

## Prova 1

Descrivere i principali componenti di un'architettura hardware X86.

Parlare del formato degli indirizzi IPv4. Come si assegna un indirizzo ad un dispositivo. Quali ulteriori parametri si devono assegnare ad un dispositivo, oltre all'indirizzo affinché possa funzionare.

Il candidato illustri la figura dei Dirigenti dell'Università

F.to La Commissione

## Prova 2

Illustrare i processori multicore e il loro vantaggio nelle architetture hardware X86.

Parlare del formato degli indirizzi IPv4. Che cos'è l'indirizzo di una rete? Che formato deve avere l'indirizzo di una rete?

Il candidato illustri le forme di finanziamento del sistema universitario

F.to La Commissione

## Prova 3

Enumerare i principali protocolli di rete utilizzati nella pila ISO/OSI.

Parlare del formato degli indirizzi IPv4. Che cos'è l'indirizzo broadcast. Che informazioni invia oppure riceve il dispositivo in base al broadcast?

Il candidato illustri gli organi di controllo e valutazione dell'Università con particolare riferimento al Collegio dei Revisori dei Conti

F.to La Commissione

## Prova 4

Descrivere le caratteristiche principali delle reti Ethernet e Wi-Fi.

In una rete locale configurata in Ipv4 quanti dispositivi si possono collegare al massimo?

Il candidato illustri gli organi consultivi dell'Università con particolare riferimento al Collegio dei Direttori di Dipartimento

F.to La Commissione

## Prova 5

Spiegare il funzionamento del protocollo TCP/IP nella comunicazione di rete.

A cosa serve il protocollo ARP (Address Resolution Protocol)?

Il candidato illustri gli organi di garanzia dell'Università con particolare riferimento al Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni

F.to La Commissione

## Prova 6

Enumerare i linguaggi di sviluppo più comuni per la creazione di siti web.

Che cosa si intende per Rogue DHCP?

Il candidato illustri il ruolo dei ricercatori universitari

F.to La Commissione

## Prova 7

Illustrare le differenze tra Microsoft SQL, MySQL e PostgreSQL.

Che cos'è l'UDP helper address e perché può servire in relazione al DHCP?

Il candidato illustri gli organi delle Scuole universitarie

F.to La Commissione

## Prova 8

Spiegare il significato di SQL e illustrare i principali comandi SQL utilizzati per interrogare un database.

Che cos'è IPsec?

Il candidato illustri la rappresentatività negli organi accademici con particolare riferimento agli istituti dell'elettività e delle designazioni

F.to La Commissione

## Prova 9

Illustrare le principali differenze tra la programmazione procedurale e la programmazione ad oggetti.

Quali sono le funzioni di un bridge?

Il candidato illustri i principi e le funzioni del codice etico dell'Università

F.to La Commissione

## Prova 10

Descrivere i concetti chiave della programmazione ad oggetti.

Quali sono le funzioni di uno switch?

Il candidato illustri le funzioni dello Statuto dell'Università

F.to La Commissione

## Prova 11

Spiegare il significato di virtualizzazione e discutere i vantaggi nell'utilizzo di risorse di calcolo virtualizzate.

Descrivere il protocollo POP3 (Post Office Protocol)

Il candidato illustri gli organi dei Dipartimenti universitari

F.to La Commissione

## Prova 12

Enumerare le tecnologie più comuni per la virtualizzazione delle risorse di calcolo.

Descrivere il protocollo IMAP (Internet Message Access Protocol)

Il candidato illustri la figura dei Dirigenti dell'Università

F.to La Commissione

## Prova 13

Illustrare gli aspetti principali della sicurezza informatica e discutere i rischi più comuni.

Descrivere il protocollo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

Il candidato illustri le forme di finanziamento del sistema universitario

F.to La Commissione

## Prova 14

Enumerare i principali apparati utilizzati per garantire la sicurezza informatica di una rete.

Che cosa si intende per Cloud Privato?

Il candidato illustri gli organi di controllo e valutazione dell'Università con particolare riferimento al Collegio dei Revisori dei Conti

F.to La Commissione

## Prova 15

Enumerare le tecnologie di virtualizzazione più comuni.

Che cosa si intende per Cloud Pubblico?

Il candidato illustri gli organi consultivi dell'Università con particolare riferimento al Collegio dei Direttori di Dipartimento

F.to La Commissione

## Prova 16

Spiegare il significato di macchina virtuale (VM) e descriverne il funzionamento.

Che cosa si intende con la frase "in Cloud"?

