

## **Kompakt-Information** zum Fernstudium

**Geprüfte/r  
IT-Manager/in HAF**



KI 965900

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Übersicht</b>	
Der Lehrgang „Geprüfte/r IT-Manager/in HAF“ .....	3
<b>Gute Aussichten</b>	
Ihre beruflichen Chancen .....	4
<b>Hier sind Sie richtig</b>	
Die Zielgruppen des Lehrgangs .....	4
<b>So läuft's</b>	
Der Ablauf Ihres Fernstudiums .....	4
<b>Darum geht's</b>	
Diese Kenntnisse erwerben Sie .....	7
<b>Das bringen Sie mit</b>	
Voraussetzungen für die Lehrgangsteilnahme .....	12
<b>Post für Sie</b>	
Überblick über alle Studienhefte und Materialien .....	12

## Übersicht

### Der Lehrgang „Geprüfte/r IT-Manager/in HAF“

Die IT-Branche ist schnelllebig und innovativ. Die technische Ausstattung und ihre Möglichkeiten entwickeln sich laufend weiter und daher wandeln sich die Anforderungen an die EDV stetig.

Als IT-Manager/in steuern Sie die technische Entwicklung in Ihrem Unternehmen maßgeblich mit: Sie bilden die Schnittstelle zwischen der EDV und den anderen Abteilungen, Sie gestalten die informationstechnische Infrastruktur und sind wichtige/r Ansprechpartner/in für die Unternehmensleitung bei allen Fragen der Datenverarbeitung und der Planung und Einführung von neuen Technologien.

Aus vielen Unternehmen sind heute IT-Manager/innen als Organisations- und Führungskräfte nicht mehr wegzudenken. - Steigen auch Sie ein in dieses zukunftsorientierte Berufsbild mit nahezu 100% Erfolgsaussicht.

#### Fünf gute Gründe sprechen für diesen Lehrgang der Hamburger Akademie

- ✓ **Umfassende und zielorientierte Weiterbildung zum/zur IT-Manager/in:** Sie lernen gängige Methoden des Software-Engineering kennen, den Entwurf von Datenbanken und deren Abfrage mittels SQL. Unter Verwendung aktueller Entwicklungstools, die wir Ihnen im Lehrgang zur Verfügung stellen, befassen Sie sich mit objektorientierter Programmierung und der Erstellung von C++ - Programmen unter Windows. Telekommunikationstechnik sowie Aufbau und Verwaltung von Windows-Netzwerken machen Sie fit für die technische Seite der IT. Auf Ihre organisatorischen und Führungsaufgaben werden Sie mit den Themen Kommunikationstechnik, Arbeitsorganisation und Mitarbeiterführung vorbereitet.
- ✓ **Viele Praxis-Tipps:** Der Lehrgang ist äußerst praxisnah. Erfahrene IT-Spezialisten haben den Lernstoff maßgeblich mitentwickelt. Sie werden feststellen, dass der Lehrplan inhaltlich und im Ablauf auf die heutigen Anforderungen an einen modernen IT- Arbeitsplatz abgestimmt ist.
- ✓ **Modernes und zeitgemäßes Lernen:** Der Lernstoff dieses Lehrgangs ist nach den modernsten inhaltlichen und pädagogischen Empfehlungen konzipiert. Um Ihren Lernerfolg zu steigern, bietet Ihnen die Hamburger Akademie in diesem Lehrgang zusätzlich smartLearn® an, unser einzigartiges Lerntypenkonzept, das Ihre individuelle Lernstärke unterstützt und Ihren Lernerfolg optimiert.
- ✓ **Learning by doing:** Damit Sie im Lehrgang viele praktische Übungen machen können, liefern wir Ihnen die dafür benötigte Software gleich mit. Sie erhalten ohne Mehrkosten die Entwicklungsumgebung Microsoft Visual Studio 2010 Express Editions. Damit sind Sie perfekt ausgerüstet und lernen das Entwickeln direkt am PC - begleitet durch unsere Studienleiter und die Studienhefte.
- ✓ **Zwei Seminare für Ihren optimalen Lernerfolg:** Zusätzlich zum Lehrgang bieten wir Ihnen zwei Kurzseminare an. In diesen Seminaren können Sie Ihre erworbenen Kenntnisse praktisch üben und vertiefen. Für das Zertifikat ist der Seminarbesuch eine der Voraussetzungen.

