ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"

PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE

a.s. 2026/2027

INDIRIZZO SCOLASTICO: **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

ARTICOLAZIONE: **TELECOMUNICAZIONI**

TRIENNIO IT

DISCIPLINA: **SISTEMI E RETI**	ORE SETTIMANALI: 4 (2) TOTALE ANNUALE: 132	CLASSE **3I TEL**

DOCENTI: **Giuliani Andrea, MUSTO Cataldo**

PROGRAMMAZIONE PRIMO PERIODO (h.16 circa)

UNITA' DIDATTICHE
Sistemi di numerazione.
Architettura del PC.
Sistema operativo. (cenni)

PROGRAMMAZIONE SECONDO PERIODO (SEQUENZA DI LAVORO)

UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE
Sistemi di elaborazione dati		12
Hardware del PC – Assemblaggio di un PC		34
Moduli del Sistema operativo e i principali Sistemi Operativi		10
Installazione e configurazione di sistemi operativi Windows e Linux.		20

Microprocessore e linguaggio Assembler.		20
Introduzione a UNIX e Bash.		18
Esami per Certificazioni CISCO		2

RESPONSABILI DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: **Bottazzi Stefano**

Firma del Coord. Disc.……

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	**Sistemi di elaborazione dati:** • **I microprocessore** • **Il set di istruzioni del microprocessore** • **Esecuzione delle istruzioni del microprocessore** • **Gestione delle periferiche** • **Memorie** • **Classificazione e caratteristiche dei processori** • **Il computer (architettura e parti fondamentali)** • **Periferiche**
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	I, D, L, E
VALUTAZIONE (PER CERTIFICARE LE COMPETENZE)	S, I, P, R
DURATA (IN ORE)	**12**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	**Hardware del PC – Assemblaggio di un PC:** **Classificazione e caratteristiche principali dei seguenti componenti:** • **L'alimentatore** • **La motherboard e i suoi componenti principali** • **La CPU** • **La memoria** • **Le unità disco e le unità ottiche** • **Le schede di espansione** • **I connettori** • **Modalità di assemblaggio** • **Ricerca della documentazione online** • **Upgrade dei S.O. e dell'hardware**
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	I, D, L, E
VALUTAZIONE (PER CERTIFICARE LE COMPETENZE)	S, I, P, R
DURATA (IN ORE)	**34**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	**Moduli del Sistema operativo e i principali Sistemi Operativi:** **I moduli del sistema operativo e loro funzioni:** ● **gestore dei processi** ● **gestore della memoria primaria** ● **gestione della memoria secondaria** ● **file system.** **Caratteristiche dei più diffusi S.O.**
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	F, I, D, L, E
VALUTAZIONE (PER CERTIFICARE LE COMPETENZE)	S, I, P
DURATA (IN ORE)	10

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	**Installazione e configurazione di sistemi operativi Windows e Linux:** ● Procedura di installazione dei sistemi operativi Windows e Linux. ● Progettazione tabella di partizione del disco fisso. ● Configurazione utenti. ● Installazione aggiornamenti e software con gestori di pacchetti. Per Windows: ● Creazione d utenti ● Gestione dei dischi ● Registro di sistema ● Backup ● Gestione Attività

	• Configurazione di reti P2P e verifica della connessione di rete • Comandi del cmd e script.
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	F, I, D, L, E
VALUTAZIONE (PER CERTIFICARE LE COMPETENZE)	S, I, P
DURATA (IN ORE)	20

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	**Microprocessore e linguaggio Assembler**
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	F, I, D, L, E
VALUTAZIONE (PER CERTIFICARE LE COMPETENZE)	S, I, P
DURATA (IN ORE)	20

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	**Introduzione a UNIX** • Esecuzione dei comandi • Cenni pratici introduttivi all'utilizzo del file system Linux • Utenti e gruppi • Piping e ridirezione • Metacaratteri ed espansione
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	F, I, D, L, E
VALUTAZIONE (PER CERTIFICARE LE COMPETENZE)	S, I, P
DURATA (IN ORE)	18

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 7	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	**Esami per Certificazioni CISCO**
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI	F, I, D, L, E
VALUTAZIONE (PER CERTIFICARE LE COMPETENZE)	S, I, P
DURATA (IN ORE)	2

Qualora lo si ritenesse necessario, i docenti di teoria e laboratorio, in compresenza durante le ore destinate al laboratorio potranno stabilire, di comune accordo, di ricorrere alla suddivisione della classe in due gruppi, uno da condurre in laboratorio, l'altro da tenere in aula per svolgere altre attività didattiche.

Questa ipotesi di lavoro permette di attivare eventuali recuperi o potenziamenti in itinere.

(1) METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO:

F = Lezione frontale classica
I = Lezione interattiva, articolata con interventi
D = Discussione in aula
L = Laboratorio
E = Esercitazione individuale
G = Lavori, esercitazioni di gruppo
M = Costruzione di mappe concettuali
P = Problem solving
EG = Esercitazione grafica
EN = Esercitazione numerica
EP = Esercitazione pratica
A = Utilizzo di audiovisivi
T = Analisi di testi, manuali, depliants
S = Stage
V = Visite guidate
SI = Supporti informatici
RP = Role play (drammatizzazione)
" " = …….

(2) STRUMENTI DIDATTICI

T = Riferimento al testo in adozione
E = Svolgimento di esercizi di difficoltà graduale a svolgimento guidato
L= Esperienze in Laboratorio di ……
F= Filmati da Internet
A = Audiovisivi
S = Software applicativi
" " = …….

(3) STRUMENTI DI VERIFICA

S = Prova scritta
I = Interrogazione orale
T = Test
D = Interrogaz. dialogata con la classe
P = Prova pratica
PG = Prova grafica
PL = Prova pratica di Laboratorio
SG = Prova scritta-grafica
R = Relazioni
" " = ……