

# Master Class: VMware vSphere Data Center Virtualization Professional (VSDCVP)

**ID VSDCVP Preis 5.980,- € (exkl. MwSt.) Dauer 5 Tage**

## Kursüberblick

Dieser fünftägige Kurs bietet ein intensives praktisches Training, das sich auf die Installation, Konfiguration und das Management von VMware vSphere 9.0 konzentriert, das VMware ESX™ 9.0 und VMware vCenter® 9.0 umfasst. Ebenfalls vermittelt er Ihnen fortgeschrittene Fähigkeiten zur Konfiguration und Wartung einer hochverfügbareren und skalierbaren virtuellen Infrastruktur. Durch eine Mischung aus Vorlesungen und praktischen Übungen konfigurieren und optimieren Sie die Funktionen von VMware vSphere 9.0, die die Grundlage für eine wirklich skalierbare Infrastruktur bilden. Sie besprechen auch, wann und wo diese Funktionen den größten Effekt haben. Dieses Wissen wird mit dem Augenmerk auf die Zertifizierung als VMware Certified Professional vermittelt, um Sie optimal auf das Examen aber auch auf die Arbeit in virtuellen Infrastrukturen vorzubereiten.

Dieser Kurs bildet die Grundlage für die meisten VMware-Technologien im softwaredefinierten Rechenzentrum.

Der Kurs bereitet auf die Prüfung 2V0-16.25 vor. Ein Prüfungsgutschein ist im Kurspreis enthalten.

## Produktausrichtung

- VMware ESX 9.0
- VMware vCenter 9.0

## Zielgruppe

Systemadministratoren, Systemingenieure und Systemintegratoren

## Empfohlenes Training für die Zertifizierung zum

VMware Certified Professional – VMware vSphere Foundation Administrator (VCP-VVFA)

## Voraussetzungen

Für diesen Kurs sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Erfahrung in der Systemverwaltung von Microsoft Windows- oder Linux-Betriebssystemen
- Leichte Kenntnisse und Verwaltungserfahrung mit ESX und vCenter

## Kursziele

Am Ende des Kurses sollten Sie in der Lage sein, die folgenden Ziele zu erreichen:

- ESX-Hosts installieren und konfigurieren
- Bereitstellen und Konfigurieren von vCenter
- Konfigurieren von vCenter High Availability
- Verwenden des vSphere-Client, um das vCenter-Inventar zu erstellen und den vCenter-Benutzern Rollen zuzuweisen.
- Erstellen virtueller Netzwerke mit vSphere-Standard-Switches und verteilten Switches
- Konfigurieren und Verwalten von vSphere-Netzwerken und -Speichern für ein großes und anspruchsvolles Unternehmen
- Erstellen und Konfigurieren von Datenspeichern mit von vSphere unterstützten Speichertechnologien
- Verwenden Sie den vSphere® Client™ zum Erstellen von virtuellen Maschinen, Vorlagen, Klonen und Snapshots.
- Konfigurieren von vSphere Replication und Wiederherstellung replizierter VMs
- Erstellen von Inhaltsbibliotheken für die Verwaltung von Vorlagen und die Bereitstellung von virtuellen Maschinen
- Verwaltung der Ressourcenzuweisung für virtuelle Maschinen mit Ressourcenpools
- Verwenden Sie den vSphere-Client zur Verwaltung von Zertifikaten
- Überwachen Sie die Leistung von vCenter, ESX und VMs im vSphere-Client
- Migrieren Sie virtuelle Maschinen mit VMware vSphere® vMotion® und VMware vSphere® Storage vMotion®.
- Erstellen und Konfigurieren eines vSphere-Clusters, der mit VMware vSphere® High Availability und VMware vSphere® Distributed Resource Scheduler™ aktiviert ist
- Konfigurieren und Verwalten eines VMware Tools-

#### Repository

- Verwendung von Konfigurationsprofilen zur Verwaltung der Compliance von ESX-Hosts
- Verwalten Sie den Lebenszyklus von vSphere, um vCenter, ESX-Hosts und virtuelle Maschinen auf dem neuesten Stand zu halten.
- Verwenden Sie Identity Federation, um das vCenter für die Verwendung externer Identitätsquellen zu konfigurieren
- Beschreibung der Rolle des vSphere Supervisors in der Verwendung von Kubernetes Clustern