## **Gute Aussichten**

### **Ihre beruflichen Chancen**

Nach erfolgreicher Absolvierung Ihres Lehrgangs werden Sie über eine gefragte zusätzliche Qualifikation verfügen, die Ihnen viele neue Möglichkeiten für Ihren beruflichen Werdegang eröffnet.

Als IT-Manager/in mit aktuellen Kenntnissen bringen Sie genau die Voraussetzungen mit, die in vielen Unternehmen fehlen. Mit den Qualifikationen, die dieser Lehrgang vermittelt, haben Sie die optimale Voraussetzung für eine gut bezahlte Tätigkeit in Unternehmen aus allen Branchen aber auch im öffentlichen Dienst. Daneben steht Ihnen auch die Möglichkeit offen, sich in der IT-Branche selbstständig zu machen.

Dieses aktuelle und moderne Berufsbild finden Sie in Stellenangeboten auch unter Stichworten wie „IT-Projektmanager/in“, „IT-Consultant“, „DV-Berater/in“ oder „IT-Projektkoordinator/in“.

## **Hier sind Sie richtig**

### **Die Zielgruppen des Lehrgangs**

Wenn Sie die IT-Branche mit ihren vielfältigen Möglichkeiten und ihrer innovativen Technik reizt und Sie gerne verantwortlich mit anderen zusammen arbeiten, dann ist dieser Lehrgang für Sie genau richtig. Er wendet sich an alle, die sich den Start in einen außerordentlich interessanten und abwechslungsreichen Beruf mit Zukunft eröffnen wollen.

#### **Der Lehrgang ist für Sie ideal**

- wenn Sie Berufserfahrung im IT-Bereich haben und sich mit dieser Weiterbildung für Führungsaufgaben empfehlen möchten;
- wenn Sie eine qualifizierte Ausbildung oder ein Studium in einem anderen Bereich plus EDV-Erfahrung mitbringen und eine Karriere im IT-Bereich anstreben;
- wenn Sie in einem Beruf mit Zukunft Ihre Chancen wahrnehmen wollen und sich als IT-Berater/in selbstständig machen wollen;
- wenn Sie gern im Team und für Menschen, dabei aber auch eigenverantwortlich und selbstständig arbeiten möchten.

Mit dem erfolgreich abgeschlossenen Lehrgang „Geprüfte/r IT-Manager/in HAF“ kommen Sie allen genannten beruflichen Ziele einen entscheidenden Schritt näher!

## **So läuft's**

### **Der Ablauf Ihres Fernstudiums**

**Ihr besonderer Vorteil:** Dank der individuellen Teilnehmerbetreuung der Hamburger Akademie können Sie jederzeit mit dem Lehrgang beginnen - direkt und ohne Wartezeiten. Auf diese Weise werden Sie schnell und ohne Zeitverlust Ihr berufliches Weiterbildungsziel erreichen.

**Sie lernen bequem zu Hause:** Die Hamburger Akademie unterstützt Sie darin, Ihr Fernstudium optimal in Ihr Berufs- und Privatleben zu integrieren. Das ist der große Vorteil dieser Weiterbildung: Sie können Ihre Studienzeiten selbstständig organisieren und das Lernen perfekt Ihrer beruflichen und familiären Situation anpassen. Wann und wo Sie studieren, bestimmen Sie selbst. So lernen Sie optimal - ohne lästige Anfahrtswege zum Studienort, ohne stickige Unterrichtsräume und ohne Zeitdruck! Die abwechslungsreichen und vielfältigen Lernmaterialien dieses Fernlehrgangs sind genau auf Ihre Situation und Lernbedürfnisse zugeschnitten. In übersichtlichen Lerneinheiten (insgesamt neun Sendungen) werden Ihnen die Studienunterlagen direkt nach Hause geliefert.

**Die Dauer Ihres Lehrgangs:** Ihre Regelstudiendauer - bis zum Zeugnis oder Zertifikat - beträgt 27 Monate, bei einem durchschnittlichen wöchentlichen Arbeitsumfang von etwa 14 Stunden. Sie können aber auch schneller vorgehen oder sich ohne Zusatzkosten insgesamt 41 Monate Zeit lassen.

