

Aspal - Huawei ICT Academy

MANIFESTAZIONE D'INTERESSE PARTECIPAZIONE AL CORSO PER LA CERTIFICAZIONE HCIA DATACOM (Routing & Switching)

Art. 1 – Premessa

L’Agenzia Sarda per le Politiche Attive del Lavoro (Aspal) intende offrire ai giovani uno strumento di politica attiva per il lavoro al fine di aiutarli a trovare un’occupazione nel mondo digitale, a professionalizzarsi e ad acquisire competenze ICT utili al loro inserimento nel mondo del lavoro. L’Aspal contribuisce, così, alla lotta al mismatch - il disequilibrio tra domanda e offerta di lavoro - favorendo la creazione di nuove professionalità richieste dal mercato del lavoro.

Aspal e Huawei hanno firmato un accordo di collaborazione per creare un punto Huawei ICT Academy, un programma di partnership non profit che coinvolge università ed enti pubblici in tutto il mondo erogando corsi di certificazione sulle tecnologie ICT adottate sul mercato. L’accordo prevede l’erogazione di formazione certificata Huawei presso l’Aspal-Huawei ICT Academy.

Tale iniziativa si inserisce all’interno di una cornice più generale finalizzata alla realizzazione del progetto “Smart Region” della Regione Autonoma della Sardegna.

Con la presente richiesta di manifestazione di interesse, l’Aspal intende procedere alla selezione di n. 20 allievi per la partecipazione al corso gratuito finalizzato all’acquisizione della Certificazione HCIA Datacom (Routing and Switching).

Art. 2 – Obiettivi, finalità

L’obiettivo è l’acquisizione della certificazione HCIA-Datacom V1.0 che permetterà di acquisire competenze nella pianificazione, progettazione, distribuzione e ottimizzazione di reti di piccole e medie dimensioni.

Nello specifico:

- Capire la definizione di comunicazione dei dati.
- Capire il modello di riferimento della rete e l'intero processo di comunicazione dei dati.
- Avere familiarità con il sistema VRP ed essere in grado di eseguire le operazioni di base.
- Capire il protocollo degli indirizzi IPv4 e i concetti correlati.
- Comprendere i principi di inoltro dei dispositivi come i router e gli switch layer 3.
- Comprendere il concetto di routing statico o dinamico OSPF per costruire una rete Layer 3.
- Comprendere i concetti base di Ethernet e descrivere le funzioni e i principi di funzionamento dei dispositivi di comunicazione layer 2.
- Avere familiarità con i comuni protocolli Ethernet, come VLAN, Spanning Tree Protocol, link aggregation e stacking.

- Configurare ACL e AAA per fornire soluzioni di sicurezza di base per la rete.
- Avere familiarità con il NAT e padroneggiarne la configurazione in diversi scenari.
- Padroneggiare la configurazione dei servizi comuni sulle reti aziendali, come DHCP, FTP e Telnet.
- Comprendere i concetti di base delle WLAN e completare le configurazioni di base di reti WLAN di piccole o medie dimensioni.
- Comprendere i concetti base di WAN e le soluzioni WAN come MPLS e SR.
- Avere una conoscenza generale dei concetti di base della gestione della rete aziendale.
- Avere familiarità con la gestione tradizionale della rete e le soluzioni di gestione della rete basate su SDN.
- Avere una buona conoscenza dei protocolli IPv6 ed essere in grado di costruire reti IPv6 su piccola scala.
- Avere una buona padronanza del processo di costruzione della rete. Essere in grado di costruire autonomamente reti di piccole dimensioni.
- Comprendere i concetti base della SDN e dell'automazione della programmazione e padroneggiare le basi di Python.

Art. 3 – Destinatari e Requisiti dei destinatari

Il corso per la Certificazione HCIA Datacom (routing & switching) è diretto a un massimo di 20 partecipanti e potrà avere inizio con un numero minimo di 7 partecipanti.

I partecipanti dovranno avere una conoscenza basilare della lingua inglese e competenze informatiche di base.

