

Tabella B1

POSIZIONI A BANDO - Incarico di insegnamento in corsi di Alta Formazione Professionale edizione 2024/2025 Anno 2024



Percorso	Edizione	Anno	UF	Modulo	Nr. ore lezione	Nr. ore Autoformazione assistita	Obiettivi formativi, abilità conoscenze	Modalità di valutazione	Situazioni formative	Compenso onnicomprensivo	Requisiti / Titoli preferenziali
Tecnico Superiore per le infrastrutture di rete, di virtualizzazione e per il cloud computing	2024/2025	I	UF06 Programmazione orientata agli oggetti	Sviluppo WEB	20	15	Obiettivi L'Unità Formativa prende in esame le metodologie di sviluppo e i linguaggi di modellazione software, i paradigmi di programmazione più comuni, con particolare attenzione alla programmazione orientata agli oggetti e funzionale, e alle tecnologie per la programmazione di rete. Pone le basi per sviluppare la capacità di individuare le tecniche e le metodologie di sviluppo più adatte al progetto e alla realtà aziendale, di predisporre ed utilizzare strumenti adatti alla realizzazione di soluzioni basate su servizi cloud e di gestire il deployment delle soluzioni dall'ambiente di sviluppo all'ambiente di produzione. L'UF applica gli strumenti per preparare e redigere un documento scritto di tipo tecnico e per comunicare attraverso ICT, utilizzando il linguaggio tecnico delle discipline di riferimento e le metodologie di Technical Writing. Abilità - Individuare le tecniche e le metodologie di sviluppo più adatte al progetto ed alla realtà aziendale - Predisporre ed utilizzare strumenti di sviluppo adatti alla realizzazione di soluzioni basate su servizi cloud - Gestire il deployment delle soluzioni dall'ambiente di sviluppo all'ambiente di produzione Conoscenze - Metodologie di sviluppo software - Programmazione orientata agli oggetti e funzionale - Metodi e tecnologie per la programmazione di rete - Linguaggio tecnico delle discipline di riferimento	- verifica scritta e/o orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, al termine e/o in itinere dell'UF - relazione-progetto su un tema scelto dal docente	- lezioni - esercitazioni - attività individuali - attività laboratoriali	Docenza - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00 Autoformazione assistita: da € 35,00 a € 50,00	Titoli preferenziali: - Diploma di perito/tecnico in Informatica - Laurea in Informatica/Ingegneria informatica - Esperienza lavorativa come analista/programmatore
Tecnico Superiore per le infrastrutture di rete, di virtualizzazione e per il cloud computing	2024/2025	I	UF07 Reti 1	Reti e data storage	0	20	Obiettivi L'Unità Formativa introduce i concetti legati ai protocolli di rete ed alle comunicazioni, i principali modelli che ne definiscono gli standard, analizza i principali standard per le comunicazioni di rete e le diverse tipologie di dispositivi di rete, di storage e di file system distribuiti. Fornisce gli strumenti per definire un piano di indirizzamento IPv4/IPv6 in ambiente di rete e in ambiente virtualizzato, per configurare il sistema in modo da assegnare gli indirizzi di rete (IPv4 e IPv6) manualmente ed in modo dinamico e per implementare i protocolli di rete più adatti ai servizi cloud richiesti. Prende in esame le principali normative di settore, gli strumenti necessari per capirne l'importanza e ad individuarne le fonti e le persone alle quali chiedere informazioni in ordine all'applicazione delle norme, matura la consapevolezza circa l'importanza di collaborare con le istituzioni competenti in materia di applicazione delle stesse con riferimento anche alla tutela della privacy. Abilità - Definire un piano di indirizzamento IPv4/IPv6 - Definire un piano di indirizzamento IPv4/IPv6 per gli hypervisor e per le macchine virtuali - Implementare i protocolli LAN/WAN più adatti ai servizi cloud richiesti - Configurare gli indirizzi di rete sia IPv4 che IPv6 manualmente ed in modo dinamico Conoscenze - Protocolli di rete e comunicazioni - Modello di riferimento ISO/OSI - Principali standard IEEE 802.x - Architettura di rete TCP/IP - Dispositivi di rete - Tipologie di data storage - File system distribuiti	- verifica scritta e/o orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, al termine e/o in itinere dell'UF	- lezioni - esercitazioni - attività laboratoriali - progetti individuali - testimonianze con esperti di settore	Docenza - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00 Autoformazione assistita: da € 35,00 a € 50,00	Titoli preferenziali: - Diploma di perito/tecnico in Informatica - Laurea in Informatica/Ingegneria informatica - Esperienza lavorativa come analista/programmatore
