



Principali informazioni sull'insegnamento

Denominazione dell'insegnamento	Reti di Calcolatori e Comunicazione Digitale	
Corso di studio	Laurea Triennale in Informatica e Comunicazione Digitale	
Anno Accademico	2022/23	
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)	06 CFU	
Settore Scientifico Disciplinare	INF/01	
Lingua di erogazione	Italiano	
Anno di corso	Terzo	
Periodo di erogazione	Primo semestre - le date esatte sono riportate nel manifesto/regolamento	
Obbligo di frequenza	La frequenza è fortemente raccomandata	
Sito web del corso di studio	https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/informatica-icd-taranto-270	

Docente/i	
Nome e cognome	Ugo Lopez
Indirizzo mail	ugo.lopez@uniba.it
Telefono	347/9395069
Sede	Dipartimento di Informatica - Sede di Taranto, Via Alcide De Gasperi
Sede virtuale	Piattaforma ADA - https://elearning.di.uniba.it/
Sito web del docente	
Ricevimento (giorni, orari e modalità, es. su appuntamento)	Su prenotazione: https://bookme.name/ugolopez/uniba Codice Teams del corso: 4nvn62a

Syllabus



Obiettivi formativi	<p>Il corso si propone di fornire agli studenti una solida base di networking. Partendo da un'introduzione sui concetti fondamentali del networking, il corso analizzerà i principali dispositivi e protocolli di switching e routing, con alcuni cenni ai cablaggi strutturati e alla sicurezza delle reti</p>
Prerequisiti	<p>E' richiesta la conoscenza delle nozioni fondamentali relative agli algoritmi, ai sistemi operativi, alle architetture, e alla programmazione acquisiti nei corsi del biennio della laurea triennale in Informatica e comunicazione digitale.</p>
Contenuti di insegnamento (Programma)	<p><u>PARTE TEORICA</u></p> <ul style="list-style-type: none">● Esplorare il modello OSI e TCP/IP● Topologie e connessione● Tecnologia Ethernet● Capire IPv4 e IPv6- Indirizzamento● Subnetting IPv4 applicato● Supernetting● Esplorare i protocolli di rete e Servizi● Cloud computing● Dispositivi di rete● Concetti di instradamento e commutazione● Garantire la disponibilità della rete● Concetti di sicurezza di rete● Implementazione della sicurezza di rete <p><u>PARTE LABORATORIALE</u></p> <ul style="list-style-type: none">● Introduzione alla virtualizzazione con Hyper-V – creazione di VMs● Introduzione al cloud SaaS – creazione di una sandbox● Installazione e configurazione di AD● Installazione e configurazione dei principali servizi di rete (DC, DNS, DHCP, Routing, VPN)● Gestione dell'autenticazione centralizzata● Configurazione di un server DNS per la pubblicazione di servizi● Gestione di un mail server● Configurazione di un firewall personale
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none">● Comptia Network+ Certification Guide: Exam N10-008, Glen D. Singh o Published by Packt Publishing Ltd. 978-1-80323-606-3 www.packt.com● Materiale didattico fornito dal docente <p>Gli studenti che lo desiderano possono ottenere i testi in prestito dalla Biblioteca. Può convenire verificarne la disponibilità mediante il Sistema Bibliotecario di Ateneo https://opac.uniba.it/easyweb/w8018/index.php? e contattare la biblioteca per concordare il prestito.</p>
Note ai testi di riferimento	
Organizzazione della didattica	
Ore	



Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, progetto, esercitazione, altro)	Studio individuale
150 ore	32 ore	30 Ore	88 ore
CFU/ETCS			
06 CFU	04 CFU	02 CFU	

Metodi didattici	
	Lezioni frontali, lezioni laboratoriali, esercitazioni pratiche

