



جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

سرفصل های
دوره آموزشی

دوره آموزش مهندسی دواپس (DevOps Engineering)





جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

Linux Essentials

- **Overview of Linux**
- **Basic commands**
- **File system structure**
- **User and Group Management**
- **Permissions and ownership**
- **File Manipulation and Text Editors**
- **Processes and Services**
- **Managing services and daemons**

Networking Fundamentals

- **OSI model**
- **TCP/IP basics**
- **IP Addressing and Subnetting**
- **Switching and Routing overview**



جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

DevOps Concepts

- Introduction to DevOps
- DevOps principles and practices
- Collaboration and communication
- CI/CD Concepts
- CI/CD tools overview
- Source Code Management with Git
- Git basics and workflows
- Branching and merging
- Version Control Best Practices

Docker

- Introduction to Containers
- Docker architecture
- Docker installation and setup
- Creating and running containers
- Networking in Docker
- Data persistence with volumes



جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

- **Docker Compose**

(Kubernetes)

- **Introduction to Kubernetes**
- **Kubernetes architecture**
- **Deploying applications on Kubernetes**
- **Understanding pods**
- **Deployments in Kubernetes**
- **Networking in Kubernetes**
- **Introduction to Helm**
- **Creating and managing Helm charts**
- **Helm deployment strategies**
- **StatefulSets and DaemonSets**
- **Persistent Volumes and Claims**
- **RBAC (Role-Based Access Control)**
- **Pod security policies**



جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

(Ansible)

- **Ansible basics and architecture**
- **Automating common tasks with Ansible**
- **Managing configurations with Ansible**
- **Writing Ansible playbooks**
- **Ansible Roles and Best Practices**
- **Ansible Vault for secrets management**
- **Ansible Tower overview**

(GitLab)

- **GitLab CI/CD introduction**
- **Setting up CI/CD pipelines in GitLab**
- **GitLab Runners and scaling CI/CD**
- **Integrating GitLab with Kubernetes**
- **Branching strategies**
- **CI/CD variables and secrets**
- **GitLab Security**



جهاد دانشگاهی صنعتی شریف
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی

〔 Monitoring 〕

- **Monitoring introduction and policies**
- **Monitoring tools overview**