**Kompetente Unterstützung durch Ihre Studienleiter:** Die Hamburger Akademie bietet Ihnen erfolgserprobte Betreuungsleistungen. Die Studienmaterialien zu Ihrem Fernlehrgang sind so aufbereitet, dass Sie sich Ihr Wissen zu Hause optimal und zielorientiert aneignen können. Doch die Hamburger Akademie lässt Sie damit nicht allein! Sie werden kontinuierlich durch Ihr Fernstudium begleitet. Wir stellen Ihnen erfahrene Studienleiter zur Seite, die Ihren Lernfortschritt stets - anhand Ihrer Einsendeaufgaben - im Blick behalten. Diese Aufgaben finden Sie am Ende jedes Studienheftes. Sie bearbeiten die jeweilige Frage selbstständig und senden Ihr Ergebnis anschließend an die Hamburger Akademie. Die Studienleiter korrigieren und bewerten Ihre Einsendeaufgabe daraufhin schriftlich und senden Ihnen die bearbeitete Aufgabe kommentiert zurück. So steigern Sie Ihr Wissen Schritt für Schritt. Den Kontakt, den Sie auf diese Weise zu Ihrem Studienleiter aufbauen, können Sie auch nutzen, um generelle Fragen zum Lernstoff, zu den Aufgaben oder zum Lehrgangziel zu stellen.

Über den **smartLearn®-Campus**, das Online-Forum der Hamburger Akademie, finden Sie leicht Kontakt zu Ihren Mitstudierenden. Dieses freiwillige Zusatzangebot steht Ihnen für den Austausch von Tipps, fachliche Diskussionen, Lerngemeinschaften oder lockeren Smalltalk kostenlos zur Verfügung. Voraussetzung ist lediglich ein Internetzugang.

**Zwei ergänzende Seminare:** Zusätzlich zum Fernunterricht bieten wir Ihnen zwei Seminare zur objektorientierten Programmierung mit C++ und zur Netzwerkbetreuung an. Diese Seminare haben den Umfang von drei bzw. zwei Tagen und finden in unserem Seminarzentrum in Hamburg statt.

*Ihr Vorteil:* Die Seminare der Hamburger Akademie sind praxisorientiert und speziell auf Ihre zukünftige Tätigkeit zugeschnitten: Sie üben dort unter der Anleitung von erfahrenen Fachleuten viele wichtige Inhalte Ihres Lehrgangs praktisch anzuwenden. Daneben haben Sie die Chance, sich mit anderen Studienteilnehmern auszutauschen und wichtige Fragen zu den Lerninhalten mit einem fachlich versierten Seminarleiter zu besprechen.

Wenn Sie den Abschluss „Zertifikat“ anstreben, ist die Teilnahme an den Seminaren verpflichtend.

**Zeugnis und Zertifikat der Hamburger Akademie:** Nach Ihrer erfolgreichen Lehrgangsteilnahme erhalten Sie als Bestätigung Ihrer Leistungen das *Zeugnis der Hamburger Akademie*. Die Gesamtnote ist die Durchschnittsnote aller Ihrer Einsendeaufgaben.

Das *Zertifikat der Hamburger Akademie* erhalten Sie,

- wenn Sie die Voraussetzungen für das Zeugnis erfüllt haben UND
- wenn Sie an den Seminaren teilgenommen haben UND im Rahmen der Seminare die Abschlussprüfungen erfolgreich abgelegt haben. In diesen Prüfungen belegen Sie ausgewählte Kenntnisse aller Themenbereiche des Lehrgangs. Die Noten in diesen Prüfungen bilden Ihre Zertifikatsnote.

Das *Zertifikat der Hamburger Akademie* ist das von den meisten unserer Lehrgangsteilnehmer/innen angestrebte Studienziel. Es weist Ihr Studienergebnis aus und ist gleichzeitig ein Qualifikationsnachweis für die umfassenden Kenntnisse, die Sie auf diesem Gebiet erworben haben. Es wird - ebenso wie das Zeugnis - in der Wirtschaft, Industrie und Öffentlichkeit als Abschluss eines renommierten privaten Fernlehrinstituts anerkannt und dient Ihnen als umfassende Referenz, die Sie vorzeigen und Ihren Bewerbungsunterlagen beifügen können.

## **Darum geht's**

### **Diese Kenntnisse erwerben Sie**

Sie lernen aktuelle Methoden des Software-Engineering, den Entwurf von Datenbanken und deren Abfrage mittels SQL kennen. Unter Verwendung aktueller Entwicklungstools, die wir Ihnen im Lehrgang zur Verfügung stellen, befassen Sie sich mit objektorientierter Programmierung und der Erstellung von C++- Programmen unter Windows.

