



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI FINE ANNO

Anno scolastico: 2015/2016

Docente: **SALTARI FABRIZIO,**

ITP: **ARCANGELI MAURO.**

Materia: **Sistemi e Reti**

Ore svolte: 116

Classe: III° C Indirizzo: Informatica e telecomunicazioni, articolazione Telecomunicazioni.

Testo utilizzato: Sistemi e Reti / 1. Autori: De Santis, Cacciaglia, Petrollini, Saggese. Edizione CALDERINI.

MODULO 1: IL MICROPROCESSORE			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	VERIFICHE SVOLTE
Architettura del microprocessore. Bus del microprocessore. Ricerca ed esecuzione dei codici operativi . Caratteristiche dei microprocessori.	Conoscenza dell’architettura di un microprocessore comprensione delle modalità di funzionamento. Conoscenza dei principali registri presenti all’interno della CPU e comprensione delle funzioni che essi svolgono.	Comprendere la funzionalità di un microprocessore	Scritte ed orali



MODULO 2: L'ARCHITETTURA HARDWARE DI UN COMPUTER			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	VERIFICHE SVOLTE
<p>La struttura di un elaboratore. Il personal Computer, l'evoluzione nel tempo.</p> <p>La Motherboard:</p> <ul style="list-style-type: none">• I Chipset.• L'architettura.• I Bus.• I Connettori.• li Socket. <p>La memoria del PC:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tipi di memorie• Classificazione delle memorie• Memoria centrale del PC• Memoria cache.	<p>Acquisite le nozioni di base dell'hardware di un computer e della sua architettura.</p> <p>Conoscenza della trasformazione nel tempo delle Motherboard usate nei PC e comprensione delle funzioni svolte dai connettori presenti in esse.</p>	<p>Consapevolezza dei componenti di base di un PC.</p>	<p>Scritte ed orali</p>



MODULO 3: SISTEMI INFORMATICI			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	VERIFICHE SVOLTE
Le porte di comunicazione del PC. Porta parallela. Porta seriale. Porta USB. Porta Firewire. Le periferiche del PC: <ul style="list-style-type: none">• Schede di espansione• Stampante• Scanner• Video e schede video• Memorie di massa UPS generalità.	Conoscenza delle funzioni fondamentali delle porte I/O di un PC. Conoscenza delle caratteristiche di base della porta parallela e di quella seriale. Caratteristiche di base delle periferiche da connettere a un PC.	Saper analizzare i componenti di un PC relativamente alla tecnologia usata.	Scritte, orali .



MODULO 4: SISTEMI OPERATIVI			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	VERIFICHE SVOLTE
Il sistema operativi DOS. Generalità. Comandi principali. Il sistema operativo Windows XP. Il sistema operativo Windows 7. Il sistema operativo Ubuntu. Installazione dei S.O.: con le relative partizioni. Amministrazione del sistema. Account utente locale. Gruppi locali incorporati. Assegnazione delle autorizzazioni locali. Cartelle condivise.	Installare configurare e gestire sistemi operativi garantendone la sicurezza. Apprendere le modalità fondamentali per l'amministrazione del sistema, con particolare riguardo all'assegnazione delle autorizzazioni e dei diritti e alla gestione dei gruppi e degli utenti per Windows XP.	Gestione di un sistema di PC connessi in rete locale.	Scritte ed orali.



MODULO 5: TECNICHE DI CODIFICA E COMPRESSIONE DELL'INFORMAZIONE MULTIMEDIALE			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	VERIFICHE SVOLTE
<p>Codifica delle immagini:</p> <ul style="list-style-type: none">• Rappresentazione delle immagini.• Formati raster.• Codifica vettoriale.• Immagini in movimento. <p>Codifica dei suoni:</p> <ul style="list-style-type: none">• Il suono.• Formati digitali.• Modalità di gestione dell'audio.• File multimediali. <p>Software applicativo per la gestione dei file multimediali</p>	<p>La codifica delle informazioni all'interno di un elaboratore. Le specificità dei relativi formati. Il software per trattare file multimediali.</p>	<p>Calcolare l'occupazione di memoria di un'immagine o di un suono. Scegliere il formato di un file multimediale in base al suo utilizzo. Saper utilizzare il software per la gestione dei file multimediali</p>	<p>Scritte ed orali.</p>



MODULO 6: LE BASI DELLA COMUNICAZIONE IN RETE			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	VERIFICHE SVOLTE
Che cosa significa comunicare. Il concetto e la struttura delle reti. La topologia delle reti. L'architettura di rete a strati ISO/OSI. Il controllo di flusso.	Concetto di protocolli per la trasmissione dati. Dispositivi per la realizzazione di reti locali. Apparati e sistemi per la connettività a internet. Conoscere le problematiche della comunicazione tra sistemi.	Scegliere la topologia più adatta alla rete da realizzare. Saper utilizzare la corretta terminologia tecnica in ambito reti.	Scritte ed orali



MODULO 7: LABORATORIO			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	VERIFICHE SVOLTE
Analisi di una scheda madre. Smontaggio di vecchi PC ed analisi dei singoli componenti. Assemblaggio di PC con componenti hardware "usato". Installazione del sistema operativo Windows XP, Windows 7, Ubuntu, su partizioni differenti. Esercitazione come amministrazione di sistema. Cablaggio cavi di rete . Connessione in rete locale dei PC assemblati.	Analisi di una scheda madre. Conoscere le specifiche tecniche dei componenti di un computer. Saper installare un S.O. Cablaggio cavi di rete Connessione in rete locale dei PC assemblati.	Assemblare un PC in base alle applicazioni in esso installate. Saper gestire il S.O. come amministrazione. Gestione delle autorizzazioni e dei diritti . Gestione dei gruppi e degli utenti.	Pratiche.

Data
30/05/2016

responsabile
Saltari Fabrizio

firma

I rappresentanti di classe
