Grundausbildung (3101)
 - COBOL - Erweiterungen (3302)
 - BS2000 Anwendungen 1 (3231)
 - BS2000 Anwendungen 2 (3232)
 - Bibliotheksverwaltungssystem LMS (3236)
- oder
- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache
 - COBOL - Einführung (3301)
 - COBOL - Erweiterungen (3302)
 - BS2000 Anwendungen 1 (3231)
 - BS2000 Anwendungen 2 (3232)
 - Bibliotheksverwaltungssystem LMS (3236)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die in der Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- Formate mit IFG erstellen und in COBOL-Programmen einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Formatsteuerung
- Formaterstellung mit IFG (Erstellen von Formaten und Adressierungshilfen)
- Formateinsatz mit FHS (FHS-COBOL-Schnittstelle, Datenstrukturen, Aufrufe für formatierte Ein-/ Ausgabe, Exit-Routinen, Einsatz von Teilformaten)
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 75,-- DM
 Lernunterlage 15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3241.001	18.12. - 20.12.89	Düsseldorf

3300 PROGRAMMIERSPRACHEN**3301 COBOL - EINFÜHRUNG****Teilnahmevoraussetzungen:**

- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
 - die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Hinweis: Für Programmieranfänger ist die COBOL - Grundausbildung (Kennziffer 3101) vorgesehen.

Lernziel:

- Der Teilnehmer soll
- vorgegebene Programmablaufpläne einfachen Schwierigkeitsgrades mit sequentieller Ein-/Ausgabe und Tabellenverarbeitung (Subskriptmethode) kodieren.

Lehrgangsstoff:

- Allgemeine Einführung in die COBOL-Sprache
- Datenerklärungen
- Formaler Aufbau von COBOL-Programmen
- Grundlegende COBOL-Anweisungen
- Tabellenverarbeitung (Subskriptmethode)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 500,-- DM
 Lernunterlage 100,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3301.004	29.05. - 23.06.89	Düsseldorf

3302 COBOL - ERWEITERUNGEN

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101)
- oder
- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache
- COBOL - Einführung (3301)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- Tabellen mit Hilfe der Indexmethode verarbeiten;
- variabel lange Sätze definieren und verarbeiten;
- weiterführende COBOL-Anweisungen benutzen;
- die Unterprogrammtechnik einsetzen;
- den Zugriff auf eine Datei in Schlüsselfolge kennen und in Programmen anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Tabellenverarbeitung (Indexmethode)
- SEARCH-Anweisung
- Testhilfen
- Verarbeitung variabel langer Sätze
- COPY- und SORT-Anweisungen
- Unterprogrammtechnik
- Datenmanipulationsanweisungen INSPECT, TRANSFORM, STRING, UNSTRING
- Datenübertragungsanweisung MOVE CORRESPONDING
- Arithmetische Anweisungen ADD, SUBTRACT, MULTIPLY, DIVIDE
- Direkte Verarbeitung einer Datei über einen Schlüssel

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,- DM
Lernunterlage	50,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3302.011	28.08. - 08.09.89	Düsseldorf
3302.012	27.11. - 08.12.89	Düsseldorf

3303 OS/MVS COBOL-DASD**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- Datenbestandsorganisation unter VSAM (3210)
- oder
- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache
- COBOL - Einführung (3301)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- Datenbestandsorganisation unter VSAM (3210)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- alle Zugriffsarten zu den Dateiorganisationsformen von VSAM SEQUENTIAL I-O, INDEXED I-O, RELATIVE I-O einsetzen und steuern;
- auf Fehlermeldungen richtig reagieren;
- die organisatorischen Eigenschaften von ISAM- und DAM-Dateien verstehen;
- Programme auf neue Dateiorganisationsformen umstellen.

Lehrgangsstoff:

- Kodierung und Test von Programmen zur Erstellung und Fortschreibung von SEQUENTIAL, INDEXED und RELATIVE I-O-Dateien
- Vorplanung und programmtechnische Behandlung von Fehlermeldungen zur Vermeidung unkontrollierter Programmabbrüche
- Ein Vergleich alter und neuer Dateiorganisationsformen zum Zwecke von Programmumstellungen
- Praktische Übungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,- DM
Lernunterlage 25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3303.005	06.11. - 10.11.89	Düsseldorf

3304 COBOL - 85**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101)
- COBOL - Erweiterungen (3302)
- oder
- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache
- COBOL - Einführung (3301)
- COBOL - Erweiterungen (3302)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
 - die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- die neuen Möglichkeiten, die sich durch den ANS-COBOL 85 Standard ergeben, überblicken;
 - die Auswirkungen, die der neue Standard auf bisher erstellte Programme hat, abschätzen.

Lehrgangsstoff:

- Elemente für die Strukturierte Programmierung (Bereichsbegrenzer von bedingten Anweisungen, Blockstruktur, Fallunterscheidung, lokale Daten in externen Programmen und Unterprogrammen)
- neue Datentypen, zusätzliche Möglichkeiten bei FILLER
- neue Anweisungen (CONTINUE, INSPECT usw.)
- Umkehrung der Druckaufbereitung
- Unterprogrammaufruf (CALL ... BY CONTENT)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	75,-- DM
Lernunterlage	15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3304.001	11.09. - 13.09.89	Düsseldorf
3304.002	11.12. - 13.12.89	Düsseldorf

3321 ASSEMBLER - GRUNDLAGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- grundlegende Kenntnisse der Programmiersprache ASSEMBLER erwerben;
- elementare ASSEMBLER-Anweisungen und Maschineninstruktionen anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Instruktionsformate
- Aufbau eines ASSEMBLER-Programms
- Definition der Konstanten
- Start- und Endeoperation
- Übertragungsoperationen
- Vergleichs- und Verzweigungsoperationen
- Arithmetische Operationen
- Druckaufbereitung
- Ablaufsteuerungsoperationen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3321.007	17.04. - 28.04.89	Düsseldorf

3322 ASSEMBLER FÜR SEQUENTIELLE SPEICHERUNG (IBM)**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache
- ASSEMBLER - Grundlagen (3321)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

- Der Teilnehmer soll
- die Verarbeitung sequentieller Dateien unter Anwendung der Programmiersprache ASSEMBLER ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Verarbeitung einer sequentiellen Datei mit QSAM (Makros: DCB, OPEN, CLOSE, GET, PUT)

- Zugriffsmethode QSAM
- ASSEMBLER-Umwandlungslisten
- Hauptspeicherauszüge
- Ein- und Ausgabesteuerung bei QSAM
- PARM-Informationen
- Verarbeitung von Dateien mit BSAM
- Programmstrukturen und -verbindungen
- Praktische Übungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 250,-- DM
Lernunterlage 50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3322.007	04.09. - 15.09.89	Düsseldorf

3323 OS/MVS ASSEMBLER-VSAM

Teilnahmevoraussetzungen:

- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache
- ASSEMBLER - Grundlagen (3321)
- ASSEMBLER für sequentielle Speicherung (IBM) (3322)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- Datenbestandsorganisation unter VSAM (3210)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- ASSEMBLER-Programme erstellen, die VSAM-Dateien mit Hilfe der VSAM-Makros verarbeiten;
 - Fehlermeldungen auswerten.

Lehrgangsstoff:

- Makros zur Steuerblock-Definition (ACB, RPL, EXLIST)
- Makros zur Manipulation von Steuerblöcken (GENCB, MODCB, SHOWCB, TESTCB)
- Eröffnen und Schließen von VSAM-Dateien (OPEN, CLOSE)
- Zugriffsmakros (GET, PUT, ERASE, CHECK)
- Zugriff mit Schlüssel bzw. relativer Byteadresse
- Praktische Übungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3323.005	02.10. - 06.10.89	Düsseldorf

3324 ASSEMBLER FÜR SEQUENTIELLE SPEICHERUNG (SIEMENS)

Teilnahmevoraussetzungen:

- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache
- ASSEMBLER - Grundlagen (3321)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

- Der Teilnehmer soll
- die Verarbeitung sequentieller Dateien unter Verwendung der Programmiersprache ASSEMBLER ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Steuerung des Assemblers
- Diagnoseprogramm ADIAG
- Makroaufrufe des Ablaufteils
- Programmverknüpfungen
- Verarbeitung von sequentiellen Dateien (Makros: FCB, OPEN, CLOSE, GET, PUT, PUTX, RLSE, SETL)
- Verarbeitung von index-sequentiellen Dateien (Makros: FCB, OPEN, CLOSE, GET, GETKY, GETR, PUT, PUTX, INSRT, STORE, ELIM, SETL)
- Praktische Übungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3324.007	29.05. - 09.06.89	Düsseldorf

3341 FORTRAN 77

Teilnahmevoraussetzungen:

- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Hinweis: • Dieser Lehrgang ist keine Umschulung von FORTRAN IV auf FORTRAN 77.

- Für Programmieranfänger ist die FORTRAN- Grundausbildung (Kennziffer 3102) vorgesehen.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- Programme einfachen Schwierigkeitsgrades mit sequentieller Ein-/ Ausgabe entwerfen und in der Programmiersprache FORTRAN 77 kodieren und ausführen.

Lehrgangsstoff:

- FORTRAN-Syntax
- Sprachelemente der FORTRAN-Sprache
 - Konstanten
 - Variablen
- Ausdrücke und Ergibtanweisungen
- Typenvereinbarungen für Variablen
- Speichervereinbarungen
- Steueranweisungen
- Ein-/Ausgabeanweisungen
- Unterprogrammtechnik
- FORTRAN-Bibliotheksroutinen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,- DM
Lernunterlage	50,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3341.007	20.02. - 03.03.89	Düsseldorf

3400 DATENBANKENTWURF**3401 INFORMATIONSSANALYSE UND ENTWURF RELATIONALER DATENBANKEN****Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- Grundlagen von Datenbanksystemen (2200)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die für den Entwurf relationaler Datenbanken zuständig sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- Methoden zur Informationsanalyse kennenlernen und anwenden;
- Daten mit Hilfe der Codd'schen Regeln normalisieren.

Lehrgangsstoff:

- Einführung in die Begriffswelt relationaler Datenbanken
- Grundlagen des Entwurfs relationaler Datenbanken (Entity, Relation, Attribut, Entity-Relationship-Modell usw.)
- Der Normalisierungsprozess (Anwendung der Codd'schen Regeln)
- Datenanalyse am Beispiel (Fallstudie/Gruppenarbeit)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3401.001	13.11. - 17.11.89	Düsseldorf

3500 DATENBANKPROGRAMMIERUNG**3501 ADABAS - EINFÜHRUNG****Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- Grundlagen von Datenbanksystemen (2200)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Leistungen des Datenbanksystems ADABAS kennen;
- ADABAS-Befehlsfunktionen einsetzen;
- ADABAS-Aufrufe in einem Programm kodieren.