Tecnico Superiore per le infrastrutture di rete, di virtualizzazione e per il cloud computing	2024/2025	I	UF07 Reti 1	Normativa di settore	15	0	Obiettivi L'Unità Formativa introduce i concetti legati ai protocolli di rete ed alle comunicazioni, i principali modelli che ne definiscono gli standard, analizza i principali standard per le comunicazioni di rete e le diverse tipologie di dispositivi di rete, di storage e di file system distribuiti. Fornisce gli strumenti per definire un piano di indirizzamento IPv4/IPv6 in ambiente di rete e in ambiente virtualizzato, per configurare il sistema in modo da assegnare gli indirizzi di rete (IPv4 e IPv6) manualmente ed in modo dinamico e per implementare i protocolli di rete più adatti ai servizi cloud richiesti. Prende in esame le principali normative di settore, gli strumenti necessari per capirne l'importanza e ad individuarne le fonti e le persone alle quali chiedere informazioni in ordine all'applicazione delle norme, matura la consapevolezza circa l'importanza di collaborare con le istituzioni competenti in materia di applicazione delle stesse con riferimento anche alla tutela della privacy. Abilità - Individuare le persone alle quali chiedere informazioni in ordine alla interpretazione ed alla applicazione delle norme - Collaborare con le istituzioni competenti in materia di applicazione delle norme Conoscenze - Normativa di sicurezza e valutazione del rischio - Normativa tecnica di settore	- verifica scritta e/o orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, al termine e/o in itinere dell'UF	- lezioni - esercitazioni - attività laboratoriali - progetti individuali - testimonianze con esperti di settore	- Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00	Titoli preferenziali: - Diploma di perito/tecnico in Informatica - Laurea in Informatica/Ingegneria informatica - Esperienza lavorativa come sistemista/progettista di rete
Tecnico Superiore per le infrastrutture di rete, di virtualizzazione e per il cloud computing	2024/2025	I	UF08 Reti 2	Certificazione Cisco CCNA1 - LAN Switching Technologies	30	0	Obiettivi L'Unità Formativa completa l'analisi dei modelli che definiscono gli standard per le comunicazioni di rete, dei principali protocolli che ne definiscono e implementano il funzionamento e delle diverse tipologie di dispositivi di rete. Approfondisce le caratteristiche di funzionamento delle reti sia locali che geografiche, con particolare attenzione agli aspetti legati alla sicurezza. Fornisce gli strumenti per definire i requisiti progettuali in base alle esigenze di business e scegliere gli apparati di rete necessari a soddisfare i livelli di servizio richiesti e definire un piano di indirizzamento IPv4/IPv6 in ambiente di rete e in ambiente virtualizzato. Accresce le capacità necessarie ad effettuare la configurazione di base degli apparati di rete e delle funzionalità avanzate, sia in ambito locale e geografico, utilizzando i protocolli disponibili ai vari livelli, a implementare i principali servizi di rete per la configurazione automatica degli host, per la risoluzione dei nomi e per la pubblicazione di dati ed informazioni garantendo adeguati livelli di sicurezza. Sviluppa le competenze per l'applicazione di tecniche per l'analisi dei guasti, di metodi di rilevazione delle intrusioni nella rete e di procedure di Authentication, Authorization and Accounting. Introduce la