Die Lernbereiche Telekommunikationstechnik sowie Aufbau und Verwaltung von Windows-Netzwerken machen Sie fit für die technische Seite der IT.

Auf Ihre organisatorischen und Führungsaufgaben werden Sie mit den Themen Kommunikationstechnik, Arbeitsorganisation und Mitarbeiterführung vorbereitet.

**Ihr Lernstoff im Überblick:**

### **Grundlagen der Informationstechnologie**

**Grundbegriffe und Hardware** – Einsatzbereiche von Computern – Grundlagen der Datenverarbeitung, Aufbau von Computern, Die Systemeinheit, Ein- und Ausgabegeräte – Datenübertragung – Speichergeräte – Kommunikation zwischen System und Peripherie.

**Software und Informationsnetze** – Software – Betriebssysteme – Anwendungsprogramme – Entwicklung von Software-Systemen – Netzwerke – Das Internet – Informationstechnologie im Alltag.

**IT-Sicherheit, Datenschutz und Ergonomie** – IT-Sicherheit – Wichtige Sicherheitsmaßnahmen – Viren, Würmer und Trojanische Pferde – Rechtliche Aspekte des IT-Einsatzes, Gesundheit, Ergonomie und Umwelt.

### **Datenbankentwicklung mit MySQL**

**HINWEIS:** Entwicklungsumgebung und Übungsdateien auf CD ROM (WAMP, MySQL, GUI und OpenOffice.org)

Datenbanktheorie –Relationale Datenbanken entwerfen – Einrichtung der Arbeitsumgebung – Einfacher Tabellenentwurf – Optimieren von Tabellen und Beziehungen – Operationen an Datenbanken und Tabellen – Beziehung zwischen Tabellen – Operationen an Datenbanken und Tabellen – Daten Im- und Export – Dateneingabe in PHP my Admin – Erstellung von Masken zur Datenpflege in OpenOffice.org – Einstieg in die Programmiersprache SQL

## Software-Engineering

**Einführung in das Software Engineering** – Entwicklung, Ziele und Grenzen des Software-Engineerings – Prinzipien, Methoden und Werkzeuge.

**Vorgehensmodelle** – Der „Produktionsprozess“ von Software, Sequentielle Vorgehensmodelle - Prototyping - Der Rational Unified Process (RUP) – Rollen bei der Softwareentwicklung.

**Die Planungsphase** - Lastenheft – Aufwands-und Kostenschätzung - Function-Point-Methode - Projektmanagement - Checkliste.

**Grundlagen der objektorientierten Modellierung** - Die klassische strukturierte Methode der Softwareentwicklung - Objektorientierte Software-Entwicklung - Diagramme der UML.

**Objektorientierte Analyse** – Erstellen des Analyse-Modells -Dynamisches Modell – Produktfunktionen mit Anwendungsfall-Diagrammen - statisches Modell – Produktdatenmodellierung mit Klassen-Diagrammen –Entwurf der grafischen Oberfläche.

**Objektorientierter Entwurf und Codierung** – Aufgaben und Ergebnisse des Entwurfs - Verfeinerung des Klassendiagramms - Bildung von Paketen - Verteilung der Software-Schichten – Datenhaltung – Codierung von Programmen.

**Qualitätssicherung und Testverfahren** – Prinzipien der Qualitätssicherung - Programmierfehler – Statische und dynamische Testverfahren – Integrationstest - Fehlerbehebung – Verbesserung der Prozessqualität – ISO 9000 Normenwerk.

**Betrieb und Wartung** – Auslieferung - Wartung – Konfigurations-Management – Softwaresanierung – System-, Projekt- und Anwender-Dokumentation.

## Objektorientierte Programmierung mit C++/CLI und dem .NET Framework 3.5

DVD und Lernvideos mit Listings und Beispielen: **Microsoft Visual C++ 2010 Express Edition** - Entwicklungsumgebung.