#### Kursinhalt

##### Einführung in den Kurs

- Einführungen und Kurslogistik
- Kursziele

##### Überblick über vSphere und Virtualisierung

- Erläuterung grundlegender Virtualisierungskonzepte
- Beschreiben Sie, wie vSphere in das Software-definierte Rechenzentrum und die Cloud-Infrastruktur passt
- Erkennen der Benutzeroberflächen für den Zugriff auf vSphere
- Erklären, wie vSphere mit CPUs, Arbeitsspeicher, Netzwerken, Speicher und GPUs interagiert

##### Installieren und Konfigurieren von ESX

- Installieren Sie einen ESX-Host
- Erkennen der besten Praktiken für ESX-Benutzerkonten
- Konfigurieren Sie die Einstellungen des ESX-Hosts mithilfe der DCUI und des VMware Host Client

##### Bereitstellen und Konfigurieren von vCenter

- Erkennen der Kommunikation von ESX-Hosts mit vCenter
- Bereitstellen der vCenter Server-Appliance
- Konfigurieren der vCenter-Einstellungen
- Verwenden Sie den vSphere-Client zum Hinzufügen und Verwalten von Lizenzschlüsseln
- Erstellen und Organisieren von vCenter-Bestandsobjekten
- Erkennen der Regeln für die Anwendung von vCenter-Berechtigungen
- Anzeigen von vCenter-Protokollen und -Ereignissen
- Erstellen eines vCenter-Sicherungsplans
- Erkennen der Bedeutung von vCenter High Availability
- Erklären, wie vCenter High Availability funktioniert
- Verwenden Sie den vSphere-Client zur Verwaltung von vSphere-Zertifikaten

##### vSphere-Netzwerke konfigurieren

- Konfigurieren und Anzeigen von Standard-Switch-Konfigurationen
- Konfigurieren und Anzeigen von verteilten Switch-Konfigurationen
- Erkennen des Unterschieds zwischen Standard-Switches und verteilten Switches
- Erläutern Sie, wie Sie Netzwerkrichtlinien für Standard- und verteilte Switches festlegen.
- Konfigurieren und Verwalten von verteilten vSphere-Switches
- Beschreiben Sie, wie VMware vSphere Network I/O Control die Performance verbessert
- Erläutern Sie die Funktionen verteilter Switches wie Port Mirroring und NetFlow
- Definieren der vSphere Distributed Services Engine
- Beschreiben Sie die Anwendungsfälle und Vorteile der vSphere Distributed Services Engine

##### Konfigurieren von vSphere Storage

- Erkennen von vSphere-Speichertechnologien
- Typen von vSphere-Datenspeichern identifizieren
- Beschreiben Sie Fibre Channel-Komponenten und Adressierung
- Beschreiben Sie iSCSI-Komponenten und Adressierung
- Konfigurieren von iSCSI-Speicher auf ESX
- Erstellen und Verwalten von VMFS-Datenspeichern
- Konfigurieren und Verwalten von NFS-Datenspeichern
- Besprechung der vSphere-Unterstützung für NVMe- und iSER-Technologien
- Beschreiben Sie die Architektur und die Anforderungen der vSAN-Konfiguration
- Beschreiben Sie die auf Speicherrichtlinien basierende Verwaltung
- Erkennen von Komponenten in der vSphere Virtual Volumes-Architektur

##### Bereitstellen von virtuellen Maschinen

- Erstellen und Bereitstellen von VMs
- Erklären Sie die Bedeutung der VMware Tools
- Identifizieren Sie die Dateien, aus denen eine VM besteht
- Erkennen der Komponenten einer VM
- Navigieren Sie im vSphere-Client und prüfen Sie die VM-Einstellungen und -Optionen
- Ändern Sie VMs durch dynamisches Erhöhen der Ressourcen
- Erstellen von VM-Vorlagen und Bereitstellen von VMs aus diesen Vorlagen
- VMs klonen
- Erstellung von Anpassungsspezifikationen für Gastbetriebssysteme
- Erstellen von lokalen, veröffentlichten und abonnierten Inhaltsbibliotheken