Pertanto, il Corso per la “Certificazione HCIA Datacom” si rivolge a disoccupati, ai sensi del D.Lgs 150/2015 e successive modifiche e integrazioni, nonché a studenti e occupati in possesso di uno dei seguenti titoli:

- diploma di perito informatico;
- diploma di scuola secondaria di II grado con esperienza lavorativa nel campo delle telecomunicazioni (CCNL Telecomunicazioni e/o certificate esperienze in ambito TLC);
- laurea rientrante nelle classi 9 (Ingegneria dell’informazione) e 26 (Scienze e tecnologie informatiche) di cui al DM 04/08/2000;
- laurea specialistica rientrante nelle classi 23/S (Informatica) e 100/S (Tecniche e metodi per la società dell’informazione) di cui al DM 28/11/2000;

- laurea triennale o laurea magistrale rientrante nelle classi L-8 (Ingegneria dell'Informazione), L-31 (Scienze e Tecnologie Informatiche), LM-18 (Informatica) LM-32 (Ingegneria informatica), LM-66 (Sicurezza informatica), LM-91 (Tecniche e metodi per la società dell'informazione) di cui al DM 270/04;
- laurea in informatica o laurea equipollente secondo la vigente normativa, conseguita secondo il vecchio ordinamento universitario di cui al DM39/98;

La partecipazione è ammessa anche a studenti universitari afferenti ai precedenti indirizzi di laurea sopraindicati che abbiano sostenuto 80% degli esami previsti nel piano di studi.

I partecipanti devono avere la propria residenza in Sardegna.

I requisiti richiesti dovranno essere posseduti al momento di presentazione della domanda.

Art. 4 - Calendario dell'attività didattica

L'attività didattica si svolgerà a Cagliari, presso la sede della Aspal-Huawei Academy in Viale Regina Margherita n. 33, nei locali della Ex-Manifattura Tabacchi.

Il corso ha una durata complessiva di 60 ore distribuite nell'arco di 2 settimane con un impegno massimo di 30 ore settimanali. La data di inizio sarà comunicata via pec o email ai componenti della classe.

ART. 5 - Piano didattico

| Materie principali | Percentuale all'interno del piano didattico |
|--|---|
| 1. Nozioni di base sulla comunicazione dei dati e sulla rete | 8% |
| 2. Costruzione di una rete IP | 27% |
| 3. Costruzione di una rete Ethernet | 28% |
| 4. Infrastruttura di sicurezza informatica e accesso alla rete | 8% |
| 5. Servizi e applicazioni di rete | 5% |
| 6. Nozioni di base sulle WLAN | 10% |
| 7. Nozioni di base sulle WAN | 3% |
| 8. Gestione della rete e O&M | 3% |
| 9. Nozioni di base su Protocollo IPv6 | 5% |
| 10. Nozioni di base su SDN e automazione | 3% |

Il piano didattico dettagliato è allegato al presente avviso (Allegato 1).

I docenti sono Istruttori Autorizzati Huawei Academy.

E' prevista la frequenza obbligatoria di almeno l'70% delle attività formative totali.

Art. 6 - Rilascio del certificato finale

Al termine del corso, previo superamento dell'esame di certificazione HCIA Datacom e subordinatamente al raggiungimento della percentuale minima di frequenza, sarà rilasciato il relativo certificato.

Art. 7 – Termini e modalità di presentazione delle domande

La domanda di ammissione dovrà essere redatta sul form PDF compilabile, scaricabile on line dal sito <https://www.aspalsardegna.it/huawei-academy/>, firmata e inviata, anche attraverso un indirizzo PEC non intestato al candidato, all'indirizzo agenzialavoro@pec.regione.sardegna.it indicando "Corso certificazione HCIA Datacom" nell'oggetto.

La domanda di ammissione dovrà, a pena di esclusione, essere corredata di:

1. Copia di un documento di identità in corso di validità **qualora la domanda non sia firmata digitalmente.**
2. Per gli stranieri, in aggiunta al documento di identificazione, fotocopia del permesso di soggiorno in corso di validità, ex art. 1, lett. C, D.P.R. 445/2000. Qualora il candidato sia in possesso di permesso di soggiorno UE per soggiornanti di lungo periodo rilasciato da non più di cinque anni, sarà sufficiente allegare il solo permesso di soggiorno.

Le domanda di ammissione e tutta la documentazione sopracitata potrà essere inviata **dalle ore 09.00 del giorno 14/03/2022 ed entro e non oltre le ore 23.59 del giorno 25/03/2022 esclusivamente attraverso la procedura sopra indicata.** Al fine dell'accertamento del rispetto del suddetto termine, farà fede il certificato di avvenuta trasmissione rilasciato dal proprio gestore di PEC, corredato anche dalla certificazione di avvenuta "CONSEGNA" all'indirizzo di posta certificata sopra indicato. L'Aspal non risponde di eventuali ritardi e/o disguidi telematici di qualsiasi natura e causa o comunque imputati a fatto di terzi e sarà cura del candidato verificare la ricezione della conferma di invio della domanda con successo.

Non verranno prese in considerazione le domande inoltrate con altre modalità o fuori dall'arco temporale indicato.

