



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

## TECNOLOGIE DIGITALI PER LA COMUNICAZIONE

<b>Anno immatricolazione</b>	2019/2020
<b>Anno offerta</b>	2019/2020
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	ING-INF/05 (SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE E SOCIALI
<b>Corso di studio</b>	COMUNICAZIONE DIGITALE
<b>Curriculum</b>	PERCORSO COMUNE
<b>Anno di corso</b>	1°
<b>Periodo didattico</b>	Primo Semestre (30/09/2019 - 13/12/2019)
<b>Crediti</b>	6
<b>Ore</b>	36 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	ITALIANO
<b>Tipo esame</b>	SCRITTO
<b>Docente</b>	LOMBARDI LUCA (titolare) - 6 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Non sono richieste competenze specifiche di carattere tecnico. Sono da ritenere vantaggiose conoscenze relative alla realizzazione di siti web.
<b>Obiettivi formativi</b>	L'insegnamento mira a fornire strumenti e metodi per poter utilizzare i nuovi strumenti informatici.
<b>Programma e contenuti</b>	<p>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:</p> <p>Introduzione a Internet:</p> <p>Utilizzo delle reti di calcolatori.</p>

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.
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni frontali.
<b>Testi di riferimento</b>	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.
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	L'esame è costituito da una prova scritta relativa alle parti del corso eventualmente integrabile con progetti/presentazioni concordate con il docente.
<b>Altre informazioni</b>	.
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<a href="#">\$Ibl legenda sviluppo sostenibile</a>