gestione firmware e del sistema operativo dei dispositivi di rete, il loro aggiornamento la loro configurazione. Durante le esercitazioni si rilevano dati relativi allo svolgimento di processi lavorativi e delle tecnologie impiegate, si utilizzano strumenti di laboratorio per la diagnosi di guasti e a prospettare soluzioni e proposte di miglioramento. Allo scopo sono introdotti principi scientifici e tecnologie dell'area di riferimento e il calcolo di indicatori relativi ai processi ed al funzionamento delle tecnologie impiegate. Introduce ai programmi di certificazione accademici e professionali proposti dai principali leader di settore, fondamentali in un ambito tecnologico in continua evoluzione quale è l'ICT, fornendo quindi gli strumenti per definire le fonti e le modalità utili per il proprio aggiornamento continuo. Abilità - Scegliere gli apparati di rete necessari a soddisfare i livelli di servizio richiesti - Definire un piano di indirizzamento IPv4/IPv6 per gli hypervisor e per le macchine virtuali - Effettuare la configurazione di base degli apparati di rete - Configurare funzionalità di switching avanzate - Definire i requisiti progettuali in base alle esigenze di business - Scegliere gli apparati di rete necessari a soddisfare i livelli di servizio richiesti - Applicare tecniche per l'analisi dei guasti - Definire le fonti e le modalità utili per il proprio aggiornamento continuo - Impostare e gestire programmi di autoaggiornamento Conoscenze - Switched networks - Virtual LAN - Dispositivi di rete - Port security - Tecnologie per il port link aggregation - Principi scientifici e tecnologie dell'area di riferimento - Linguaggio tecnico e principi scientifici delle discipline di riferimento - Inglese tecnico	• test scritti e online in itinere • prove scritte e online conclusive • verifica scritta/orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, in itinere o al termine dell'UF	• lezione frontale • esercitazioni • attività laboratoriali • esame di materiali proposti dal docente e materiali presenti su piattaforme di e-Learning	- Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00	Requisiti: - Certificazione ISTRUTTORE CISCO CCNA1 - Accesso a piattaforma NetAcad con qualifica Istruttore Titoli preferenziali: - Certificazioni CISCO - Diploma di perito/tecnico in Informatica - Laurea in Informatica/Ingegneria informatica - Esperienza lavorativa come sistemista/progettista di rete
Tecnico Superiore per le infrastrutture di rete, di virtualizzazione e per il cloud computing	2024/2025	I	UF08 Reti 2	Certificazione Cisco CCNA1 - Routing Technologies	24	10	Obiettivi L'Unità Formativa completa l'analisi dei modelli che definiscono gli standard per le comunicazioni di rete, dei principali protocolli che ne definiscono e implementano il funzionamento e delle diverse tipologie di dispositivi di rete. Approfondisce le caratteristiche di funzionamento delle reti sia locali che geografiche, con particolare attenzione agli aspetti legati alla sicurezza. Fornisce gli strumenti per definire i requisiti progettuali in base alle esigenze di business e scegliere gli apparati di rete necessari a soddisfare i livelli di servizio richiesti e definire un piano di indirizzamento IPv4/IPv6 in ambiente di rete e in ambiente virtualizzato. Accresce le capacità necessarie ad effettuare la configurazione di base degli apparati di rete e delle funzionalità avanzate, sia in ambito locale e geografico, utilizzando i protocolli disponibili ai vari livelli, a implementare i principali servizi di rete per la configurazione automatica degli host, per la risoluzione dei nomi e per la pubblicazione di dati ed informazioni garantendo adeguati livelli di sicurezza. Sviluppa le competenze per l'applicazione di tecniche per l'analisi dei guasti, di metodi di rilevazione delle intrusioni nella rete e di procedure di Authentication, Authorization and Accounting. Introduce la gestione firmware e del sistema operativo dei dispositivi di rete, il loro aggiornamento