Il candidato illustri gli organi di garanzia dell'Università con particolare riferimento al Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni

F.to La Commissione

## Prova 17

Enumerare i requisiti hardware più comuni per l'utilizzo della virtualizzazione.

Qual è il principale problema riscontrato dai datacenter della pubblica amministrazione?

Il candidato illustri il ruolo dei ricercatori universitari

F.to La Commissione

## Prova 18

Spiegare cosa sono i container e illustrare le loro differenze rispetto alle VM.

Che cosa si intende per "container" nei sistemi informatici?

Il candidato illustri gli organi delle Scuole universitarie

F.to La Commissione

## Prova 19

Illustrare le tendenze attuali e future nella virtualizzazione delle risorse di calcolo.

Che cos'è lo spoofing attack?

Il candidato illustri la rappresentatività negli organi accademici con particolare riferimento agli istituti dell'elettività e delle designazioni

F.to La Commissione

## Prova 20

Spiegare il significato di sicurezza informatica e illustrarne l'importanza.

Che cos'è un antivirus e quali sono le sue principali funzioni?

Il candidato illustri i principi e le funzioni del codice etico dell'Università

F.to La Commissione

## Prova 21

Enumerare i principali obiettivi della sicurezza informatica.

Che cos'è un Intrusion Detection System e quali sono le sue principali funzioni?

Il candidato illustri le funzioni dello Statuto dell'Università

F.to La Commissione

## Prova 22

Spiegare cosa sono i firewall e come vengono utilizzati per garantire la sicurezza informatica.

Quali sono i vantaggi nell'uso di sistemi *Unix based* rispetto ad altri sistemi operativi?

Il candidato illustri gli organi dei Dipartimenti universitari

F.to La Commissione

## Prova 23

Enumerare i tipi di firewall più comuni.

Descrivere le operazioni da effettuare per avere la certezza di poter ripristinare un server.

Il candidato illustri la figura dei Dirigenti dell'Università

F.to La Commissione

## Prova 24

Spiegare cosa sono gli IDS (Intrusion Detection System) e illustrare il loro funzionamento.

Quali sono le caratteristiche distintive di una applicazione client-server e una applicazione web based?

Il candidato illustri le forme di finanziamento del sistema universitario

F.to La Commissione

## Prova 25

Enumerare i principali apparati utilizzati per garantire la sicurezza informatica di una rete.

Che cosa si intende per Cloud Privato?

Il candidato illustri gli organi di controllo e valutazione dell'Università con particolare riferimento al Collegio dei Revisori dei Conti

F.to La Commissione

## Prova 26

Illustrare le tendenze attuali e future nella virtualizzazione delle risorse di calcolo.

Illustrare le vulnerabilità e le metodologie per la loro identificazione.

Il candidato illustri gli organi consultivi dell'Università con particolare riferimento al Collegio dei Direttori di Dipartimento

F.to La Commissione

## Prova 27

La sicurezza informatica significato importanza.  
Enumerare i requisiti per la migrazione delle VM tra host fisici.

Il candidato illustri gli organi di garanzia dell'Università con particolare riferimento al Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni

F.to La Commissione

## Prova 28

Enumerare i principali obiettivi della sicurezza informatica.

Le applicazioni client-server e web based?

Il candidato illustri il ruolo dei ricercatori universitari

F.to La Commissione

## Prova 29

Spiegare cosa sono i firewall e come vengono utilizzati per garantire la sicurezza informatica.

Perché è utile deframmentare i dati registrati su una memoria di massa e come funziona il processo di deframmentazione?

Il candidato illustri gli organi delle Scuole universitarie

F.to La Commissione

## Prova 30

Enumerare i tipi di firewall più comuni.  
Parlare del file system e delle proprietà dei file

Il candidato illustri la rappresentatività negli organi accademici con particolare riferimento agli istituti dell'elettività e delle designazioni

F.to La Commissione

## Prova 31

Spiegare cosa sono gli IDS (Intrusion Detection System) e illustrare il loro funzionamento.

Definire e descrivere che cos'è un sistema operativo multitasking

Il candidato illustri i principi e le funzioni del codice etico dell'Università

F.to La Commissione

## Prova 32

Discutere le differenze tra un IDS e un IPS (Intrusion Prevention System).  
Che cosa si intende per sistema operativo multiutente?

Il candidato illustri le funzioni dello Statuto dell'Università

F.to La Commissione

## Prova 33

Enumerare i principali protocolli utilizzati nelle VPN.  
in un linguaggio di programmazione che cosa si intende per strutture dati?

Il candidato illustri gli organi dei Dipartimenti universitari

F.to La Commissione