- Bereitstellung von VMs aus Inhaltsbibliotheken
- Verwalten mehrerer Versionen von VM-Vorlagen in Inhaltsbibliotheken
- Erkennen der Rolle eines VMware Tools Repository
- Konfigurieren eines VMware Tools-Repositories

### **Verwaltung virtueller Maschinen**

- Erkennen der Arten von VM-Migrationen, die Sie innerhalb einer vCenter-Instanz und zwischen vCenter-Instanzen durchführen können
- VMs mit vSphere vMotion migrieren
- Beschreiben der Rolle von Enhanced vMotion Compatibility bei Migrationen
- VMs mit vSphere Storage vMotion migrieren
- Erstellen eines Schnappschusses von einer VM
- Verwalten, Konsolidieren und Löschen von Snapshots
- Beschreiben Sie CPU- und Speicherkonzepte im Zusammenhang mit einer virtualisierten Umgebung
- Beschreiben Sie, wie VMs um Ressourcen konkurrieren
- Definieren Sie CPU- und Speicheranteile, Reservierungen und Grenzen
- Erkennen der Sicherungs- und Wiederherstellungslösung für VMs
- Identifizierung der Komponenten der vSphere Replikationsarchitektur
- Bereitstellen und Konfigurieren von vSphere Replication
- Replizierte VMs wiederherstellen

### **Bereitstellen und Konfigurieren von vSphere-Clustern**

- Erstellen eines vSphere-Clusters, der für vSphere DRS und vSphere HA aktiviert ist
- Informationen über einen vSphere-Cluster anzeigen
- Erklären, wie vSphere DRS die Platzierung von VMs auf Hosts im Cluster bestimmt
- Erkennen von Anwendungsfällen für vSphere DRS-Einstellungen
- Überwachen eines vSphere DRS-Clusters
- Erstellen und Verwalten von Ressourcenpools in einem Cluster
- Beschreiben Sie, wie skalierbare Anteile funktionieren
- Beschreiben, wie vSphere HA auf verschiedene Arten von Ausfällen reagiert
- Identifizieren von Optionen für die Konfiguration der Netzwerkredundanz in einem vSphere HA-Cluster
- Erkennen von Überlegungen zum vSphere HA-Design
- Erkennen der Anwendungsfälle für verschiedene vSphere HA-Einstellungen
- Konfigurieren Sie einen vSphere HA-Cluster
- Erkennen, wann vSphere Fault Tolerance verwendet werden sollte
- Beschreiben Sie die Funktion der vCLS

### **Verwaltung des vSphere-Lebenszyklus**

- Aktivieren von vSphere Lifecycle Manager in einem vSphere-Cluster
- Beschreiben der Funktionen des vCenter Update Planners
- Ausführen von vCenter-Upgrade-Vorprüfungen und Interoperabilitätsberichten
- Erkennen der Funktionen von VMware vSphere® Lifecycle Manager™
- Unterscheidung zwischen der Verwaltung von Hosts über Baselines und der Verwaltung von Hosts über Images
- Beschreiben Sie, wie man Hosts mit Hilfe von Baselines aktualisiert
- Beschreiben Sie ESX-Abbildungen
- Überprüfung der Konformität von ESX-Hosts mit einem Cluster-Image und Aktualisierung von ESX-Hosts
- Aktualisieren von ESX-Hosts mit vSphere Lifecycle Manager
- Beschreiben der automatischen Empfehlungen von vSphere Lifecycle Manager
- Verwenden Sie vSphere Lifecycle Manager für das Upgrade von VMware Tools und VM-Hardware
- Verwendung von Konfigurationsprofilen zur Verwaltung der ESX-Konformität