Lehrgangsstoff:

- Terminologie und Architektur des Datenbanksystems ADABAS
- Funktionen des ADABAS-Nukleus
- Funktionen der ADABAS-Utilities
- Datendefinitionssprache
- Gezielter Datenzugriff
- Sequentielle Dateiverarbeitung

- Updateverarbeitung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3501.004	10.04. - 14.04.89	Düsseldorf
3501.005	25.09. - 29.09.89	Düsseldorf

3502 ADABAS - DIREKTAUFRUFE

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- Grundlagen von Datenbanksystemen (2200)
- ADABAS - Einführung (3501)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
 - die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- die ADABAS-Befehle kennen und gezielt zu Datenbankabfragen und Datenbankveränderungen einsetzen;
 - selbständig ADABAS-Befehle in einem Programm anwenden.

Lehrgangsstoff:

- ADABAS-Befehlssyntax
- Aufbau und Funktionen von ADABAS (Befehlsübersicht, konkurrierender Update, Restart)
- ADABAS-CALL-Prozedur
- ISN-Listen-Verarbeitung
- ADABAS-Befehle

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3502.002	24.04. - 28.04.89	Düsseldorf
3502.003	16.10. - 20.10.89	Düsseldorf

3503 NATURAL - EINFÜHRUNG

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- Grundlagen von Datenbanksystemen (2200)
- ADABAS - Einführung (3501)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die wesentlichen Funktionen des NATURAL-Programmentwicklungssystems und der NATURAL-Programmiersprache (NPL) kennen;
- einfache NPL-Programme selbständig erstellen.

Lehrgangsstoff:

- Beschreibung der Funktionen des NATURAL-Programmentwicklungssystems
- Einordnung des NATURAL-Programmentwicklungssystems in seine Rechnerumgebung
- Verhältnis des ADABAS-Datenbankverwaltungssystems zum NATURAL-Programmentwicklungssystem
- NATURAL DATA-DEFINITION-Modul
- Grundlegende Anweisungen der NATURAL-Programmiersprache (NPL)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3503.004	08.05. - 12.05.89	Düsseldorf
3503.005	27.11. - 01.12.89	Düsseldorf

3504 NATURAL - PROGRAMMIERUNG

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- Grundlagen von Datenbanksystemen (2200)
- ADABAS - Einführung (3501)
- NATURAL - Einführung (3503)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- komplexe NPL-Programme erstellen.

Lehrgangsstoff:

- Die NPL-Programmiersprache
- Schleifenverarbeitung
- Gruppenwechselerarbeitung
- Standard-Systemfunktionen
- Komplexe Ein- und Ausgabe
- Tabellenverarbeitung / multiple Felder
- Benutzung des Stack-Bereichs
- Bildschirmmasken
- Modularisierung von Anwendungen
- Strukturierung von NPL-Programmen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3504.004	12.06. - 16.06.89	Düsseldorf
3504.005	11.12. - 15.12.89	Düsseldorf

3600 METHODEN UND TECHNIKEN DER PROGRAMMENTWICKLUNG**3601 STRUKTURIERTE PROGRAMMIERUNG I (JACKSON-METHODE)****Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- einfache Programme unter Verwendung der Prinzipien der Strukturierten Programmierung nach M. Jackson entwerfen.

Lehrgangsstoff:

- Bedeutung, Ziele und Techniken der Strukturierten Programmierung
- Grundlagen der Strukturierten Programmierung nach M. Jackson
- Programmwurf
- Spezielle Probleme bei der Verarbeitung sequentieller Dateien

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3601.011	29.05. - 02.06.89	Düsseldorf

3602 STRUKTURIERTE PROGRAMMIERUNG II (JACKSON-METHODE)**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateioorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- Strukturierte Programmierung I (Jackson Methode) (3601)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- Kenntnisse über den sinnvollen Gebrauch von Konstruktionsprinzipien besitzen, die von den Grundformen der Strukturierten Programmierung abweichen;
- diese Prinzipien in die Methode der Strukturierten Programmierung eingliedern.

Lehrgangsstoff:

- Backtracking (Lösungstechnik, Behandlung von Nebenwirkungen)
- Strukturkonflikte (Reihenfolge-, Abgrenzungs- und Verflechtungskonflikte)
- Inversion (Invertierung bezüglich Ein- und Ausgabedateien)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3602.011	12.06. - 16.06.89	Düsseldorf

3700 DIALOGORIENTIERTE ANWENDUNGSSYSTEME**3701 TRANSAKTIONSORIENTIERTE ANWENDUNGSSYSTEME****Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101)
- COBOL - Erweiterungen (3302)
- Grundlagen von Datenbanksystemen (2200)
- Grundlagen der Datenfernverarbeitung (2300)
- oder
- Erfahrungen in Strukturierter Programmierung, Dateiorganisation und einer anderen Programmiersprache
- COBOL - Einführung (3301)
- COBOL - Erweiterungen (3302)
- Grundlagen von Datenbanksystemen (2200)
- Grundlagen der Datenfernverarbeitung (2300)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die im Bereich der Anwendungsprogrammierung tätig sein sollen;
- die bereits in der System- bzw. Anwendungsprogrammierung eingesetzt sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- transaktionsorientierte COBOL-Dialoganwendungen für verschiedene TP-Monitore erstellen und testen;
- über die Kompatible Schnittstelle für Datenkommunikationssysteme KDCS und über Normen für transaktionsorientierte Anwendungssysteme informiert sein.

Lehrgangsstoff:

- Grundlagen von transaktionsorientierten Anwendungssystemen unter Berücksichtigung von DIN 66265; Schnittstellen eines Kerns für transaktionsorientierte Anwendungssysteme (KDCS-TAS-Kern)
- Grundlagen von Transaktionsmonitoren (TP-Monitoren) unter Berücksichtigung im Einsatz befindlicher Monitore
- Schnittstellenfestlegung für KDCS (Funktionen, Befehle, Parameter)
- Praktische KDCS-COBOL-Programme für formatierte und formatfreie Bildschirm-eingaben/-ausgaben

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,- DM
Lernunterlage 25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3701.004	04.12. - 08.12.89	Düsseldorf

3800 STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM (SAS)**3801 STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM (SAS) - EINFÜHRUNG****Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)

Zielgruppe:

Beschäftigte,

- die das SAS-System zur Programmierung und zum Erstellen von einfachen Anwendungen einsetzen sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- über die wichtigsten Funktionen der Softwareprodukte SAS BASICS und SAS GRAPHICS informiert sein;
- SAS Dateien erstellen und auswerten;
- einfache grafische Darstellungen erstellen.

Lehrgangsstoff:

- System/Benutzer-Kommunikation
- SAS-Dateikonzept und SAS-Prozedurkonzept
- Erstellung von SAS-Dateien aus Rohdateien
- Datenauswahl, Datentransformation, Datengenerierung
- Sortierfolge
- Ausgewählte Funktionen des DATA STEPS
- Verketteten, Verschränken von SAS-Dateien
- Auflisten von Datenwerten mit PROC PRINT
- Häufigkeitsauszählungen mit PROC FREQ
- Deskriptive Statistiken
- Einfache grafische Darstellungen auf verschiedenen Einheiten
- Interpretation von Fehlermeldungen und Vermeidung von Fehlern
- Praktische Übungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3801.002	16.01. - 20.01.89	Düsseldorf

3802 STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM (SAS) - ERWEITERUNGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)
- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)
- Statistical Analysis System (SAS) - Einführung (3801) sowie eine ca. einjährige SAS-Anwendungserfahrung

Zielgruppe:

Beschäftigte,

- die das SAS-System zur Programmierung und zum Erstellen von komplexen Anwendungen einsetzen sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- das SAS Makro-Konzept verstehen;
- SAS Makro-Anwendungen konzipieren, erstellen und austesten;
- komplexe SAS-Funktionen verstehen und anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Ausgewählte SAS-Funktionen
- Direkter Zugriff auf SAS-Dateien
- Überblick über die Einsatzmöglichkeiten der Makro-Sprache
- Syntax und Referenzumgebung
- System-Makrovariable, Aktivierung von Makros, Makro-Parameter
- Einfache und komplexe Makros
- Kommentierung von SAS-Makros
- Strukturierte Makroprogrammierung
- Erstellen von Makrobibliotheken
- Testen von SAS-Makros
- Praktische Übungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3802.002	04.12. - 08.12.89	Düsseldorf

3803 STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM (SAS) - GRAFIK**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateorganisation (2100)
- COBOL - Grundausbildung (3101) oder FORTRAN - Grundausbildung (3102)

- OS/MVS Funktionen (3201)
- OS/MVS TSO - Grundlagen (3204)
- Statistical Analysis System (SAS) - Einführung (3801) sowie eine ca. vierteljährliche SAS-Anwendungserfahrung

Zielgruppe:

Beschäftigte,

- die das SAS-System zur Programmierung und zum Erstellen von komplexen Grafiken einsetzen sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die erweiterten Möglichkeiten des SAS-Grafik Systems kennenlernen.

Lehrgangsstoff:

- Grafische Kataloge - Zugriff und Verwaltung
- Grafiken auf dem Laserdrucker 3800-3
- ANNOTATE Datasets
- Grafikentwurf
- Skalierung von grafischen Darstellungen
- Farbdefinitionen
- Kartenprojektionen und Reduzierungen
- Praktische Übungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	75,-- DM
Lernunterlage	15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
3803.002	28.08. - 30.08.89	Düsseldorf

4000 FACHAUSBILDUNG ADV-ORGANISATION**4100 PROGRAMM- UND VERARBEITUNGSLOGIK****Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die sich in ihrem Verwaltungsbereich mit folgenden Aufgaben befassen oder demnächst befassen sollen
 - Planung und Verwirklichung von Automationsvorhaben;
 - Weiterentwicklung von automatisierten Verfahrenslösungen;
- die als ADV-Sachbearbeiter in der Fachverwaltung eingesetzt werden sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- arithmetische und logische Ausdrücke handhaben;
- die Diagrammtechnik für Datenflußpläne nach DIN 66001 kennen;
- die Grundlagen der Strukturierten Programmierung verstehen und über verschiedene Entwurfssprachen informiert sein.