la loro configurazione. Durante le esercitazioni si rilevano dati relativi allo svolgimento di processi lavorativi e delle tecnologie impiegate, si utilizzano strumenti di laboratorio per la diagnosi di guasti e a prospettare soluzioni e proposte di miglioramento. Allo scopo sono introdotti principi scientifici e tecnologie dell'area di riferimento e il calcolo di indicatori relativi ai processi ed al funzionamento delle tecnologie impiegate. Introduce ai programmi di certificazione accademici e professionali proposti dai principali leader di settore, fondamentali in un ambito tecnologico in continua evoluzione quale è l'ICT, fornendo quindi gli strumenti per definire le fonti e le modalità utili per il proprio aggiornamento continuo. Abilità - Definire un piano di indirizzamento IPv4/IPv6 - Definire i requisiti progettuali in base alle esigenze di business - Scegliere gli apparati di rete necessari a soddisfare i livelli di servizio richiesti - Definire un piano di indirizzamento IPv4/IPv6 per gli hypervisor e per le macchine virtuali - Applicare metodi di routing, sia statico che dinamico, utilizzando i protocolli più diffusi - Configurare gli indirizzi di rete sia IPv4 che IPv6 manualmente ed in modo dinamico - Rilevare dati relativi allo svolgimento di processi lavorativi e delle tecnologie impiegate - Prospettare soluzioni e proposte di miglioramento - Definire le fonti e le modalità utili per il proprio aggiornamento continuo - Impostare e gestire programmi di autoaggiornamento Conoscenze - Dispositivi di rete - Architettura di rete TCP/IP - Tecniche di Network Address Translation - Algoritmi e protocolli di routing - Tecniche di internetworking - Servizi di rete di livello applicazione - Gestione e implementazione delle politiche ACL - Principi scientifici e tecnologie dell'area di riferimento - Linguaggio tecnico e principi scientifici delle discipline di riferimento - Inglese tecnico	• test scritti e online in itinere • prove scritte e online conclusive • verifica scritta/orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, in itinere o al termine dell'UF	• lezione frontale • esercitazioni • attività laboratoriali • esame di materiali proposti dal docente e materiali presenti su piattaforme di e-Learning	Docenza - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00 Autoformazione assistita: da € 35,00 a € 50,00	Requisiti: - Certificazione ISTRUTTORE CISCO CCNA1 - Accesso a piattaforma NetAcad con qualifica Istruttore Titoli preferenziali: - Certificazioni CISCO - Diploma di perito/tecnico in Informatica - Laurea in Informatica/Ingegneria informatica - Esperienza lavorativa come sistemista/progettista di rete



Percorso	Edizione	Anno	UF	Modulo	Nr. ore lezione	Nr. ore Autoformazione assistita	Obiettivi formativi, abilità conoscenze	Modalità di valutazione	Situazioni formative	Compenso onnicomprensivo	Requisiti / Titoli preferenziali
Tecnico Superiore per le infrastrutture di rete, di virtualizzazione e per il cloud computing	2024/2025	I	UF08 Reti 2	Sicurezza e troubleshooting	20	0	<p>Obiettivi L'Unità Formativa completa l'analisi dei modelli che definiscono gli standard per le comunicazioni di rete, dei principali protocolli che ne definiscono e implementano il funzionamento e delle diverse tipologie di rete. Approfondisce le caratteristiche di funzionamento delle reti sia locali che geografiche, con particolare attenzione agli aspetti legati alla sicurezza. Fornisce gli strumenti per definire i requisiti progettuali in base alle esigenze di business e scegliere gli apparati di rete necessari a soddisfare i livelli di servizio richiesti e definire un piano di indirizzamento IPv4/IPv6 in ambiente di rete e in ambiente virtualizzato. Accresce le capacità necessarie ad effettuare la configurazione di base degli apparati di rete e delle funzionalità avanzate, sia in ambito locale e geografico, utilizzando i protocolli disponibili ai vari livelli, a implementare i principali servizi di rete per la configurazione automatica