

# Corsi gratuiti AWS per Istituzioni aderenti all'area ICT della CRUI

## System Operations on AWS

AWS mette a disposizione dei **corsi professionali gratuiti** per le istituzioni aderenti all'area ICT della CRUI.

I corsi sono **gratuiti** per le istituzioni aderenti all'area ICT della CRUI (il costo è a carico di AWS) e vengono erogati in **italiano** ed in modalità **online** da istruttori certificati dei centri formazione ufficiali AWS.

Questo ciclo di corsi segue il precedente che è stato erogato nel mese di Dicembre 2020.

Di seguito date e dettagli del corso **System Operations on AWS** (Durata 3 giorni):

**Posti disponibili:** 45 (tre sessioni con stesso contenuto in date diverse)

**Date:**

- **Gruppo 1:** 25-26-27 Maggio 2021
- **Gruppo 2:** 8-9-10 Giugno 2021
- **Gruppo 3:** 6-7-8 Luglio 2021

I requisiti per la partecipazione ed ulteriori approfondimenti sono disponibili nelle pagine seguenti.

**ISCRIZIONI:** Sono consentite fino a 2 adesioni per ogni istituzione e i posti sono soggetti a disponibilità. Per aderire si prega di compilare il form di iscrizione disponibile al seguente link **CRUI:** <https://forms.office.com/r/QGBQRexsQh>

# Corsi gratuiti AWS per Istituzioni aderenti all'area ICT della CRUI

## System Operations on AWS

### Descrizione

In questo corso, imparerai come creare distribuzioni automatizzabili e ripetibili di reti e sistemi sulla piattaforma AWS. Esploreremo le caratteristiche e gli strumenti di AWS, nonché le best practice per la configurazione e la distribuzione dei sistemi.

### Obiettivi del corso

In questo corso scoprirai come:

- Utilizzare caratteristiche dell'infrastruttura AWS standard quali Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC), Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Elastic Load Balancing (ELB) e Auto Scaling AWS dalla riga di comando
- Usare AWS CloudFormation e altre tecnologie di automazione per produrre stack di risorse AWS
- Creare reti private virtuali con Amazon Virtual Private Cloud
- Distribuire le istanze Amazon EC2 utilizzando chiamate delle righe di comando ed effettuare la risoluzione di problemi comuni con le istanze
- Monitorare la salute delle istanze Amazon EC2 e altri servizi AWS
- Gestire l'identità degli utenti, le autorizzazioni AWS e la sicurezza in AWS Cloud
- Gestire il consumo delle risorse in un account AWS mediante tag, Amazon CloudWatch e AWS Trusted Advisor
- Determinare la migliore strategia per la creazione di istanze Amazon EC2 riutilizzabili
- Configurare una serie di istanze Amazon EC2 che vengono avviate in un sistema di bilanciamento del carico
- Risoluzione dei problemi di una definizione di stack AWS CloudFormation di base

### Destinatari principali

Questo corso è rivolto a:

- Amministratori di sistema
- Sviluppatori di software, soprattutto coloro che ricoprono un ruolo nell'ambito delle attività di sviluppo (DevOps)

# System Operations on AWS

## AWS Classroom Training

### Course description

This course is designed to teach those in a Systems Administrator or Development Operations (DevOps) role how to create automatable and repeatable deployments of networks and systems on the AWS Cloud. The course covers the specific AWS features and tools related to configuration and deployment, in addition to best practices for configuring and deploying systems.

Level	Delivery method	Duration
Intermediate	Instructor-led training, hands-on labs, and group exercises	3 days

### Course objectives

This course is designed to teach you how to:

- Understand the AWS infrastructures as it relates to system operations such as the global infrastructure, core services and account security
- Use the AWS Command Line Interface, and understand additional administration and development tools
- Manage, secure, and scale compute instances on AWS
- Identify container services and services available for serverless computing
- Build virtual private networks with Amazon VPC
- Configure and manage storage options utilizing the storage services offered with AWS
- Monitor the health of your infrastructure with services such as Amazon CloudWatch, AWS CloudTrail and AWS Config
- Manage resource consumption in an AWS account using tags, Amazon CloudWatch, and AWS Trusted Advisor
- Create and configure automated and repeatable deployments with tools such as AMIs and AWS CloudFormation

### Intended audience

This course is intended for:

- Systems Administrators and Software Developers, especially those in DevOps roles

### Prerequisites

We recommend that attendees of this course have:

- Successfully completed the [AWS Technical Essentials](#) classroom training
- A background in either software development or systems administration
- Proficiency in maintaining operating systems at the command line, such as shell scripting in Linux environments or cmd/PowerShell in Windows
- Basic knowledge of networking protocols (TCP/IP, HTTP)

# System Operations on AWS

## AWS Classroom Training

### Course outline

#### Day One

##### Module 1: Understanding systems operations on AWS

- Systems operations in the Cloud
- AWS Global Infrastructure
- Introduction to core services
- AWS Account Security
- AWS Identity and Access Management (IAM)
- Demonstration: Deploying a website

##### Module 2: Tooling and Automation

- AWS Command Line Interface (CLI)
- AWS System Manager
- Additional administration and development tools
- AWS Software Development Kit (SDK)
- AWS Cloud Formation
- AWS OpsWorks
- Hands-on lab 1: Using AWS System Manager

##### Module 3: Computing (Servers)

- Computing on AWS
- Managing your AWS instances
- Securing your AWS instances
- AWS EC2 instance pricing
- Hands-on lab 2: Creating Amazon EC2 instances

##### Module 4: Computing (scaling and name resolution)

- Elastic load balancing
- Amazon EC2 Auto Scaling
- Amazon Route 53
- Hands-on lab 3: Using Auto Scaling in AWS

#### Day Two

##### Module 5: Computing (Containers and Serverless)

- Containers on AWS
- AWS Lambda
- Amazon API Gateway
- AWS Batch

# System Operations on AWS

## AWS Classroom Training

### Module 6: Computing (Database Services)

- Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)
- Amazon Aurora
- Amazon DynamoDB
- AWS Database Migration Services

### Module 7: Networking

- Networking and Amazon Virtual Private Cloud (VPC)
- Securing your network
- Troubleshooting networks in AWS
- Hands-on lab 4: Configuring a Virtual Private Cloud (Windows & Linux)

### Module 8: Storage and archiving

- Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)
- Amazon Store
- Amazon Elastic File System (Amazon EFS)
- Amazon Simple Storage Services (Amazon S3)
- Amazon S3 Glacier
- AWS Snowball
- Hands-on lab 5: Managing Storage in AWS (Windows & Linux)

## Day Three

### Module 9: Monitoring and security

- Amazon CloudWatch-Monitoring, Events, Logging
- AWS Cloud Trail
- AWS Configuration
- Amazon GuardDuty
- Hands-on lab 6: Monitoring your application and infrastructure with CloudWatch

### Module 10: Managing resource consumption

- Tagging
- Cost reduction opportunities in the cloud
- Cost monitoring and billing alarms
- AWS Trusted Advisor
- Hands-on lab 7: Managing resources with tagging

### Module 11: Creating automated and repeatable deployments

- Configuration management in the cloud
- Creating AMIs and building strategies
- Using configuration software
- AWS Cloud Formation
- Troubleshooting AWS Cloud Formation templates
- Hands-on lab 8: Automating deployments with Cloud Formation