Lehrgangsstoff:

- arithmetische und logische Ausdrücke
- Datenflußpläne nach DIN 66001
- Ablaufstrukturen der Strukturierten Programmierung
- Top-down-Vorgehensweise beim Programmentwurf
- Entwurfssprachen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,— DM
Lernunterlage	50,— DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
4100.001	16.01. - 27.01.89	Düsseldorf
4100.002	24.04. - 28.04.89	
Fortsetzung	08.05. - 12.05.89	Düsseldorf

4200 PROJEKTPLANUNG UND PROJEKTENTWICKLUNG*)**Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateorganisation (2100)
- Programm- und Verarbeitungslogik (4100)
- Grundlagen von Datenbanksystemen (2200)
- Grundlagen der Datenfernverarbeitung (2300)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die sich in ihrem Verwaltungsbereich mit folgenden Aufgaben befassen oder demnächst befassen sollen
 - Planung und Verwirklichung von Automationsvorhaben;
 - Weiterentwicklung von automatisierten Verfahrenslösungen;
- die als ADV-Sachbearbeiter in der Fachverwaltung eingesetzt werden sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- anhand einer vorgegebenen Aufgabenstellung nach Maßgabe der Rahmenrichtlinien für die Gestaltung von ADV-Verfahren in der öffentlichen Verwaltung und unter Anwendung der dort in Betracht kommenden Methoden und Techniken die Problemanalyse und die Detailorganisation durchführen.

*) Lehrgangsbezeichnung bis 1988: Fachausbildung ADV-Organisation

Lehrgangsstoff:

- Methodische und organisatorische Grundlagen
 - Planungs- und Organisationstheorie
 - Projektplanung und -entwicklung (Arbeitssystem)
 - Aufbau und Arbeitsweise von Projektgruppen
- Allgemeine Organisationstechniken
- Ausgewählte Organisationstechniken
 - Nummerungstechnik
 - Gestaltung von Vordrucken
 - Entscheidungstabellentechnik
- Organisationstraining
 - Problemanalyse
 - Detailorganisation

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	500,-- DM
Lernunterlage	100,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
4200.012	20.02. - 17.03.89	Düsseldorf
4200.013	07.08. - 18.08.89	Düsseldorf
Fortsetzung	18.09. - 29.09.89	Düsseldorf

5000 FACHAUSBILDUNG PRODUKTIONSSTEUERUNG UND MASCHINENBEDIENUNG**5100 FACHAUSBILDUNG PRODUKTIONSSTEUERUNG UND MASCHINENBEDIENUNG (IBM / MVS)****Teilnahmevoraussetzungen:**

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- Einführung in die Dialoganwendungen unter MVS/TSO (6007)

Zielgruppen:**Beschäftigte,**

- die in Rechenzentren Aufgaben in der Produktionssteuerung und Maschinenbedienung als Ablauf- und Belegungsplaner, Space-Verwalter, Jobvor- und Jobnachbereiter und Maschinenbediener wahrnehmen sollen (ADV-Fachkräfte).

Lernziele:**Der Teilnehmer soll**

- die Grundlagen des Betriebssystems MVS kennen;
- Dateien verwalten;
- die wichtigsten JCL-Anweisungen zum Aufruf von Programmen sowie von katalogisierten Verfahren beherrschen;
- wichtige Dienstprogramme anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über das Betriebssystem MVS
- Grundlagen der JOB CONTROL-Sprache
- Anwendung der wichtigsten Dienstprogramme
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 375,-- DM
 Lernunterlage 75,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
5100.005	18.09. - 06.10.89	Düsseldorf

5200 FACHAUSBILDUNG PRODUKTIONSSTEUERUNG UND MASCHINENBEDIENUNG (SIEMENS / BS2000)

Teilnahmevoraussetzungen:

- ADV-Grundausbildung (1200)
- Dateiorganisation (2100)
- Einführung in die Dialoganwendungen unter BS2000 (6008)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die in Rechenzentren Aufgaben in der Produktionssteuerung und Maschinenbedienung als Ablauf- und Belegungsplaner, Space-Verwalter, Jobvor- und Jobnachbereiter und Maschinenbediener wahrnehmen sollen (ADV-Fachkräfte).

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Grundlagen des Betriebssystems BS2000 kennen;
- Dateien verwalten;
- anhand praktischer Beispiele an einer Datensichtstation üben;
- die erweiterten Funktionen des Betriebssystems BS2000 benutzen;
- wichtige Dienstprogramme anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über das Betriebssystem BS2000
- Dateibehandlung
- Weiterführende Kommandos
- Datenträgeraufbau
- Reservierung von Geräten und Datenträgern
- Dienstprogramme
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 375,-- DM
 Lernunterlage 75,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
5200.005	04.09. - 22.09.89	Düsseldorf

6000 ADV-ANWENDUNGEN

6001 ADV IM VERMESSUNGSWESEN

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppe:

Beschäftigte der Kataster- und Vermessungsverwaltung, die nur mittelbar mit Aufgaben der Datenverarbeitung befaßt bzw. für derartige Aufgabenbereiche vorgesehen sind.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- ADV-Verfahren im Vermessungswesen kennen und mit ihrem Einsatz in der Praxis vertraut sein.

Lehrgangsstoff:

- Stand und Planung der ADV im Vermessungswesen
- Anforderungen der Vermessungsverwaltungen an Datenverarbeitungssysteme
- Vermessungstechnische Berechnungen (Kataster- und Grundlagenvermessung)
- Topografische Anwendungen
- Automatisiertes Liegenschaftsbuch
- Automatisierte Liegenschaftskarte
- Grafische Datenverarbeitung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6001.024	08.05. - 12.05.89	Bonn (LVermA)
6001.025	04.12. - 08.12.89	Bonn (LVermA)

6002 GRAFISCH-INTERAKTIVE ARBEITSVERFAHREN IN DER VERMESSUNGSVERWALTUNG (ALK-GIAP)

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppe:

Benutzer des ALK-GIAP

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- den grafisch-interaktiven Arbeitsplatz (ALK-GIAP) kennen und anhand praktischer Beispiele seine Benutzung einüben;
- die Betriebssysteme BS2000 und UNIX im benötigten Aufgabenumfang kennen;
- die wichtigsten weiteren Programmsysteme der Vermessungsverwaltung über die Bedieneroberfläche des Rechners BULL SPS 9/800 handhaben können.

Lehrgangsstoff:

- Übersicht über die Anlagen der Vermessungsverwaltung des Landes NRW
- Hardwarekomponenten des GIAP (Digitalisiergerät, Rechner: BULL SPS 9/800 und TEKTRONIX 4225)
- Betriebssysteme BS2000 und UNIX im benötigten Umfang sowie die jeweiligen Bedieneroberflächen
- Konzeption der ALK und deren Realisierung im ALK-GIAP
- Benutzung des ALK-GIAP
- Weitere Programmsysteme der Vermessungsverwaltung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Der Lehrgang ist ausschließlich Beschäftigten der Landesverwaltung vorbehalten.

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6002.001	10.04. - 21.04.89	Bonn (LVermA)

6003 GRAFISCH-INTERAKTIVES RAUMORDNUNGSKATASTER (ROK)**Teilnahmevoraussetzung:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppe:

Beschäftigte der Abteilungen 6 der Regierungspräsidenten, die einen grafisch-interaktiven Arbeitsplatz (ALK-GIAP) zu bedienen haben.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- in der Lage sein, die zur Führung des Raumordnungskatasters erforderlichen grafischen Objekte von Karten zu erfassen und interaktiv zu editieren.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über die Funktionsweise der Hardwarekomponenten des GIAP (Digitalisiergerät, Rechner: BULL SPS 9/800 und TEKTRONIX 4225)
- Arbeitsweise des grafisch-interaktiven Systems ALK-GIAP

- Tastatur- und Menüfunktionen zur Bearbeitung des Raumordnungskatasters
- Datensicherung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Der Lehrgang ist ausschließlich Beschäftigten der Landesverwaltung vorbehalten.

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6003.001	16.10. - 20.10.89	Düsseldorf

**6004 ADV IM RECHNUNGS- UND PRÜFUNGSWESEN
(STAATLICHER BEREICH)**

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppen:

Rechnungsprüfer der Landesverwaltung sowie Sachgebiets- und Kassenleiter der Landeskassen

Lernziel:

- Der Teilnehmer soll
- die Problematik der Prüfung beim Einsatz automatisierter Verfahren verstehen.

Lehrgangsstoff:

- Entwicklung und Anwendung automatisierter Verfahren
- Prüfung von ADV-Verfahren
- Rechnungsprüfung (Vorprüfung) beim Einsatz von ADV-Verfahren
- ADV im Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	100,- DM
Lernunterlage	20,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6004.004	16.10. - 19.10.89	Düsseldorf

**6005 ADV IM RECHNUNGS- UND PRÜFUNGSWESEN
(KOMMUNALER BEREICH)**

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppen:

Prüfer der Rechnungsprüfungs- und der Gemeindeprüfungsämter

Lernziel:

Der Teilnehmer soll
- die Problematik der Prüfung beim Einsatz automatisierter Verfahren verstehen.

Lehrgangsstoff:

- Entwicklung und Anwendung automatisierter Verfahren
- Rechtliche Grundlagen der örtlichen und überörtlichen Prüfung
- Organisationsformen der DV in der Kommunalverwaltung aus der Sicht der Rechnungsprüfung
- Methoden und Möglichkeiten der Programmprüfung
- Praktische Verfahrensprüfung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6005.004	06.11. - 10.11.89	Düsseldorf

6006 ADV IM BIBLIOTHEKSWESEN**Teilnahmevoraussetzung:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppe:

Bibliothekare an wissenschaftlichen Bibliotheken

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- über die Einsatzmöglichkeiten der ADV im Hochschulbibliothekswesen informiert sein;
 - Probleme des Einsatzes der ADV hinsichtlich der Schnittstelle Bibliothek-Datenverarbeitung aufzeigen.