L'Aspal si riserva di richiedere, formalmente, qualora ricorrano le condizioni di cui alla Legge n. 241/1990, integrazioni alla documentazione prodotta; in caso di mancato riscontro entro il termine che sarà indicato nella suddetta richiesta, l'istanza sarà considerata "non ammissibile".

Art. 8 – Selezione delle candidature

La selezione al corso avverrà attraverso la verifica dei requisiti minimi richiesti, rispettando l'ordine cronologico di ricezione delle domande, fino al completamento dei posti disponibili. La verifica dei requisiti sarà effettuata da funzionari Aspal.

Priorità verrà data ai soggetti in stato di disoccupazione ai sensi del D.Lgs.n.150/2015 e successive modifiche che abbiano reso la propria immediata disponibilità al lavoro (DID) nelle forme previste dalla normativa vigente.

L'elenco dei candidati ammessi a partecipare al corso per la certificazione HCIA Datacom sarà pubblicato sul portale Sardegna Lavoro <https://www.sardegna lavoro.it/> nella sezione “Concorsi e selezioni”.

Inoltre, i candidati ammessi riceveranno una comunicazione via pec/email con la data e l'orario di inizio del corso.

Art. 9 – Conferma di partecipazione e scorrimento dell'ordine cronologico

I candidati ammessi al corso dovranno confermare la loro partecipazione via pec/email all'indirizzo agenzialavoro@pec.regione.sardegna.it oppure lav.agenzia.regionale@regione.sardegna.it **entro 7 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di ammissione.**

I posti risultanti vacanti, in base alle eventuali rinunce effettuate o alle mancate conferme di partecipazione, saranno messi a disposizione dei candidati seguendo l'ordine cronologico di ricezione della domanda.

L'Aspal si riserva la facoltà di sospendere, modificare o annullare, in tutto o in parte, il presente avviso e di non dare seguito alle successive procedure.

Art. 10 – Misure anti Covid-19

L'accesso ai locali del corso e la disposizione delle postazioni di lavoro avverranno nel rispetto della normativa anti Covid-19 vigente al momento.

Art. 11 - Informazioni

Per informazioni gli interessati potranno fare riferimento all'URP dell'Agenzia regionale per il lavoro via mail agenzialavoro.urp@regione.sardegna.it o telefonicamente al numero 070/6067039.

Ai sensi della L. n.241/1990, il responsabile del presente procedimento è il Coordinatore del settore

Sistemi informativi del Servizio Sistemi informativi, Affari legali, Anticorruzione e Controlli dell'Aspal.

Art. 12 - Trattamento dei dati personali

Il Titolare del trattamento dei dati personali è l'ASPAL, che li tratterà in conformità alla normativa in materia di protezione dei dati personali (Regolamento (UE) 2016/679, D. Lgs. 196/2003 e D.Lgs.101/2018). I contenuti dell'Informativa che deve essere obbligatoriamente visionata dai partecipanti al presente Avviso sono consultabili all'indirizzo internet <https://www.aspalsardegna.it/wp-content/uploads/2022/01/informativaroutingswitching-2022.pdf>

L'informativa sulla privacy ha la finalità di spiegare in maniera chiara:

- perché trattiamo i tuoi dati personali;
- quali dati personali trattiamo;
- chi tratta i tuoi dati personali;
- come trattiamo i tuoi dati personali e per quanto tempo li conserviamo;
- come puoi esercitare i tuoi diritti relativamente al trattamento dei dati personali.

Art. 13 – Accesso agli atti del procedimento e Ricorsi

Ai candidati è riconosciuta la facoltà di accedere agli atti del presente procedimento ai sensi della L.241/1990.

Avverso i provvedimenti relativi alla presente procedura può essere prodotto ricorso giurisdizionale al TAR, entro 60 giorni, oppure ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, entro 120 giorni decorrenti dalla data di pubblicazione o dalla data di notifica o piena conoscenza dell'atto che il candidato abbia interesse ad impugnare.

Art. 14 - Pubblicazione

Il presente avviso è pubblicato sul sito istituzionale dell'ASPAL (<http://www.regione.sardegna.it/agenziaregionaleperillavoro/>) nella sezione 'Concorsi e Selezioni' e nel sito istituzionale della Regione Autonoma della Sardegna (<http://regione.sardegna.it/sistemaregione>).

Allegato 1.