degli host, per la risoluzione dei nomi e per la pubblicazione di dati ed informazioni garantendo adeguati livelli di sicurezza. Sviluppa le competenze per l'applicazione di tecniche per l'analisi dei guasti, di metodi di rilevazione delle intrusioni nella rete e di procedure di Authentication, Authorization e Accounting. Introduce la gestione firmware e del sistema operativo dei dispositivi di rete, il loro l'aggiornamento la loro configurazione. Durante le esercitazioni si rilevano dati relativi allo svolgimento di processi lavorativi e delle tecnologie impiegate, si utilizzano strumenti di laboratorio per la diagnosi di guasti e a prospettare soluzioni e proposte di miglioramento. Allo scopo sono introdotti principi scientifici e tecnologie dell'area di riferimento e il calcolo di indicatori relativi ai processi ed al funzionamento delle tecnologie impiegate. Introduce ai programmi di certificazione accademici e professionali proposti dai principali leader di settore, fondamentali in un ambito tecnologico in continua evoluzione quale è l'ICT, fornendo quindi gli strumenti per definire le fonti e le modalità utili per il proprio aggiornamento continuo.</p> <p>Abilità - Applicare metodi di routing, sia statici che dinamici, utilizzando i protocolli più diffusi - Configurare le ACL, sia di base che avanzate, sugli apparati di rete - Applicare tecniche per l'analisi dei guasti - Applicare metodi di rilevazione delle intrusioni nella rete - Applicare procedure di Authentication, Authorization e Accounting - Gestire l'aggiornamento dei dispositivi di rete e della loro configurazione - Rilevare dati relativi allo svolgimento di processi lavorativi e delle tecnologie impiegate - Utilizzare strumenti di laboratorio per la diagnosi di guasti e anomalie - Prospettare soluzioni e proposte di miglioramento</p> <p>Conoscenze - Tecniche di Network Address Translation - Algoritmi e protocolli di routing - Tecniche di internetworking - Gestione e implementazione delle politiche ACL - Gestione firmware/Operating system dei dispositivi di rete - Principi scientifici e tecnologie dell'area di riferimento - Calcolo di indicatori relativi ai processi ed al funzionamento delle tecnologie impiegate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • test scritti e online in itinere • prove scritte e online conclusive • verifica scritta/orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, in itinere o al termine dell'UF 	<ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • esercitazioni • attività laboratoriali • esame di materiali proposti dal docente e materiali presenti su piattaforme di e-Learning 	<p>Docenza - Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00</p> <p>Autoformazione assistita: da € 35,00 a € 50,00</p>	<p>Titoli preferenziali: - Certificazioni CISCO - Diploma di perito/Tecnico in Informatica - Laurea in Informatica/Ingegneria informatica - Esperienza lavorativa come sistemista/progettista di rete</p>
Tecnico Superiore per le infrastrutture di rete, di virtualizzazione e per il cloud computing	2024/2025	I	UF09 Tecniche di virtualizzazione	Tecniche di virtualizzazione	60	0	<p>Obiettivi L'Unità Formativa fornisce gli elementi fondamentali per scegliere il sistema di virtualizzazione in base alle funzionalità richieste secondo criteri di efficacia ed efficienza e per individuare i dispositivi hardware necessari alla realizzazione del progetto. Introduce le tipologie di virtualizzazione, i requisiti hardware per la creazione di sistemi virtualizzati, le tipologie di data storage, l'implementazione di file system distribuiti e i sistemi di Virtual networking. Analizza le tecniche di installazione e gestione di sistemi di virtualizzazione, l'uso di template per la creazione e la clonazione automatizzata di macchine virtuali, le tecniche di clustering nella virtualizzazione, i sistemi di ottimizzazione dell'uso delle risorse fisiche degli host, le tecniche per la gestione della continuità e disponibilità di servizio, gli strumenti