Lehrgangsstoff:

- Anwendungsbereiche der ADV im Hochschulbibliothekswesen
- Automatisierte Ausleihverwaltung
- Buchbearbeitung mit Hilfe der ADV
- Bibliotheksverbund NRW
- Regionale und nationale Verbundsysteme
- Sacherschließung und Literaturdokumentation mit Hilfe der ADV

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6006.010	16.10. - 27.10.89	Köln (HBZ)

6007 EINFÜHRUNG IN DIE DIALOGANWENDUNGEN UNTER MVS/TSO**Teilnahmevoraussetzung:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppe:

Beschäftigte, bei deren Aufgabenerledigung IBM-Datensichtstationen einbezogen sind bzw. einbezogen werden sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Bedienung einer IBM-Datensichtstation beherrschen;
- Dateien bearbeiten;
- bestehende Programme und Prozeduren unter TSO starten.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über das Betriebssystem MVS
- Time Sharing Option (TSO)
- Grundfunktionen zur Bedienung einer Datensichtstation IBM 327x
- Dateibearbeitung mittels ISPF Program Development Facility
- Aufruf von Programmen und Prozeduren

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,-- DM
Lernunterlage	50,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6007.017	06.03. - 17.03.89	Düsseldorf

6008 EINFÜHRUNG IN DIE DIALOGANWENDUNGEN UNTER BS2000**Teilnahmevoraussetzung:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppe:

Beschäftigte, bei deren Aufgabenerledigung Siemens-Datensichtstationen einbezogen sind bzw. einbezogen werden sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Bedienung einer Siemens-Datensichtstation beherrschen;
- Dateien bearbeiten;
- bestehende Programme und Prozeduren unter dem Betriebssystem BS2000 starten.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über das Betriebssystem BS2000
- Dateien im BS2000
- Bedienung einer Siemens-Datensichtstation
- Grundlegende Funktionen bei der Handhabung des BS2000
- Dateibearbeitung
- Aufruf von Programmen und Prozeduren

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6008.012	13.02. - 17.02.89	Düsseldorf

**6009 STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM (SAS)
FÜR ENDBENUTZER - EINFÜHRUNG**

Teilnahmevoraussetzungen:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Einführung in die Dialoganwendungen unter MVS/TSO (6007)

Zielgruppe:

Beschäftigte,

- die das SAS-System zur Erzeugung von einfachen Grafiken und zur Auswertung von Datenbeständen benutzen sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- über die wichtigsten Funktionen der Softwareprodukte SAS BASICS und SAS GRAPHICS informiert sein;
- SAS-Dateien auswerten;
- einfache grafische Darstellungen erstellen.

Lehrgangsstoff:

- Speicherung und Zugriff auf externe Dateien
- SAS-Dateikonzept und SAS-Prozedurkonzept
- Datenauswahl
- Sortierfolge
- Auflisten von Datenwerten
- Häufigkeitsauszählungen

- Überschriftengestaltung
- Einfache grafische Darstellung auf verschiedenen Einheiten
- Interpretation von Fehlermeldungen
- Vermeidung von Fehlern
- Praktische Übungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,- DM
Lernunterlage 25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6009.002	23.01. - 27.01.89	Düsseldorf
6009.003	08.05. - 12.05.89	Düsseldorf

**6010 STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM (SAS)
FÜR ENDBENUTZER - GRAFIK**

Teilnahmevoraussetzungen:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Einführung in die Dialoganwendungen unter MVS/TSO (6007)
- Statistical Analysis System (SAS) für Endbenutzer - Einführung (6009) sowie eine ca. vierteljährliche SAS-Anwendungserfahrung

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die das SAS-System zur Programmierung und zum Erstellen von komplexen Grafiken einsetzen sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- die erweiterten Möglichkeiten des SAS-Grafik Systems kennenlernen.

Lehrgangsstoff:

- Grafische Kataloge - Zugriff und Verwaltung
- Grafiken auf dem Laserdrucker 3800-3
- Grafikentwurf
- Skalierung von grafischen Darstellungen
- Farbdefinitionen
- Kartenprojektionen und Reduzierungen
- Praktische Übungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 75,- DM
Lernunterlage 15,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6010.002	18.09. - 20.09.89	Düsseldorf

6011 DIE BESONDEREN VERTRAGSBEDINGUNGEN (BVB)**Teilnahmevoraussetzung:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die mit der Beschaffung von DV-Leistungen befaßt sind und noch nicht über ausreichende BVB-Kenntnisse verfügen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- mit der Anwendung der einzelnen BVB-Vertragswerke vertraut sein.

Lehrgangsstoff:

- Einführung in das BVB-Vertragsrecht, Abgrenzung zur VOL/B
- Die BVB-Vertragswerke
 - BVB-Miete
 - BVB-Kauf
 - BVB-Wartung
 - BVB-Überlassung
 - BVB-Pflege
 - BVB-Erstellung
 - BVB-Planung
- BVB-Vertragsgestaltung
 - Leistungsbeschreibung
 - Koppelung von Hard- und Software
 - Besonderheiten bei der Beschaffung von Kleinrechnersystemen
- BVB-Vertragswerke in der Praxis

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	75,-- DM
Lernunterlage	15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6011.005	30.01. - 01.02.89	Düsseldorf
6011.006	06.11. - 08.11.89	Düsseldorf

6012 DATENSCHUTZ UND DATENSICHERUNG**Teilnahmevoraussetzung:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100) oder ADV-Grundausbildung (1200)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die im Bereich der ADV-Organisation, der System- bzw. Anwendungsprogrammierung, der Produktionssteuerung und Maschinenbedienung eingesetzt sind bzw.

- tätig sein sollen;
- die Elementarverrichtungen bzw. -funktionen mit Unterstützung von Arbeitsplatzsystemen erfüllen sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- mit den wesentlichen Datenschutzregelungen vertraut sein;
- die Möglichkeiten der Daten- und Verfahrenssicherung verstehen.

Lehrgangsstoff:

- Vorschriften zum Datenschutz
- Vorschriften und Maßnahmen zur Datensicherung
- Organisatorische und technische Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz von Arbeitsplatzsystemen
- Überwachung des Datenschutzes

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	75,-- DM
Lernunterlage	15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6012.003	27.02. - 01.03.89	Düsseldorf
6012.004	27.11. - 29.11.89	Düsseldorf

6013 370 / TEXT UND 370 / BÜRO

Teilnahmevoraussetzung:

- keine

Zielgruppe:

Beschäftigte,

- die 370/Text und 370/Büro einsetzen sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die grundlegenden Funktionen von 370/Text und 370/Büro anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Einführung in die Systembedienung
- Überblick über DISOSS
- Textbearbeitung mit 370/Text
 - Erstellen und Speichern von Dokumenten
 - Ändern, Löschen, Verschieben, Kopieren und Einfügen von Texten
 - Gestalten und Formatieren von Texten
- Textverarbeitung mit 370/Text
 - Textbausteinverarbeitung
 - Serienbriefferstellung

- Bürofunktion von 370/Büro
 - Ablageverwaltung und Archivierung
 - Elektronische Post
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
6013.003	13.02. - 17.02.89	Düsseldorf

7000 ARBEITSPLATZSYSTEME

7100 ARBEITSPLATZRECHNER - GRUNDLAGEN

7110 ARBEITSPLATZRECHNER - GRUNDLAGEN I

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die Standardsoftware einsetzen sollen;
- die Anwendungsprogramme erstellen sollen;
- die systemnahe Software erstellen sollen;
- die Arbeitsplatzsysteme betreuen sollen (Systembetreuer).

Hinweis: Für Beschäftigte mit praktischer Groß-DV-Erfahrung ist der Lehrgang Arbeitsplatzrechner - Grundlagen IT (Kennziffer 7120) vorgesehen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- den Aufbau und die Funktionsweise eines Arbeitsplatzrechners kennen;
- über die Einsatzmöglichkeiten von Arbeitsplatzrechnern informiert sein.

Lehrgangsstoff:

- Aufbau und Funktionsweise von Arbeitsplatzrechnern
 - Hardware (Mikroprozessoren, Peripherie)
 - Software (Betriebssysteme, Anwendersoftware)
- Arbeitsplatzrechner im Verbund
 - Offene Netze
 - Lokale Netze
 - Öffentliche Netze
- Einsatzmöglichkeiten von Arbeitsplatzrechnern
- Ausgewählte rechtliche Aspekte
 - Datenschutz, Datensicherung
 - Nutzungsrecht bei Softwareverträgen
 - Mängelgewährleistung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,– DM
Lernunterlage	25,– DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7110.044	09.01. - 13.01.89	Düsseldorf
7110.045	13.02. - 17.02.89	Düsseldorf
7110.046	20.02. - 24.02.89	Düsseldorf
7110.047	13.03. - 17.03.89	Düsseldorf
7110.048	10.04. - 14.04.89	Hagen (Universität)
7110.049	17.04. - 21.04.89	Düsseldorf
7110.050	08.05. - 12.05.89	Düsseldorf
7110.051	29.05. - 02.06.89	Münster (FHSöV)
7110.052	12.06. - 16.06.89	Soest (FHSöV)
7110.053	12.06. - 16.06.89	Bielefeld (FHSöV)
7110.054	07.08. - 11.08.89	Düsseldorf
7110.055	21.08. - 25.08.89	Düsseldorf
7110.056	11.09. - 15.09.89	Köln (FHSöV)
7110.057	02.10. - 06.10.89	Hagen (Universität)
7110.058	16.10. - 20.10.89	Düsseldorf
7110.059	06.11. - 10.11.89	Düsseldorf
7110.060 °)	11.12. - 15.12.89	Brakel (JAS)

°) In der Justizausbildungsstätte Brakel bestehen Unterbringungsmöglichkeiten.

7120 ARBEITSPLATZRECHNER - GRUNDLAGEN II**Teilnahmevoraussetzung:**

- längere praktische Groß-DV-Erfahrung

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die Standardsoftware einsetzen sollen;
- die Anwendungsprogramme erstellen sollen;
- die systemnahe Software erstellen sollen;
- die Arbeitsplatzsysteme betreuen sollen (Systembetreuer).

Hinweis: Für Beschäftigte ohne praktische Groß-DV-Erfahrung ist der Lehrgang Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (Kennziffer 7110) vorgesehen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- den Aufbau und die Funktionsweise eines Arbeitsplatzrechners kennen;
- über die Einsatzmöglichkeiten von Arbeitsplatzrechnern informiert sein.

Lehrgangsstoff:

- Aufbau und Funktionsweise von Arbeitsplatzrechnern
 - Hardware (Mikroprozessoren, Peripherie)
 - Software (Betriebssysteme, Anwendersoftware)
- Arbeitsplatzrechner im Verbund
 - Offene Netze
 - Lokale Netze
 - Öffentliche Netze
- Einsatzmöglichkeiten von Arbeitsplatzrechnern
- Ausgewählte rechtliche Aspekte
 - Datenschutz, Datensicherung
 - Nutzungsrecht bei Softwareverträgen
 - Mängelgewährleistung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	75,-- DM
Lernunterlage	15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7120.006	16.01. - 18.01.89	Düsseldorf
7120.007	30.01. - 01.02.89	Hagen (Universität)
7120.008	24.04. - 26.04.89	Düsseldorf
7120.009	29.05. - 31.05.89	Düsseldorf
7120.010	14.08. - 16.08.89	Düsseldorf
7120.011	11.09. - 13.09.89	Düsseldorf
7120.012	23.10. - 25.10.89	Düsseldorf
7120.013	04.12. - 06.12.89	Düsseldorf

7200 BETRIEBSSYSTEME**7210 MS-DOS****Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die Anwendungsprogramme entwickeln sollen;
 - die systemnahe Software entwickeln sollen.