Training Content

1. Data Communication and Network Basics

1.1 Data Communication Network Basics

- Basic Concepts of Data Communication
- Data Transfer Process
- Network Devices and Basic Functions
- Network Type and Topology Type
- Network Engineering
- Network Engineers

1.2 Network Reference Model

- What is Data and Data Transfer
- Common Standard Protocols
- Layered Model Concept
- Application Layer and Related Protocols
- Transport Layer and Related Protocols
- Network Layer and Related Protocols
- Data link Layer and Related Protocols
- Physical Layer and Related Protocols
- Data Transfer, Encapsulation and Decapsulation

1.3 Huawei VRP Basics

- Common Network Devices
- VRP Basics
- CLI Command Views

Basic Commands and Function Keys of the CLI

2. Constructing an Interconnected IP Network

2.1 Network Layer Protocol and IP Addressing

- Network Layer Protocol
- Concept, Classification, and Special IP Addresses of IPv4
- IP Network and IP Subnet Calculation
- IP Network Address Planning

2.2 IP Routing Basics

- Basic Working Principles of Routers
- Routing Table Concepts
- Routing and Forwarding Features
- Static Route Configuration

2.3 OSPF Basics

- Basic Features of OSPF
- OSPF Application Scenarios
- Working Principle of OSPF
- Basic OSPF configurations

3. Constructing an Ethernet Switching Network

3.1 Ethernet Switching Basics

- Basic Concepts of Ethernet
- Concept of MAC Address
- Working Process and Principles of Layer 2 Switches
- Composition and Formation of a MAC Address Table

3.2 VLAN Principles and Configuration

- Background of VLAN
- Basic Concepts and Principles of VLAN

- VLAN Data Communication Process on a Layer 2 Network
- Basic VLAN Configuration

3.3 Spanning Tree Protocol

- Background of STP
- Basic Concepts and Working Principles of STP
- Basic Concepts of RSTP and Improvements Compared with STP
- Basic STP Configuration
- Other Layer 2 Loop Elimination Technologies

3.4 Ethernet Link Aggregation and Switch Stacking

- Basic Concepts of Link Aggregation
- Working Principles of Manual Link Aggregation
- Working Principles and Features of Link Aggregation in LACP Mode
- Basic Concepts of iStack and CSS

3.5 Implements Communication Between VLANs.

- Working Principles of Sub-interfaces
- Working Mechanism of Layer 3 Switches
- Sub-interface Configuration
- VLANIF Configuration

4. Network Security and Network Access Basics

4.1 ACL Principles and Configuration

- Basic Principles and Functions of ACLs
- Basic Structure and Matching Order of ACL Rules
- Usage of Wildcard mask
- Basic ACL Configuration

4.2 AAA Principles and Configuration

- Basic Principles and Application Scenarios of AAA

- Basic Configuration of the Local AAA

4.3 NAT Basics

- Background of NAT
- NAT Classification and Technical Principles
- NAT Configuration in Different Scenarios

5. Network Services and Applications

5.1 Network Services and Applications

- Principles of TFTP, FTP, DHCP, and HTTP
- Configuration of FTP and DHCP

6. WLAN Basics

6.1 WLAN Overview

- Basic Concepts of WLAN and History of 802.11 Protocol suite
- WLAN devices
- WLAN Networking Mode
- WLAN Working Process
- Basic WLAN Configuration

7. WAN Basics

7.1 WAN Technology Basics

- Basic WAN Concepts
- Common WAN Technologies
- Working Principles of PPP and PPPoE
- Configuring PPP and PPPoE
- Basic Concepts of MPLS/SR

8. Network Management and O&M

8.1 Network Management and O&M

- Basic Concepts of the NMS and O&M

- Common NMS and O&M Methods and Tools
- Working Principle of SNMP
- SDN-based NMS and O&M Solution

9. IPv6 Basics

9.1 IPv6 Basics

- Comparison Between IPv6 and IPv4
- Basic Concepts of IPv6
- Format and Principle of the IPv6 Packet Header
- IPv6 Address Format and Address Type
- IPv6 Address Configuration Method and Procedure
- Static and Dynamic IPv6 Address Configuration
- IPv6 Static Route Configuration

10. SDN and Automation Basics

10.1 SDN and NFV Basics

- Basic SDN Concepts
- Huawei SDN Products and Solutions
- Basic NFV Concepts
- Huawei NFV Products and Solutions

10.2 Network Programming and Automation

- Traditional Network O&M Status Analysis
- Implementation of Network Automation
- Programming Language
- Python Coding Specifications
- Implement Basic Automatic O&M Using Python telnetlib.

11. Typical Campus Network Architectures and Practices

11.1 Typical Networking Architecture and Cases

- Campus Network Architecture
- Campus Network Lifecycle
- Campus Network Construction Cases
- Campus Network Construction Practice