per il monitoraggio delle risorse e per la gestione degli allarmi. Sviluppa le abilità necessarie ad installare e configurare un hypervisor integrando diversi tipi di data-storage definendo il virtual networking e le impostazioni TCP/IP, configurare e gestire macchine virtuali, definire le caratteristiche ed impostazioni di rete, monitorare l'uso delle risorse tramite log e sistemi di allarme, effettuare il troubleshooting di un sistema di server e virtual machine, applicare tecniche per la continuità e qualità del servizio, migrare macchine virtuali tra sistemi diversi ed infine effettuare l'aggiornamento del software e l'installazione delle patch di sicurezza. Durante le esercitazioni si rilevano dati relativi allo svolgimento di processi lavorativi e delle tecnologie impiegate, si utilizzano strumenti di laboratorio per la diagnosi di guasti e si prospettano soluzioni e proposte di miglioramento, approfondendo i principi scientifici e tecnologie dell'area di riferimento. Pone per lo sviluppo dell'attitudine a monitorare le innovazioni scientifiche e tecnologiche attraverso diverse fonti informative e a valutare l'impatto aziendale che possono avere soluzioni tecnologiche innovative.</p> <p>Abilità - Scegliere il sistema di virtualizzazione in base alle funzionalità richieste secondo criteri di efficacia ed efficienza - Individuare i dispositivi hardware necessari alla realizzazione del progetto - Integrare diversi tipi di data storage - Applicare tecniche per la continuità e qualità del servizio - Monitorare l'uso delle risorse tramite log e sistemi di allarme - Effettuare il troubleshooting di un sistema di server e virtual machine - Applicare tecniche di virtual networking - Migrare macchine virtuali tra sistemi diversi - Installare e configurare un hypervisor - Configurare le impostazioni TCP/IP degli hypervisor e delle macchine virtuali - Configurare macchine virtuali - Gestire macchine virtuali - Effettuare l'aggiornamento del software e l'installazione delle patch di sicurezza - Rilevare dati relativi allo svolgimento di processi lavorativi e delle tecnologie impiegate - Utilizzare strumenti di laboratorio per la diagnosi di guasti e anomalie - Prospettare soluzioni e proposte di miglioramento - Monitorare le innovazioni scientifiche e tecnologiche attraverso diverse fonti informative - Valutare l'impatto aziendale che possono avere soluzioni tecnologiche innovative</p> <p>Conoscenze - Requisiti hardware per la creazione di sistemi virtualizzati - Tipologie di virtualizzazione - Tipologie di data storage - File system distribuiti - Tecniche di installazione e gestione di sistemi di virtualizzazione - Tecniche di clustering nella virtualizzazione - Tecniche per la gestione della continuità e disponibilità di servizio - Virtual networking - Sistemi di ottimizzazione dell'uso delle risorse fisiche degli host - Strumenti per il monitoraggio delle risorse e per la gestione degli allarmi - Template per la creazione e la clonazione automatizzata di macchine virtuali - Principi scientifici e tecnologie dell'area di riferimento - Calcolo di indicatori relativi ai processi ed al funzionamento delle tecnologie impiegate - Linguaggio tecnico e principi scientifici delle discipline di riferimento - Inglese tecnico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • test scritti e online in itinere • prove scritte e online conclusive • verifica scritta/orale delle conoscenze/abilità/competenze oggetto dell'UF, in itinere o al termine dell'UF 	<ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • esercitazioni • attività laboratoriali • esame di materiali proposti dal docente e materiali presenti su piattaforme di e-Learning 	<p>- Docenti esterni: € 80,00 - Docenti del sistema scolastico provinciale: € 50,00</p>	<p>Requisiti: - Certificazione istruttore VMWARE</p> <p>Titoli preferenziali: - Diploma di perito/tecnico in Informatica - Laurea in Informatica/Ingegneria informatica - Esperienza lavorativa come analista/programmatore</p>