Lernziel:

- Der Teilnehmer soll
- die Funktionen des Betriebssystems MS-DOS anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Funktionen des Betriebssystems MS-DOS
- Systeminitialisierung
- Dateiverwaltung
- Verzeichnisse
- Interne/Externe Befehle
- Zeileneditor EDLIN
- Filter und Pipes
- Prozeduren
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,-- DM
 Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7210.022	23.01. - 27.01.89	Düsseldorf
7210.023	27.02. - 03.03.89	Düsseldorf
7210.024	06.03. - 10.03.89	Düsseldorf
7210.025	24.04. - 28.04.89	Düsseldorf
7210.026	05.06. - 09.06.89	Münster (FHSöV)
7210.027	12.06. - 16.06.89	Düsseldorf
7210.028	04.09. - 08.09.89	Düsseldorf
7210.029	18.09. - 22.09.89	Düsseldorf
7210.030	25.09. - 29.09.89	Düsseldorf
7210.031	23.10. - 27.10.89	Hagen (Universität)
7210.032	27.11. - 01.12.89	Düsseldorf
7210.033	11.12. - 15.12.89	Düsseldorf

7220 BS/2 (OS/2)**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- MS-DOS (7210)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)
- MS-DOS (7210)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die Anwendungsprogramme entwickeln sollen;
- die systemnahe Software entwickeln sollen.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- die Funktionen des Betriebssystems BS/2 (OS/2) anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Änderungen gegenüber DOS 3.3
- Real Mode (Erweiterungen zu DOS 3.3)
- Protected Mode (Multitasking, Befehlsinterpreter)
- Pipes, Semaphoren, Queues
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	75,-- DM
Lernunterlage	15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7220.001	16.10. - 18.10.89	Düsseldorf
7220.002	18.12. - 20.12.89	Düsseldorf

7230 UNIX**7231 UNIX - GRUNDLAGEN****Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)

Zielgruppen:

- Beschäftigte,
- die Anwendungsprogramme entwickeln sollen;
 - die systemnahe Software entwickeln sollen;
 - die Arbeitsplatzsysteme betreuen sollen (Systembetreuer).

Lernziel:

- Der Teilnehmer soll
- die Konzeption des Betriebssystem UNIX kennen;
 - die Grundfunktionen des Betriebssystem UNIX anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Eigenschaften von UNIX
- Dialog mit UNIX
- Dateisystem
- Kommandos
- Filter und Pipes
- Editoren
- Einfache SHELL-Prozeduren
- Zusammenhang zwischen UNIX und der Programmiersprache C
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7231.014	09.01. - 13.01.89	Düsseldorf
7231.015	16.01. - 20.01.89	Düsseldorf
7231.016	13.02. - 17.02.89	Düsseldorf
7231.017	10.04. - 14.04.89	Düsseldorf
7231.018	17.04. - 21.04.89	Hagen (GGRZ)
7231.019	07.08. - 11.08.89	Düsseldorf
7231.020	21.08. - 25.08.89	Münster (Universität)
7231.021	11.09. - 15.09.89	Düsseldorf
7231.022	16.10. - 20.10.89	Düsseldorf
7231.023	06.11. - 10.11.89	Köln (GGRZ)
7231.024	27.11. - 01.12.89	Düsseldorf

7232 UNIX - ERWEITERUNGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- UNIX - Grundlagen (7231)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)
- UNIX - Grundlagen (7231)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die Anwendungsprogramme entwickeln sollen;
- die systemnahe Software entwickeln sollen;
- die Arbeitsplatzsysteme betreuen sollen (Systembetreuer).

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- eigene SHELL-Prozeduren schreiben sowie mit den Aufgaben der Systemverwaltung vertraut sein.

Lehrgangsstoff:

- Prozesse
- Die SHELL als Programmiersprache
- Systemverwaltung
- Softwareentwicklungshilfen
- Datensicherung
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7232.012	23.01. - 27.01.89	Düsseldorf
7232.013	20.02. - 24.02.89	Düsseldorf
7232.014	17.04. - 21.04.89	Düsseldorf
7232.015	24.04. - 28.04.89	Hagen (GGRZ)
7232.016	14.08. - 18.08.89	Düsseldorf
7232.017	28.08. - 01.09.89	Münster (Universität)
7232.018	18.09. - 22.09.89	Düsseldorf
7232.019	13.11. - 17.11.89	Köln (GGRZ)
7232.020	04.12. - 08.12.89	Düsseldorf

7300 PROGRAMMIERSPRACHEN

7310 PROGRAMMIERUNG UND DATENSTRUKTUREN*)

Teilnahmevoraussetzungen:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die Anwendungsprogramme in Pascal oder C entwickeln sollen;
- die systemnahe Software in Pascal oder C entwickeln sollen.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- unter Beachtung der Prinzipien der Strukturierten Programmierung Programme einfachen Schwierigkeitsgrades entwerfen.

Lehrgangsstoff:

- Datenobjekte und Datenstrukturen
- Arithmetische und logische Ausdrücke
- Prinzipien der Strukturierten Programmierung
- Programmstrukturen
- Diagrammtechniken

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,- DM
Lernunterlage	50,- DM

*) Lehrgangsbezeichnung bis 1988: Programm- und Verarbeitungslogik

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7310.008	16.01. - 27.01.89	Düsseldorf
7310.009	13.02. - 24.02.89	Düsseldorf
7310.010	29.05. - 09.06.89	Düsseldorf
7310.011	07.08. - 18.08.89	Düsseldorf

7320 PASCAL

Teilnahmevoraussetzungen:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- Programmierung und Datenstrukturen (7310)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)
- Programmierung und Datenstrukturen (7310)

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die technisch-wissenschaftliche Anwendungsprogramme erstellen sollen.

Lernziel:

- Der Teilnehmer soll
- Programme einfachen Schwierigkeitsgrades entwerfen und in der Programmiersprache Pascal kodieren und ausführen.

Lehrgangsstoff:

- Aufbau eines Pascal-Programms
- Variablen und Konstanten
- Ausdrücke und Anweisungen
- Datenausgabe und Dateneingabe
- Kontrollstrukturen
- Prozeduren und Funktionen
- Skalare Datentypen
- Strukturierte Datentypen
- Dateien
- Praktikum unter MS-DOS mit Turbo Pascal

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	375,- DM
Lernunterlage	75,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7320.008	29.05. - 16.06.89	Düsseldorf
7320.009	21.08. - 08.09.89	Düsseldorf

7330 C**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- Programmierung und Datenstrukturen (7310)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)
- Programmierung und Datenstrukturen (7310)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die systemnahe Software erstellen sollen;
- die technisch-wissenschaftliche Anwendungsprogramme erstellen sollen.

Lernziel:

Der Teilnehmer soll

- Programme einfachen Schwierigkeitsgrades entwerfen und in der Programmiersprache C kodieren und ausführen.

Lehrgangsstoff:

- C im Überblick
- Variablen und Konstanten
- Operatoren
- Umgang mit Operatoren
- C-Compiler und C-Präprozessor
- Kontrollstrukturen
- Funktionen und Speicherklassen
- Zeiger
- Strukturen
- Funktionen der C-Standardbibliothek
- Mathematische Funktionen
- Ausgewählte Systemaufrufe
- Praktikum unter SINIX

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	375,- DM
Lernunterlage	75,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7330.006	13.02. - 03.03.89	Düsseldorf
7330.007	10.04. - 28.04.89	Düsseldorf
7330.008	28.08. - 15.09.89	Düsseldorf

7400 STANDARDSOFTWARE**7410 STANDARDSOFTWARE 1**

7411 INFORMIX**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- UNIX - Grundlagen (7231)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)
- UNIX - Grundlagen (7231)

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die INFORMIX einsetzen sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- die grundlegenden Einsatzmöglichkeiten des Datenbanksystems INFORMIX kennen und einfache Anwendungen selbst entwickeln und anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Einführung in die Funktionsweise einer relationalen Datenbank
- Relationale Grundoperationen
- INFORMIX Menuesystem
- Abfragesprache SQL
- Gestalten von Formaten
- Erzeugen von Listen
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7411.003	06.03. - 10.03.89	Düsseldorf
7411.004	08.05. - 12.05.89	Düsseldorf
7411.005	21.08. - 25.08.89	Düsseldorf
7411.006	23.10. - 27.10.89	Düsseldorf

7412 INFORMIX - 4GL**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- UNIX - Grundlagen (7231)
- INFORMIX (7411)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)
- UNIX - Grundlagen (7231)

- INFORMIX (7411)**Zielgruppe:**

Beschäftigte,

- die komplexe Datenbankanwendungen unter INFORMIX erstellen sollen;
- die eine Programmiersprache der vierten Generation (4th Generation Language) kennenlernen wollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die über SQL weiterreichenden Möglichkeiten von INFORMIX - 4GL kennenlernen;
- komplexe Anwendungen selbst entwickeln und anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Was ist eine 4GL?
- Struktur von INFORMIX - 4GL
- Entwicklungsoberfläche
- Sprachmittel
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7412.001	05.06. - 09.06.89	Düsseldorf
7412.002	11.12. - 15.12.89	Düsseldorf

7413 MULTIPLAN - GRUNDLAGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)

Zielgruppe:

Beschäftigte,

- die MULTIPLAN einsetzen sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- das Tabellenkalkulationsprogramm MULTIPLAN in den Grundzügen einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Aufgaben der Tabellenkalkulation
- Eingeben, Ändern, Kopieren und Sortieren von Daten und Formeln
- Laden, Speichern und Drucken von Modellen
- Tabellen
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 75,- DM
Lernunterlage 15,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7413.003	13.03. - 15.03.89	Düsseldorf
7413.004	06.11. - 10.11.89	Düsseldorf

7414 MULTIPLAN - ERWEITERUNGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- MULTIPLAN - Grundlagen (7413)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)
- MULTIPLAN - Grundlagen (7413)