Installation und erste Schritte mit Visual C++ - Programmaufbau, Variablen, Konstanten, Datentypen und Operatoren, Ein- und Ausgabe - Logische Operatoren, Vergleichsoperatoren, Kontrollstrukturen, Schleifen und Funktionen - Lokale und globale Variablen, Felder, Strukturen, Unions und Aufzählungstypen, Modulare Programmierung - Dynamische Speicherverwaltung - Einführung in die objektorientierte Programmierung - Fortgeschrittene Techniken bei der objektorientierten Programmierung - Erste Schritte mit Windows Forms - Bildbetrachter - Webbrowser – Memory-Spiel – Fehlersuche mit Debuggerfunktionen und Ausnahmebehandlung – Datenbankprogrammierung - Glossar.

## Virtualisierungskonzepte mit Windows Server 2008

**DVD mit Software Windows Server 2008, Virtual PC sowie Tools und Übungsdateien**

**Virtual PC und Windows Server 2008** – Einführung in virtuelle Maschinen - Installation und Konfiguration von Virtual PC 2010 – Netzwerkkonfiguration – Installation Microsoft Loopbackadapter –Produktschlüssel, Installation und Aktivierung Windows Server 2008 – Installation der Virtual Machine Additions.

## Grundlagen des Netzwerkbetriebs

**Netzwerkkonzepte und Netzwerkrealität** – Netzwerktopologien und ihre Eigenschaften – Anforderungen an ein Netzwerk – Standardisierung im Netzwerk – Netzwerkhardware – Netzwerke in der Realität.

**LAN-WAN-Kopplung** – Modemverbindungen und ISDN – X.25 und Frame Relay – Point to point Protokoll – Digital Subscriber Line (DSL) – DOCSIS-Internetzugang über Fernsehkabel.

**Kommunikation im Netzwerk** – Protokoll TCP/IP – Zahlensysteme – IP-Adressen – Protokoll TCP/IP – Arbeiten mit TCP/IP- Diensten und Utilities.

## Domänenadministration

**Einführung in die Serveradministration** - Hardwarevoraussetzungen und Windows Editionen – Netzwerktools und -protokolle – Lokale Benutzerverwaltung – Partitionen und Dateisysteme.

**Aufbau einer Windows Domäne** – Netzwerkdienste - Erstellen einer Domäne – Arbeiten nach der Installation – Arbeiten mit Domänen.

**Zentralisierte Benutzerverwaltung in einer Domäne** – Innerer Aufbau von Active Directory – Anlegen und Verwalten von Objekten - Verwaltung von Active Directory.

**Zugriff auf Ressourcen steuern** – Anmeldevorgänge an der Domäne - Zugriffsberechtigungen – Befehlszeilentools.

**Benutzerdesktops konfigurieren** – Lokale und Servergespeicherte Benutzerprofile.

**Einführung in die Gruppenrichtlinien**

**Softwareverteilung, WSUS**

**Datensicherung und Datensicherungskonzepte**

**Active Directory Dienste: AD FS, AD RMS, AD CA.**

## Netzwerkinfrastruktur

**DVD: openSuse mit Samba und VCN –DVD**

DHCP – DNS - Routing und RAS – Webserver - Heterogene Systeme 1 openSuse

Heterogene Systeme 2 openSuse im Netzwerk.

## Bereitstellung von Software und Updates

Automatisierte Client-Installationen (WDS) - Das Microsoft Deployment Toolkit und BDD.

## Sicherheit und Überwachung

Einführung in die Sicherheitsanforderungen von Unternehmen -Einführung in Netzwerkzugriff - Netzwerkszugriffsschutz 1 und 2 - Verschlüsselung und Überwachung.

## Windows Terminaldienste

Grundlagen der Terminaldienste - Anwendungen zur Verfügung stellen - Hochverfügbarkeit, Terminalserver-Farmen.

## Windows Powershell

Einführung in die Arbeit mit Powershell.

## Arbeitsorganisation und Kommunikationstechniken

**Zeitmanagement – Ziele setzen** – Umgang mit der Zeit analysieren - Zeitdiebe eliminieren - Prioritäten setzen - Richtig planen - Zeitplanbuch einsetzen.

**Arbeitsorganisation** - -Aufgaben strukturieren - Nein sagen lernen - Aufgaben delegieren - Aufgaben angehen - Arbeitsplatz gestalten - Papierarbeit rationalisieren - Informationsmanagement.

**Projektmanagement** - Projekte initiieren - Projektideen prüfen - Projekte planen und durchführen - Projekte steuern - Projekte abschließen.

**Präsentationstechnik** - -Ziele und Zielgruppe bestimmen - Inhalte festlegen und Argumente strukturieren – Rhetorische Mittel nutzen - Medien einsetzen - Präsentationen abrunden.

