



CERTIQUALITY
È MEMBRO DELLA
FEDERAZIONE CISQ



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 2

A.S.	2020-21		
DOCENTE	LORENZO VITELLO (TEORICO) – FRANCESCO CIPOLLA (ITP)		
DISCIPLINA	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE		
CLASSE	3H	INDIRIZZO	INFORMATICA

	TITOLO DEL MODULO	Contenuti Svolti
1	Sistemi di comunicazione	Schemi a blocchi sui principali sistemi di comunicazione, protocolli, sistemi di codifica, alfabeto e semantica, concetto di segnale, disturbo e rumore
2	Sistemi di numerazione e conversioni di base	Informazione Sistemi di numerazione additivi-sottrattivi e posizionali Conversioni da una base qualsiasi in altra base qualsiasi Conversioni tra basi binarie Codici a lunghezza fissa Codifica di caratteri: ASCII e Unicode Codici digitali pesati: BCD Codici digitali non pesati Numeri interi senza segno e con segno Modulo e segno Complemento a 1 e a 2 Numeri reali in virgola mobile
3	Rappresentazioni di informazioni non numeriche	Immagini Suoni filmati compressioni immagini, suoni e video
4	Sistemi operativi	Generalità e struttura di sistemi operativi Windows e Linux
5	Sistemi operativi Gestione CPU	Processi, stati di un processo, contesto di un processo, cooperazione, competizione, blocco critico (cenni) Algoritmi di scheduling pre-emptive e non preemptive, FCFS, SJF, , priorità, Round Robin Calcolo dei tempi di wait di turnaround

6	Sistemi operativi Gestione della memoria	Paginazione e segmentazione. Cenni alla memoria virtuale. File system e formattazione del disco File system: directory, file e collegamenti
----------	--	--

PARTE DI LABORATORIO

- Conversioni fra i vari sistemi numerici: binario, ottale, esadecimale
- Operazioni con numeri binari
- Installazione e utilizzo di software dedicati per l'elaborazione di tracce audio (WAV, MP3)
- Shell dei comandi di Windows: comandi principali
- Creazione di file batch
- Shell dei comandi Linux con interprete BASH
- Creazione di semplici script BASH
- Installazione di un sistema operativo tramite macchina virtuale
- Installazione e configurazione di VirtualBox

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

LIBRO DI TESTO: CAMAGNI PAOLO, NIKOLASSY RICCARDO, NUOVA TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI, HOEPLI

VERIFICHE E VALUTAZIONI	METODOLOGIE DIDATTICHE	NOTE
SCRITTE, ORALI E PRATICHE	LEZIONI FRONTALI, DIDATTICA LABORATORIALE, DIDATTICA A DISTANZA, LEZIONI E MATERIALE SU MOODLE ERASMO	

BOLLATE LÌ, 03/06/2021

GLI STUDENTI

I DOCENTI