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<p>Conoscere i concetti fondamentali delle reti di calcolatori. Conoscere i principali servizi e protocolli per applicazioni di rete. Comprendere i meccanismi di indirizzamento, instradamento e trasporto in Internet Conoscere i concetti fondamentali della sicurezza di rete</p>
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Acquisire familiarità con i principali protocolli di rete, imparare ad installare, configurare e gestire i principali server di rete
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> ● Autonomia di giudizio <ul style="list-style-type: none"> ○ Mostrare di aver acquisito autonomia di giudizio sulle scelte implementative e di configurazione di una rete di calcolatori ● Abilità comunicative <ul style="list-style-type: none"> ○ Mostrare di essere in grado di comunicare in modo appropriato le caratteristiche tecniche di una rete di calcolatori e dei protocolli utilizzati ● Capacità di apprendere in modo autonomo <ul style="list-style-type: none"> ○ Mostrare di aver sviluppato capacità di intraprendere in autonomia ulteriori approfondimenti su argomenti attinenti le reti di calcolatori

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	Prova orale + progetto assegnato dal docente. E' previsto un esonero durante il corso
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente, nella prova orale, dovrà dimostrare di conoscere e di aver compreso i concetti fondamentali delle reti di calcolatori, i



	<p>principali servizi e protocolli per applicazioni di rete, i meccanismi di indirizzamento, instradamento e trasporto in Internet, i concetti fondamentali della sicurezza di rete.</p> <ul style="list-style-type: none">● <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i><ul style="list-style-type: none">○ Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di installare e configurare, in autonomia, i principali server di rete.● <i>Autonomia di giudizio:</i><ul style="list-style-type: none">○ Lo studente dovrà dimostrare di saper motivare le scelte implementative adottate, confrontandole con altre proposte.● <i>Abilità comunicative:</i><ul style="list-style-type: none">○ Lo studente dovrà dimostrare di saper comunicare con proprietà di linguaggio, scritto e orale, quanto appreso durante il corso e, eventualmente, approfondito individualmente.● <i>Capacità di apprendere:</i><ul style="list-style-type: none">○ Lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito la capacità di approfondire in autonomia gli argomenti attinenti le reti di calcolatori.
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>Il voto finale dell'esame è espresso in trentesimi. L'esame è superato con un voto minimo di 18/30. Alla prova orale/esonero verrà attribuito un punteggio da 8 a 16, così come al progetto. Qualora il progetto sia stato realizzato in gruppo, ogni partecipante dovrà mostrare il proprio contributo e riceverà autonoma votazione. Il voto complessivo dell'esame è dato dalla somma dei voti delle due prove. Qualora la somma dia risultato di 32 o 31, il voto assegnato sarà di trenta trentesimi con conferimento della lode.</p>
Altro	<p>Si suggerisce agli studenti di affidarsi esclusivamente alle informazioni/comunicazioni fornite sui siti ufficiali del Dipartimento di Informatica, ovvero sui gruppi social solo se costituiti e amministrati esclusivamente dai docenti dei relativi insegnamenti:</p> <ul style="list-style-type: none">● https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea● https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica● https://elearning.di.uniba.it/ <p>I programmi degli insegnamenti sono disponibili qui:</p> <ul style="list-style-type: none">● https://programmi.di.uniba.it/ <p>Le informazioni che tutti gli studenti dovrebbero conoscere sono scritte nei Regolamenti didattici e manifesti degli studi disponibili nel sito:</p> <ul style="list-style-type: none">● https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea <p>Si suggerisce agli studenti di diffidare delle informazioni e dei materiali circolanti su siti o gruppi social non ufficiali, poiché spesso sono risultati non affidabili, non corretti o incompleti. Per ogni dubbio, chiedere un incontro al docente secondo le modalità previste per il ricevimento.</p> <hr/> <p>- https://elearning.di.uniba.it/ - Contatto con il docente: ugo.lopez@uniba.it (email & Teams)</p>



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

DIPARTIMENTO
DI
INFORMATICA