**Kommunikationspraxis** -Bewusst kommunizieren - Unmissverständlich kommunizieren - Auf die richtige Partneransprache achten - Auf Vorurteile achten - Beziehungen kommunikativ gestalten.

**Besprechungstechnik** - Themen und Ziele festlegen - Ort und Zeit auswählen - Die richtigen Teilnehmer einladen - Besprechungen strukturieren - Diskussionen leiten Ideen für Lösungen finden - Entscheidungen treffen.

**Gesprächsführung** - Gespräche vorbereiten und strukturieren - Gespräche partnerschaftlich führen - Gespräche steuern - Schwierige Gespräche führen - Gespräche nachbereiten.

## Mitarbeiter- und Teamleitung

**Mitarbeiterführung** - Mit Mitarbeitern Ziele vereinbaren - Mitarbeiter informieren - Mitarbeitern Aufgaben zuweisen - Mitarbeiter fördern – Feedback geben - Verhalten korrigieren.

**Teamleitung** - Arbeitsgruppen zusammenstellen - Mitarbeiter zum Team zusammenführen - Teamentwicklung unterstützen - Problemlösungen im Team erarbeiten - Entscheidungen im Team treffen.

*Aktualisierungen vorbehalten*

## Das bringen Sie mit Voraussetzungen für die Lehrgangsteilnahme

Sie benötigen gute PC-Anwenderkenntnisse, logisches Denkvermögen, mindestens einen Realschulabschluss und Berufserfahrung, möglichst mit Bezug zur EDV.

**Ihre Hardware-Voraussetzungen:** Ihr Computer muss einige technische Voraussetzungen erfüllen, damit die Software, die wir Ihnen zur Verfügung stellen, reibungslos funktioniert und Sie die praktischen Übungen durchführen können sowie die vielfältigen Onlineangebote der Hamburger Akademie nutzen können. Als Grundausrüstung brauchen Sie einen Standard-Multimedia-PC mit

- Betriebssystem Windows (Windows XP, Vista oder Windows 7)
- Internet-Zugang.

**Ihr PLUS - wertvolle Software im Lehrgangspaket enthalten:** Sie erhalten ohne Mehrkosten die topaktuelle Profi-Software Microsoft Visual Studio 2010 Express Editions.

## **Post für Sie**

### **Überblick über alle Studienhefte und Materialien**

Der Lehrgang „Gepr. IT-Manager/in HAF“ beinhaltet 76 Studienhefte, ein Studienhandbuch, 35 CD-ROMs (Lernvideos, Computer Based Trainings, Listings), eine DVD mit der Entwicklungsumgebung Microsoft Visual Studio 2010 Express Editions sowie eine CD-Rom mit einer SQL-Entwicklungsumgebung und Übungsdateien.

Alle Lernmaterialien werden Ihnen bequem nach Hause gesendet - aufgeteilt auf neun kompakte Lernpakete, die Sie im Abstand von jeweils drei Monaten erhalten.

Diese Aufteilung hat den Vorteil, dass Sie in sinnvollen Einheiten lernen können, ohne „alles auf einmal“ schaffen zu müssen. So begleiten wir Sie kontinuierlich und sicher bis zu Ihrem Studienziel.

In der folgenden Übersicht finden Sie die Namen aller Studienhefte und Materialien, die zum Lehrgang gehören (*Aktualisierung vorbehalten; die Anzahl der Studienhefte kann variieren*):

#### **Grundlagen der Informationstechnologie**

##### **Name des Studienhefts/der CD-ROM:**

- Grundbegriffe und Hardware
- Software und Informationsnetze
- IT-Sicherheit, Datenschutz und Ergonomie

#### **Datenbankentwicklung mit MySQL**

##### **Name des Studienhefts/der CD-ROM:**

- Datenbanktheorie
- Relationale Datenbanken entwerfen
- Einrichtung der Arbeitsumgebung
- Einfacher Tabellenentwurf
- Optimieren von Tabellen und Beziehungen - Operationen an Datenbanken und Tabellen
- Erstellung von Masken zur Datenpflege in OpenOffice.org
- Einstieg in die Programmiersprache SQL
- CD-Rom Entwicklungsumgebung und Übungsdateien zu YSQL 1-7