### **vSphere-Überwachung**

- Überwachen Sie die wichtigsten Faktoren, die die Leistung einer virtuellen Maschine beeinträchtigen können
- Beschreiben Sie die Faktoren, die die Leistung von vCenter beeinflussen
- Verwendung von vCenter-Tools zur Überwachung der Ressourcennutzung
- Benutzerdefinierte Alarne in vCenter erstellen
- Beschreiben Sie die Vorteile und Funktionen von VMware Skyline
- Betrachten Sie die Einsatzmöglichkeiten von VCF Operations

### **vSphere-Sicherheit und Zugriffskontrolle**

- Erkennen von Strategien zur Sicherung von vSphere-Komponenten wie vCenter, ESX-Hosts und virtuellen Maschinen
- Beschreiben der vSphere-Unterstützung für Sicherheitsstandards und -protokolle
- Beschreiben Sie die Identitätsföderation und erkennen Sie ihre Anwendungsfälle
- Konfigurieren Sie den Identitätsverbund, damit vCenter einen externen Identitätsanbieter verwenden kann.

### **vSphere Trusted Environments und VM-Verschlüsselung**

- Konfigurieren des ESX-Hostzugriffs und der

#### Authentifizierung

- Beschreiben der Sicherheitsfunktionen virtueller Maschinen
- Beschreiben Sie die Komponenten einer VM-Verschlüsselungsarchitektur
- Erstellen, Verwalten und Migrieren verschlüsselter VMs
- Liste der VM-Verschlüsselungsereignisse und Alarme
- Beschreiben Sie die Vorteile und Anwendungsfälle von vSphere Trust Authority

# Über Fast Lane



Fast Lane ist weltweiter, mehrfach ausgezeichneter Spezialist für Technologie und Business-Trainings sowie Beratungsleistungen zur digitalen Transformation. Als einziger globaler Partner der drei Cloud-Hyperscaler Microsoft, AWS und Google und Partner von 30 weiteren führenden IT-Herstellern bietet Fast Lane beliebig skalierbare Qualifizierungslösungen und Professional Services an. Mehr als 4.000 erfahrene Fast Lane Experten trainieren und beraten Kunden jeder Größenordnung in 90 Ländern weltweit in den Bereichen Cloud, künstliche Intelligenz, Cybersecurity, Software Development, Wireless und Mobility, Modern Workplace sowie Management und Leadership Skills, IT- und Projektmanagement.



## Fast Lane Services

- ✓ Highend-Technologietraining
- ✓ Business- & Softskill-Training
- ✓ Consulting Services
- ✓ Managed Training Services
- ✓ Digitale Lernlösungen
- ✓ Content-Entwicklung
- ✓ Remote Labs
- ✓ Talentprogramme
- ✓ Eventmanagement-Services

## Trainingsmethoden

- ✓ Klassenraumtraining
- ✓ Instructor-Led Online Training
- ✓ FLEX Classroom – Klassenraum und ILO kombiniert
- ✓ Onsite & Customized Training
- ✓ E-Learning
- ✓ Blended & Hybrid Learning
- ✓ Mobiles Lernen

## Technologien und Lösungen

- ✓ Digitale Transformation
- ✓ Artificial Intelligence (AI)
- ✓ Cloud
- ✓ Networking
- ✓ Cyber Security
- ✓ Wireless & Mobility
- ✓ Modern Workplace
- ✓ Data Center



**Weltweit vertreten**  
mit High-End-Trainingszentren  
rund um den Globus



**Mehrfach ausgezeichnet**  
von Herstellern wie AWS, Microsoft,  
Cisco, Google, NetApp, VMware



**Praxiserfahrene Experten**  
mit insgesamt mehr als  
19.000 Zertifizierungen

### Deutschland

Fast Lane Institute for Knowledge Transfer GmbH

Tel. +49 40 25334610

[info@flane.de](mailto:info@flane.de) / [www.flane.de](http://www.flane.de)

### Österreich

ITLS GmbH

(ITLS ist ein Partner von Fast Lane)

Tel. +43 1 6000 8800

[info@itls.at](mailto:info@itls.at) / [www.itls.at](http://www.itls.at)

### Schweiz

Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Tel. +41 44 8325080

[info@flane.ch](mailto:info@flane.ch) / [www.flane.ch](http://www.flane.ch)