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die MULTIPLAN einsetzen und den Einsatz betreuen sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- das Tabellenkalkulationsprogramm MULTIPLAN in vollem Umfang einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Verknüpfen von Tabellen
- Erstellen und Benutzen von Makros
- Übernahme von ASCII-Dateien
- Übernahme von Tabellen in Grafikprogramme
- Übernahme von Tabellen in Textverarbeitungsprogramme

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 75,- DM
Lernunterlage 15,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7414.001	13.11. - 17.11.89	Düsseldorf

7415 dBASE III PLUS - GRUNDLAGEN

Teilnahmevoraussetzungen:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die dBASE III PLUS einsetzen sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- die grundlegenden Einsatzmöglichkeiten des Datenbanksystems dBASE III PLUS kennen und einfache Anwendungen selbst entwickeln und anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Einführung in die Funktionsweise einer relationalen Datenbank
- Erstellen und Ändern von Datenbanken
- Auswählen von Datensätzen
- Erstellen und Ändern von Reports
- Erstellen und Ändern von Bildschirmmasken
- Erstellen von Adreß-Etiketten
- Verknüpfen von Datenbanken
- Schnittstellen zu anderen Softwareprodukten
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7415.003	13.02. - 17.02.89	Düsseldorf
7415.004	05.06. - 09.06.89	Düsseldorf
7415.005	07.08. - 11.08.89	Düsseldorf
7415.006	06.11. - 10.11.89	Hagen (Universität)

7416 dBASE III PLUS - PROGRAMMIERUNG

Teilnahmevoraussetzungen:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- dBASE III PLUS - Grundlagen (7415)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)
- dBASE III PLUS - Grundlagen (7415)

Zielgruppe:

Beschäftigte,

- die dBASE III PLUS einsetzen und Anwendungen entwickeln sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- mit Hilfe der Methoden und Techniken der Programmentwicklung anhand einer Fallstudie Programme entwerfen und in dBASE III PLUS realisieren.

Lehrgangsstoff:

- Ablauf- und Datenstrukturen
- Arithmetische und logische Ausdrücke
- Aufbau von dBASE III PLUS Programmen
- Variablen und Konstanten
- Ausdrücke und Anweisungen
- Kontrollstrukturen
- Prozeduren
- einfache Präsentationsgrafiken

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	250,- DM
Lernunterlage	50,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7416.001	27.11. - 08.12.89	Düsseldorf

7417 OPEN ACCESS II - GRUNDLAGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)

Zielgruppe:

Beschäftigte,

- die OPEN ACCESS II einsetzen sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die grundlegenden Einsatzmöglichkeiten von OPEN ACCESS II kennen und einfache Anwendungen selbst entwickeln und anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über die Nutzungsmöglichkeiten
- Tabellenkalkulation
- Grafik
- Textverarbeitung
- Datenbankverwaltung
- Dienstprogramme

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,-- DM
Lernunterlage	25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7417.003	17.04. - 21.04.89	Düsseldorf
7417.004	18.09. - 22.09.89	Düsseldorf

7418 OPEN ACCESS II - ERWEITERUNGEN**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
- OPEN ACCESS II - Grundlagen (7417)
- oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)
- OPEN ACCESS II - Grundlagen (7417)

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die OPEN ACCESS II einsetzen und den Einsatz betreuen sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- die erweiterten Einsatzmöglichkeiten von OPEN ACCESS II kennen und komplexe Anwendungen selbst entwickeln.

Lehrgangsstoff:

- Tabellenkalkulation
 - Makros
 - Verknüpfung
 - Konsolidierung
 - Spezielle Funktionen
- Datenbankverwaltung
- Programmierung
- Kommunikation
- Exemplarische Anwendungen

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 75,-- DM
Lernunterlage 15,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7418.001	02.10. - 04.10.89	Düsseldorf

7419 EXCEL**Teilnahmevoraussetzungen:**

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen I (7110)
oder
- Arbeitsplatzrechner - Grundlagen II (7120)

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die EXCEL einsetzen sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- das Kalkulations- und Grafikprogramm EXCEL in vollem Umfang einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Aufgaben der Tabellenkalkulation
- Erstellen von Kalkulationsmodellen mit EXCEL
- Umsetzung der Tabellen in grafische Darstellungen
- Erstellen von Makros
- Schnittstellen zu anderen Softwareprodukten
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7419.001	08.05. - 12.05.89	Düsseldorf
7419.002	25.09. - 29.09.89	Düsseldorf

7450 STANDARDSOFTWARE 2**7451 Q-OFFICE - ÜBERBLICK**

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppen:

Beschäftigte,

- die in ihrem Verwaltungsbereich mit der Planung und Einführung von Q-OFFICE betraut sind;
- die sich im Rahmen der Sachbearbeitung einen Überblick über die grundlegenden Funktionen von Q-OFFICE verschaffen wollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die grundlegenden Einsatzmöglichkeiten von Q-OFFICE kennen.

Lehrgangsstoff:

- Einführung in die Systembedienung
- Überblick über die Funktionen von Q-OFFICE
 - Textverarbeitung (Q-ONE)
 - Notizbuch (Q-NOTE)
 - Elektronischer Kalender (Q-DATE)
 - Telefonsystem (Q-CALL)
 - Elektronische Post (Q-MAIL)
 - Tischrechner (Q-MATH)
 - Datensatz- und Maskengenerator (Q-FORM)

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7451.003	27.02. - 03.03.89	Düsseldorf
7451.004	29.05. - 02.06.89	Düsseldorf
7451.005	04.09. - 08.09.89	Düsseldorf

7452 Q-OFFICE - TEXTVERARBEITUNG MIT Q-ONE**Teilnahmevoraussetzung:**

- keine

Zielgruppe:

Beschäftigte,

- die mit Q-ONE Texte erstellen und bearbeiten sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Funktionen von Q-ONE kennen und anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Einführung in die Systembedienung
- Textbearbeitung
 - Erstellen und Speichern von Dokumenten
 - Ändern, Löschen, Verschieben, Kopieren und Einfügen von Texten
 - Gestalten und Formatieren von Texten
- Textverarbeitung
 - Textbausteinverarbeitung
 - Serienbriefferstellung
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,– DM
Lernunterlage	25,– DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7452.003	13.03. - 17.03.89	Düsseldorf
7452.004	12.06. - 16.06.89	Düsseldorf
7452.005	25.09. - 29.09.89	Düsseldorf

7453 Q-OFFICE - BÜROFUNKTIONEN**Teilnahmevoraussetzung:**

- keine

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die mit Q-OFFICE Bürofunktionen ausführen sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- die Bürofunktionen von Q-OFFICE kennen und anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Einführung in die Systembedienung
- Ausgewählte Funktionen von Q-OFFICE
 - Notizbuch (Q-NOTE)
 - Elektronischer Kalender (Q-DATE)
 - Telefonsystem (Q-CALL)
 - Elektronische Post (Q-MAIL)
 - Tischrechner (Q-MATH)
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	75,– DM
Lernunterlage	15,– DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7453.003	30.01. - 01.02.89	Düsseldorf
7453.004	19.06. - 21.06.89	Düsseldorf
7453.005	02.10. - 04.10.89	Düsseldorf

7454 BEDIENUNG VON ARBEITSPLATZRECHNERN UNTER MS-DOS

Teilnahmevoraussetzung:

- keine

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die MS-WORD, PC Text 4 oder PC Büro unter dem Betriebssystem MS-DOS einsetzen sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- einen Arbeitsplatzrechner unter MS-DOS bedienen.

Lehrgangsstoff:

- Handhabung der Hardware
 - Bildschirm und Tastatur
 - Diskette und Platte
 - Drucker
- Handhabung der Grundfunktionen von MS-DOS
 - Systemstart
 - Formatieren von Disketten
 - Kopieren von Disketten
 - Inhaltsverzeichnisse
 - Kopieren von Dateien
 - Umbenennen und Löschen von Dateien
 - Anzeigen von Dateiinhalten

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	50,-- DM
Lernunterlage	10,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7454.005	30.01. - 31.01.89	Düsseldorf
7454.006	20.02. - 21.02.89	Düsseldorf
7454.007	17.08. - 18.08.89	Düsseldorf
7454.008	28.08. - 29.08.89	Düsseldorf
7454.009	31.08. - 01.09.89	Düsseldorf
7454.010	14.09. - 15.09.89	Düsseldorf

7455 MS-WORD**Teilnahmevoraussetzung:**

- Bedienung von Arbeitsplatzrechnern unter MS-DOS (7454)

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die mit MS-WORD Texte erstellen und bearbeiten sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- die grundlegenden Funktionen von MS-WORD anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Textbearbeitung
 - Erstellen und Speichern von Dokumenten
 - Ändern, Löschen, Verschieben, Kopieren und Einfügen von Texten
 - Gestalten und Formatieren von Texten
- Textverarbeitung
 - Textbausteinverarbeitung
 - Serienbriefferstellung
- Schnittstellen zu anderen Softwareprodukten
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7455.003	27.02. - 03.03.89	Düsseldorf
7455.004	17.04. - 21.04.89	Hagen (Universität)
7455.005	11.09. - 15.09.89	Düsseldorf
7455.006	11.12. - 15.12.89	Düsseldorf

7456 PC TEXT 4**Teilnahmevoraussetzung:**

- Bedienung von Arbeitsplatzrechnern unter MS-DOS (7454)

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die PC Text 4 einsetzen sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die grundlegenden Funktionen von PC Text 4 anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Überblick über DISOSS
- Textbearbeitung mit PC Text 4
 - Erstellen und Speichern von Dokumenten
 - Ändern, Löschen, Verschieben, Kopieren und Einfügen von Texten
 - Gestalten und Formatieren von Texten
- Textverarbeitung mit PC Text 4
 - Textbausteinverarbeitung
 - Serienbriefferstellung
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 125,-- DM
Lernunterlage 25,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7456.003	06.03. - 10.03.89	Düsseldorf
7456.004	13.11. - 17.11.89	Düsseldorf

7457 PC BÜRO**Teilnahmevoraussetzung:**

- Bedienung von Arbeitsplatzrechnern unter MS-DOS (7454)

Zielgruppe:

Beschäftigte,

- die PC Büro einsetzen sollen.

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die grundlegenden Funktionen von PC Büro anwenden.

Lehrgangsstoff:

- Bürofunktionen von PC Büro
 - Ablageverwaltung und Archivierung
 - Elektronische Post
- Praktikum

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr 50,-- DM
Lernunterlage 10,-- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7457.003	27.04. - 28.04.89	Düsseldorf
7457.004	18.12. - 19.12.89	Düsseldorf

7458 WINDOWS

Teilnahmevoraussetzung:

- keine

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die WINDOWS einsetzen sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- einen Arbeitsplatzrechner unter MS-DOS mit Hilfe von WINDOWS bedienen;
 - die eigenständigen Komponenten von WINDOWS anwenden;
 - weitere Programme unter WINDOWS einsetzen.

