



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

TECNOLOGIE DIGITALI PER LA COMUNICAZIONE

Anno immatricolazione	2019/2020
Anno offerta	2019/2020
Normativa	DM270
SSD	ING-INF/05 (SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE E SOCIALI
Corso di studio	COMUNICAZIONE DIGITALE
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (30/09/2019 - 13/12/2019)
Crediti	6
Ore	36 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	SCRITTO
Docente	LOMBARDI LUCA (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Non sono richieste competenze specifiche di carattere tecnico. Sono da ritenere vantaggiose conoscenze relative alla realizzazione di siti web.
Obiettivi formativi	L'insegnamento mira a fornire strumenti e metodi per poter utilizzare i nuovi strumenti informatici.
Programma e contenuti	I modulo si propone di fornire allo studente i principi essenziali per la comprensione di Internet e le tecnologie basate su di esso. Inoltre verranno introdotti i principali problemi legati alla sicurezza informatica. In particolare, gli argomenti affrontati includono: Introduzione a Internet: Utilizzo delle reti di calcolatori.

Hardware e software di rete.

I livelli di riferimento per la modellizzazione delle reti.

Evoluzione di Internet.

Il Livello Applicazione:

L'architettura client-server e P2P.

Il Domain Name System.

La posta elettronica.

Il World Wide Web e il protocollo HTML.

La condivisione di file.

I livelli di trasporto e di rete:

I protocolli di trasporto di Internet (TCP e UDP).

Il protocollo IP.

Il Livello di collegamento e le reti locali:

Un esempio di rete: la rete Ethernet.

Reti locali, hub e bridge, firewall, NAT.

Reti Wireless.

Sicurezza nei sistemi informatici:

La sicurezza dei sistemi.

Attacchi informatici (virus e malware).

Autenticazione degli utenti.

Crittografia:

Algoritmi a chiave simmetrica.

Algoritmi a chiave pubblica.

	Realtà virtuale e trattamento di immagini per il web.
Metodi didattici	Lezioni frontali.
Testi di riferimento	James F. Kurose, Keith W. Ross, Reti di calcolatori e Internet - sesta edizione, Pearson 2014. Andrew S. Tanenbaum, Reti di calcolatori - quarta edizione, Addison Wesley 2003.
Modalità verifica apprendimento	L'esame è costituito da una prova scritta relativa alle parti del corso eventualmente integrabile con progetti/presentazioni concordate con il docente.
Altre informazioni	.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	\$Ibl_legenda_sviluppo_sostenibile