#### **Software-Engineering**

##### **Name des Studienhefts/der CD-ROM:**

- Einführung in das Software-Engineering
- Vorgehensmodelle
- Die Planungsphase
- Grundlagen der objektorientierten Modellierung
- Objektorientierte Analyse
- Objektorientierter Entwurf und Codierung
- Qualitätssicherung und Testverfahren
- Betrieb und Wartung

#### **Objektorientierte Programmierung mit C++ /CLI und dem .NET Framework 3.5**

##### **Name des Studienhefts/der CD-ROM:**

- Installation und erste Schritte mit Microsoft Visual C++
- DVD: Microsoft Visual Studio 2010 Express Editions - Entwicklungsumgebung

CD-ROM Lernvideos, Listings, und Beispiele CPBS 1 B-18B
Programmaufbau, Variablen, Konstanten, Datentypen, Operatoren, Ein- und Ausgabe
Logische Operatoren und Vergleichsoperatoren, Kontrollstrukturen und Schleifen, Funktionen
Lokale und globale Variablen, Felder, Strukturen, Unions und Aufzählungstypen, Modulare Programmierung
Dynamische Speicherverwaltung
Einführung in die objektorientierte Programmierung
Fortgeschrittene Techniken bei der objektorientierten Programmierung
Erste Schritte mit Windows Forms
Ein Bildbetrachter
Ein Webbrowser
Ein Memory-Spiel
Fehlersuche und Ausnahmebehandlung
Datenbankprogrammierung
Referenz

### Visualisierungskonzepte

<b>Name des Studienhefts/der CD-ROM:</b>
Virtual PC und Windows Server 2008
DVD Windows SRv 2008, Virtual OC, Tools und Übungsdateien

### Grundlagen des Netzwerkbetriebs

<b>Name des Studienhefts/der CD-ROM:</b>
Netzwerkkonzepte und Netzwerk
LAN und WAN Kopplung
Kommunikation im Netzwerk: das Protokoll TCP/IP

### Domänenadministration

<b>Name des Studienhefts/der CD-ROM:</b>
Einführung in die Serveradministration
Aufbau einer Windows Domäne
Zentralisierte Benutzerverwaltung in einer Domäne
Zugriff auf Ressourcen steuern
Benutzerdesktops konfigurieren
Einführung in die Gruppenrichtlinien
Softwareverteilung, WSUS
Datensicherung und Datensicherungskonzepte
Active Directory Dienste: AD FS, AD RMS, AD CA

### Netzwerkinfrastruktur

<b>Name des Studienhefts/der CD-ROM:</b>
DHCP
DNS
Routing und RAS
Webserver
Heterogene Systeme 1 openSuse

DVD open SUSE mit Samba und VCN
Heterogene Systeme 2 openSuse im Netzwerk

### **Bereitstellung von Software und Updates**

#### ***Name des Studienhefts/der CD-ROM:***

Automatisierte Client Installationen (WDS)
Das Microsoft Deployment Toolkit und BDD

### **Sicherheit und Überwachung**

#### ***Name des Studienhefts/der CD-ROM:***

Einführung in die Sicherheitsanforderungen von Unternehmen
Einführung in Netzwerkzugriff
Netzwerkszugriffsschutz 1
Netzwerkszugriffsschutz 2
Verschlüsselung und Überwachung

### **Windows Terminal Dienste**

#### ***Name des Studienhefts/der CD-ROM:***

Grundlagen der Terminaldienste
Anwendungen zur Verfügung stellen
Hochverfügbarkeit, Terminalserver-Farmen

### **Windows Powershell**

#### ***Name des Studienhefts/der CD-ROM:***

Einführung in die Arbeit mit Powershell
---

### **Arbeitsorganisation und Kommunikationstechniken / Mitarbeiter- und Teamleitung**

#### ***Name des Studienhefts/der CD-ROM:***

Zeitmanagement
Arbeitsorganisation
Projektmanagement
Präsentationstechnik
Kommunikationspraxis
Gesprächsführung
Besprechungstechnik
Mitarbeiterführung
Teamleitung

---

Mit den Studienheften zu allen Themen, den CD-ROMs mit Lernvideos, den Computer Based Trainings (CBTs) und Entwicklungsumgebung Visual Studio 2010 Express Editions besitzen Sie nach Beendigung des Lehrgangs ein umfassendes Nachschlagewerk. Es wird Ihnen auch zukünftig in Ihrer beruflichen Praxis gute Dienste leisten.