Lehrgangsstoff:

- Handhabung der Hardware
 - Bildschirm, Tastatur und Maus
 - Diskette und Platte
 - Drucker
- Steuerung des Betriebssystems mit WINDOWS
- WINDOWS-WRITE
- WINDOWS-PAINT
- Kalender
- Notizbuch
- Nutzung von MS-DOS-Software unter WINDOWS

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7458.001	10.04. - 14.04.89	Düsseldorf
7458.002	14.08. - 18.08.89	Düsseldorf

7500 MASCHINENBEDIENUNG KIENZLE 9000 (OPERATING I)

Teilnahmevoraussetzung:

- Grundlagen der Informationstechnik (1100)

Zielgruppe:

- Beschäftigte,
- die das Kienzle System 9000 bedienen sollen.

Lernziele:

- Der Teilnehmer soll
- Aufbau und Arbeitsweise des Systems Kienzle 9000 verstehen und die Bedienung beherrschen.

Lehrgangsstoff:

- Systemstart
- Aufbau der Datenträger
- Handhabung der Peripheriegeräte
- Dateibehandlung
- Dateisicherung
- Fehlerbehandlung

Gebühren für Nichtlandesbedienstete:

Lehrgangsgebühr	125,- DM
Lernunterlage	25,- DM

Lehrgangsnummer	Termin	Lehrgangsort
7500.002	04.12. - 08.12.89	Hagen (GGRZ)

TEIL 2**Informationsveranstaltungen****VORBEMERKUNGEN ZU TEIL 2****Hinweis**

Die Entwicklungsdynamik der Informationstechnik und die daraus folgenden Nutzungsmöglichkeiten verändern zunehmend das Bild der Verwaltung. Bereits heute präsentiert sich die Informationstechnik arbeitsplatznah, und zwar in einer Weise, wie dies vor nicht allzulanger Zeit kaum vermutet wurde. Die erfolgreiche Einführung und Nutzung der "neuen Techniken" ist jedoch nur dann gewährleistet, wenn sie auch von den Führungskräften der Verwaltung mitgetragen wird.

Aus diesem Grunde wurde das ADV-Fortbildungsprogramm um ein- bis zweitägige praxisnahe Informationsveranstaltungen erweitert. Diese wenden sich hauptsächlich an die Zielgruppe der Führungskräfte, weil sie als Entscheidungsträger letztlich die Verantwortung für die Nutzung der Technik tragen.

Anmeldeverfahren

Für die Anmeldungen zu den Informationsveranstaltungen ist der auf Seite 4 abgedruckte Vordruck für Lehrgangsanmeldungen zu verwenden. Vordrucke können beim Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen angefordert wer-

den. Aus organisatorischen Gründen ist pro Vordruck lediglich die Anmeldung eines Beschäftigten zu einer Informationsveranstaltung möglich. Im Gegensatz zu den Anmeldungen zu Lehrgängen sind bei den Anmeldungen zu Informationsveranstaltungen keine Angaben zu folgenden Punkten zu machen: Folgelehrgang und Teilnahmevoraussetzungen.

Anmeldungen zu Informationsveranstaltungen sind dem

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik NRW

Dezernat 213

Postfach 1105

4000 Düsseldorf 1

auf dem Dienstweg **spätestens einen Monat** vor Beginn der jeweiligen Informationsveranstaltung zuzuleiten.

Angehörige anderer Verwaltungen können im Rahmen freier Kapazitäten an den Informationsveranstaltungen des ADV-Fortbildungsprogramms teilnehmen.

Weitere Einzelheiten über den Verlauf der Informationsveranstaltungen werden im Rahmen der Zulassung bekanntgegeben.

Das für die Durchführung des ADV-Fortbildungsprogramms zuständige Dezernat 213 des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen ist telefonisch unter der Nummer

(0211) 50 70 91

zu erreichen.

Gebühren

1. Für die Teilnahme an den Informationsveranstaltungen wird von im Landesdienst Beschäftigten keine Gebühr erhoben.
2. Für Angehörige anderer Verwaltungen wird pro Teilnehmer eine Gebühr für den Besuch der Informationsveranstaltung in Rechnung gestellt. Die Gebühr ist bei den einzelnen Informationsveranstaltungen ausgewiesen.

Abfindung

Die Teilnehmer werden nach den für abgeordnete Bedienstete geltenden Vorschriften abgefunden.

Teilnahmebescheinigung

Nach Abschluß der Informationsveranstaltung erhalten die Teilnehmer eine Teilnahmebescheinigung.

VERANSTALTUNGSÜBERSICHT

Neu 9001	Entwicklungstendenzen der Informationstechnik
Neu 9002	Einsatz neuer Techniken im Verwaltungsbereich
Neu 9003	Anforderungen und Möglichkeiten eines sozialverträglichen Technikeinsatzes
Neu 9004	Informationsmanagement in der Öffentlichen Verwaltung
Neu 9005	Hard- und Software für Arbeitsplatzrechner
Neu 9006	Planung und Durchführung von Bürokommunikationsprojekten
Neu 9007	Informationssicherheit beim Einsatz von Arbeitsplatzrechnern
Neu 9008	Probleme der Softwareerstellung aus Anwendersicht
Neu 9009	Dienste der Deutschen Bundespost für Daten-, Text- und Sprachkommunikation
Neu 9010	OSI - Datenkommunikation auf der Basis internationaler Normen
Neu 9011	Datenvermittlungssystem Nordrhein-Westfalen (DVS)
Neu 9012	Informationsgewinnung durch Zugriff auf Datenbanken
Neu 9013	Juristisches Informationssystem (JURIS)
Neu 9014	Bildschirmtext
Neu 9015	Moderne Archivierungssysteme

9001 ENTWICKLUNGSTENDENZEN DER INFORMATIONSTECHNIK**Teilnehmerkreis:**

Führungskräfte aus dem DV- und Organisationsbereich

Ziel:

Die Teilnehmer sollen mit den neuesten Entwicklungen des gesamten Spektrums der Informationstechnik vertraut gemacht werden.

Voraussichtliche Themen:

- Neue Rechnerarchitekturen (Parallelrechner, Speichermedien)
- Trends der Softwareentwicklung (komplexe Programmiersprachen, Entwicklungswerkzeuge der Softwareerstellung)
- Entwicklungstendenzen der Datenspeicherung und der Datenübertragung (Datenbanksysteme, Inhouse und externe Netze)
- Informationssysteme und -dienste
- Dezentraler Einsatz neuer Informationstechnik im Verwaltungsbereich
- Künftige Anwendungen der künstlichen Intelligenz

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9001.001	17.02.89	Dortmund (Universität)
9001.002	29.09.89 (vorbeh.)	Dortmund (Universität)

9002 EINSATZ NEUER TECHNIKEN IM VERWALTUNGSBEREICH

Teilnehmerkreis:

Führungskräfte der Verwaltung und Mitglieder von Personalvertretungen

Ziel:

Die Teilnehmer erhalten einen systematischen Überblick über den Einsatz neuer Techniken im Verwaltungsbereich.

Voraussichtliche Themen:

- Entwicklungstendenzen der Informationstechnik
- DV-Geräte für automationsgestützte Arbeitsplätze (einfache Datenstationen, Arbeitsplatzrechner, Textverarbeitungs- / Textbearbeitungssysteme, Bürokommunikationssysteme)
- Softwareinstrumentarium für den dezentralen Einsatz
- Netze, Kommunikationsanlagen
- Informationsdienste
- Organisatorische, wirtschaftliche und soziale Auswirkungen des Technikeinsatzes

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9002.001	15.02.89	Düsseldorf
9002.002	30.08.89	Düsseldorf

9003 ANFORDERUNGEN UND MÖGLICHKEITEN EINES SOZIALVERTRÄGLICHEN TECHNIKEINSATZES

Teilnehmerkreis:

Führungskräfte der Verwaltung, Mitglieder von Bürokommunikationsprojektgruppen und von Personalvertretungen

Ziel:

Den Teilnehmern sollen

- Entwicklungsperspektiven und Gestaltungspotentiale,
- Ansätze und Möglichkeiten sozialverträglicher Technikgestaltung verdeutlicht werden.

Voraussichtliche Themen:

- Sozialer und technischer Fortschritt
- Chancen und Risiken der Informationstechnik
- Systemische Innovation
- Akzeptanz und Akzeptabilität der Informationstechnik

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9003.001	14.06.89	Düsseldorf
9003.002	06.12.89	Düsseldorf

9004 INFORMATIONSMANAGEMENT IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG**Teilnehmerkreis:**

Führungskräfte der Verwaltung

Ziel:

Die Teilnehmer werden mit dem Zweck und den Instrumenten eines Informationsmanagements vertraut gemacht.

Voraussichtliche Themen:

- Warum brauchen wir Informationsmanagement?
- Was ist Informationsmanagement - und was ist es nicht?
- Informationsmanagement als Strategie zur Verbesserung von Leistungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit, Bürgernähe und Mitarbeiterzufriedenheit
- Instrumente des Informationsmanagements (vor allem aufbauorganisatorischer Art)
- Wie führt man Informationsmanagement ein?
- Erfahrungen mit Informationsmanagement in der öffentlichen Verwaltung im In- und Ausland.

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9004.001	28.02.89	Düsseldorf
9004.002	06.09.89	Düsseldorf

9005 HARD- UND SOFTWARE FÜR ARBEITSPLATZRECHNER**Teilnehmerkreis:**

Beschäftigte, die mit der Erst- und Ersatzbeschaffung von Arbeitsplatzrechnern befaßt sind.

Ziel:

Die Veranstaltung soll den Teilnehmern eine bessere Markttransparenz der angebotenen Hard- und Software für Arbeitsplatzrechner ermöglichen.

Voraussichtliche Themen:

- Hard- und Softwareangebot für Arbeitsplatzrechner
- Betriebssystemstandards für die Landesverwaltung
- ADV-Standards der Automationsrichtlinien
- Empfehlungen für die Planung und Durchführung von Bürokommunikationsprojekten

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9005.001	01.03.89	Düsseldorf
9005.002	07.09.89	Düsseldorf

9006 PLANUNG UND DURCHFÜHRUNG VON BÜRO-KOMMUNIKATIONSPROJEKTEN**Teilnehmerkreis:**

Führungskräfte der Verwaltung, Mitglieder von Bürokommunikationsprojektgruppen und von Personalvertretungen.

Ziel:

Die Teilnehmer werden mit den Empfehlungen für die Planung und Durchführung von Bürokommunikationsprojekten vertraut gemacht.

Voraussichtliche Themen:

- Organisatorische Vorarbeiten (Kommunikationsanalyse, Ausschreibung und Beschaffung, Vertragsabschluß)
- Arbeitsplatzgestaltung und Installationsvorbereitung
- Einsatzvorbereitung, Bürokommunikationsnutzerservice, Softwareentwicklung
- Hardware und Konfiguration
- Standardsoftwareprodukte
- Interne und externe Vernetzung
- Datenschutz und Datensicherung

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9006.001	02.03.89	Düsseldorf
9006.002	12.09.89	Düsseldorf

9007 INFORMATIONSSICHERHEIT BEIM EINSATZ VON ARBEITSPLATZRECHNERN

Teilnehmerkreis:

Führungskräfte aus dem DV- und Organisationsbereich sowie der Verwaltung und Mitglieder von Personalvertretungen.

Ziel:

Mit den Teilnehmern werden Anforderungen der Informationssicherheit und Lösungsansätze für Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz von Arbeitsplatzrechnern erörtert.

Voraussichtliche Themen:

- Rechtliche Anforderungen der Datensicherheit
- Verarbeitung personenbezogener Daten
- Vorkehrungen der Fachabteilungen
- Sicherheitsanforderungen und Sicherheitsmaßnahmen
- Sicherheit der Datenübertragung in privaten und öffentlichen Netzen

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9007.001	13.06.89	Düsseldorf
9007.002	05.12.89	Düsseldorf

9008 PROBLEME DER SOFTWAREERSTELLUNG AUS ANWENDERSICHT

Teilnehmerkreis:

Führungskräfte und Anwender der Verwaltung, die mit der Abwicklung von Softwareentwicklungsprojekten betraut sind.

Ziel:

Den Teilnehmern wird ein Leitfaden für die problemminimierende Abwicklung von Softwareentwicklungsprojekten vorgestellt, der das Verständnis zwischen Anwendern und Softwareentwicklern fördern soll.

Voraussichtliche Themen:

- Probleme der Softwareentwicklung
- Phasen der Abwicklung eines Softwareprojektes
- Erstellen eines Pflichten- / Lastenheftes
- Gestaltung von Benutzerschnittstellen / Prototyping
- Softwarequalität
- Grundbestandteile einer System- und Benutzerdokumentation
- Einführungsstrategien

- Organisatorische Probleme

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

200,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9008.001	13.02. - 14.02.89	Düsseldorf
9008.002	23.10. - 24.10.89	Düsseldorf

9009 DIENSTE DER DEUTSCHEN BUNDESPOST FÜR DATEN-, TEXT- UND SPRACHKOMMUNIKATION

Teilnehmerkreis:

~ Führungskräfte der Verwaltung

Ziel:

Die Veranstaltung soll den Teilnehmern einen Überblick über das Dienstangebot der Deutschen Bundespost unter besonderer Berücksichtigung der Datenkommunikation und ISDN geben.

Voraussichtliche Themen:

- Technische Grundlagen
- Einsatzmöglichkeiten
- Gebührenstrukturen
- Rechtliche Randbedingungen
- Zukunftsperspektiven

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9009.001	26.01.89	Düsseldorf
9009.002	22.08.89	Düsseldorf

9010. OSI - DATENKOMMUNIKATION AUF DER BASIS INTERNATIONALER NORMEN

Teilnehmerkreis:

Führungskräfte aus dem DV- und Organisationsbereich

Ziel:

Die Veranstaltung soll den Teilnehmern einen Überblick über den Stand und die Organisation der internationalen Normung und deren Auswirkungen auf das Produktangebot der Hersteller und auf die Gestaltung von Verbundsystemen für die Verwaltung geben.

Voraussichtliche Themen:

- Internationale Standardisierung (Stand und Organisation)
- Europäische Rahmenbedingungen (technische Normen, Beschaffungsvorgaben, weitere Dienste und Aktivitäten)
- Produkte und praktische Einsatzmöglichkeiten
- Überblick über Projekte unter besonderer Berücksichtigung des Datenvermittlungssystems Nordrhein-Westfalen (DVS)
- Zukunftsperspektiven

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9010.001	16.02.89	Düsseldorf
9010.002	03.10.89	Düsseldorf

9011 DATENVERMITTLUNGSSYSTEM NORDRHEIN-WESTFALEN (DVS)**Teilnehmerkreis:**

Führungskräfte der Verwaltung

Ziel:

Die Teilnehmer sollen mit den Nutzungsmöglichkeiten einer kommunikationstechnischen Infrastruktur für die Landesverwaltung vertraut gemacht werden.

Voraussichtliche Themen:

- Überblick über die technische Konzeption
- Dienstleistungen des DVS für die Daten- und Textkommunikation
- Organisatorische Randbedingungen und zentrale Dienste
- Anwendungsbeispiele und Erfahrungen
- Zukunftsperspektiven

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9011.001	21.02.89	Düsseldorf
9011.002	17.10.89	Düsseldorf

9012 INFORMATIONSGEWINNUNG DURCH ZUGRIFF AUF DATENBANKEN

Teilnehmerkreis:

Führungskräfte der Verwaltung

Ziel:

Die Veranstaltung soll den Teilnehmern einen Überblick über die Möglichkeiten der Informationsgewinnung aus den international angebotenen Datenbanken unter besonderer Berücksichtigung des Informationsvermittlungsdienstes des LDS geben.

Voraussichtliche Themen:

- Technische und organisatorische Grundlagen
- Angebotene Wissensgebiete
- Abfragesprachen und Zugriffsmöglichkeiten
- Kosten und Wirtschaftlichkeit
- Anwendungsbeispiele (z.B. Umwelt, Technik)
- Zukunftsperspektiven

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9012.001	20.04.89	Düsseldorf
9012.002	29.08.89	Düsseldorf

9013 JURISTISCHES INFORMATIONSSYSTEM (JURIS)

Teilnehmerkreis:

Führungskräfte in der Verwaltung

Ziel:

Die Veranstaltung soll den Teilnehmern einen Überblick über die Möglichkeiten der Informationsgewinnung aus den juristischen Datenbanken geben und mit den technischen und organisatorischen Voraussetzungen einer Datenbankabfragestation vertraut machen.

Voraussichtliche Themen:

- Datenbank als Leitsatzkartei
- Technische und organisatorische Voraussetzungen
- Abfragesprache und Zugriffsmöglichkeit
- Kosten
- Anwendungsbeispiele aus dem Teilnehmerkreis

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9013.001	08.03.89	Düsseldorf
9013.002	16.11.89	Düsseldorf

9014 BILDSCHIRMTEXT**Teilnehmerkreis:**

Führungskräfte der Verwaltung

Ziel:

Die Teilnehmer werden mit dem Bildschirmtextverfahren sowie seinen Einsatzmöglichkeiten vertraut gemacht.

Voraussichtliche Themen:

- Technische, organisatorische und rechtliche Grundlagen des Bildschirmtextdienstes
- Funktionsweise des Bildschirmtextsystems
- Nutzungsmöglichkeiten für Bildschirmtextteilnehmer
- Bildschirmtextangebote im Bereich der öffentlichen Verwaltung

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9014.001	19.04.89	Düsseldorf
9014.002	25.10.89	Düsseldorf

9015 MODERNE ARCHIVIERUNGSSYSTEME**Teilnehmerkreis:**

Führungskräfte und verantwortliche Organisatoren für Registratur- und Ablagesysteme

Ziel:

Die Teilnehmer werden anhand aktueller Beispiele mit dem neusten Stand der Verfahrenstechnik und der entsprechenden Ablauforganisation bei Archivierungsarbeiten vertraut gemacht.

Voraussichtliche Themen:

- DV-unterstützte Papierablagensysteme
- DV-unterstützte Mikrofilmsysteme (COM- und CAR-Systeme)
- Faksimileablage auf optischen Platten

Gebühr für Nichtlandesbedienstete:

100,-- DM

Veranstaltungsnr.	Termin	Veranstaltungsort
9015.001	22.02.89	Düsseldorf
9015.002	15.11.89	Düsseldorf

- MBL NW. 1988 S. 1098.

Einzelpreis dieser Nummer 30,00 DM

zuzügl. Porto- und Versandkosten

Bestellungen, Anfragen usw. sind an den A. Bagel Verlag zu richten. Anschrift und Telefonnummer wie folgt für

Abonnementsbestellungen: Grafenberger Allee 100, Tel. (0211) 6888/238 (8.00-12.30 Uhr), 4000 Düsseldorf 1

Bezugspreis halbjährlich 81,40 DM (Kalenderhalbjahr), Jahresbezug 162,80 DM (Kalenderjahr), zahlbar im voraus. Abbestellungen für Kalenderhalbjahresbezug müssen bis zum 30. 4. bzw. 31. 10., für Kalenderjahresbezug bis zum 31. 10. eines jeden Jahres beim A. Bagel Verlag vorliegen.

Reklamationen über nicht erfolgte Lieferungen aus dem Abonnement werden nur innerhalb einer Frist von drei Monaten nach Erscheinen anerkannt.

In den Bezugs- und Einzelpreisen ist keine Umsatzsteuer i. S. d. § 14 UStG enthalten.

Einzelbestellungen: Grafenberger Allee 100, Tel. (0211) 6888/241, 4000 Düsseldorf 1

Von Vorabinsendungen des Rechnungsbetrages - in welcher Form auch immer - bitten wir abzusehen. Die Lieferungen erfolgen nur aufgrund schriftlicher Bestellung gegen Rechnung. Es wird dringend empfohlen, Nachbestellungen des Ministerialblattes für das Land Nordrhein-Westfalen möglichst innerhalb eines Vierteljahres nach Erscheinen der jeweiligen Nummer beim A. Bagel Verlag vorzunehmen, um späteren Lieferschwierigkeiten vorzubeugen. Wenn nicht innerhalb von vier Wochen eine Lieferung erfolgt, gilt die Nummer als vergriffen. Eine besondere Benachrichtigung ergeht nicht.

Herausgeber: Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Harokiststraße 5, 4000 Düsseldorf 1

Herstellung und Vertrieb im Namen und für Rechnung des Herausgebers: A. Bagel Verlag, Grafenberger Allee 100, 4000 Düsseldorf 1

Druck: TSB Tiefdruck Schwann-Bagel, Düsseldorf und Mönchengladbach

ISSN 0177-3589