



MINISTERO DELLA ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "I.T.C. DI VITTORIO – I.T.I. LATTANZIO"

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Prof. ssa Antonella Carnevale

CLASSE 3[^] E LT

Prof. Alessio Rossigno

MATERIA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE SISTEMI INFORMATICI

N. ore settimanali 3 di cui 1 in laboratorio

CARATTERISTICHE DELLA CLASSE

La classe è composta da 23 alunni . Gli alunni, fin dai primi giorni, non hanno evidenziato particolari problemi di adattamento alla vita scolastica e h anno ripreso con gradualità i tempi e le modalità di lavoro. L' impegno risulta eterogeneo: buono appare il livello di partecipazione di un cospicuo gruppo di alunni che affrontano con interesse ogni attività, mentre il resto appare più disinteressato. Dal punto di vista disciplinare la classe ha un comportamento corretto.

TPSIT è una materia nuova che non richiede conoscenze propedeutiche.

PROGETTAZIONE DIDATTICA

MODULO 1: TEORIA E CODIFICA DELL'INFORMAZIONE

UNITA' DIDATTICA	RISULTATI ATTESI			Ore
	CONOSCENZA	COMPETENZA	ABILITA'	
I sistemi di numerazione, la codifica dei dati,	La notazione posizionale. I sistemi binari, ottali e esadecimali. La rappresentazione dei numeri e delle informazioni alfanumeriche.	Capire l'utilizzo del sistema binario nell'ambito dei computer per la rappresentazione di informazioni numeriche ed alfanumeriche	Saper convertire i numeri fra le basi 2, 8, 10 e 16. Fare operazioni in binario. Saper lavorare con i bit.	16
Formati delle immagini, audio e video	I principali formati delle immagini, audio e video.	Conoscere la differenza fra i vari tipi di formati	Saper individuare il formato più adatto ad un particolare contesto.	4

MODULO 2: I SISTEMI OPERATIVI

UNITA' DIDATTICA	RISULTATI ATTESI			Ore
	CONOSCENZA	COMPETENZA	ABILITA'	
Caratteristiche generali dei sistemi operativi	Conoscere le risorse principali del computer. Conoscere la struttura di un sistema operativo e le varie tipologie.	Saper riconoscere le principali funzionalità di Linux, Windows e Mac OS X	Saper utilizzare le principali funzionalità di Linux, Windows e Mac OS X	4
La gestione dei processi	Conoscere i concetti di processo, interruzioni, stati di un processo e schedulazione dei processi	Saper distinguere i diversi stati di un processo e le transizioni da uno stato all'altro. Saper comprendere le diverse politiche di schedulazione dei processi.	Saper utilizzare le politiche di schedulazione dei processi per un uso efficiente delle risorse	10
La gestione della memoria	Conoscere i concetti di catena di programmazione, multiprogrammazione, paginazione e memoria virtuale.	Saper riconoscere le modalità con le quali viene effettuata la rilocazione dei processi in memoria.	Saper riconoscere le tecniche utilizzate da un particolare sistema operativo per la gestione della memoria	12
La gestione dell'input/output	Conoscere l'architettura Input/Output, le operazioni e i software di I/O	Saper riconoscere le funzioni svolte dal sistema operativo per la gestione dell'I/O	Saper descrivere le operazioni di I/O e gli algoritmi utilizzati per rendere efficiente l'uso delle unità periferiche	10
La gestione dei file	Conoscere come si organizzano le informazioni, la struttura del file system, i metodi di accesso e il file system logico.	Saper classificare i metodi di accesso ai file e riconoscere le principali caratteristiche dei file in base alla loro organizzazione	Saper utilizzare le modalità di gestione delle informazioni che descrivono i file e dello spazio allocato su disco.	10

ATTIVITA' DI LABORATORIO

UNITA' DIDATTICA	RISULTATI ATTESI			Ore
	CONOSCENZA	COMPETENZA	ABILITA'	
I sistemi di numerazione, la codifica dei dati,	Conoscere i metodi per la conversione fra diverse basi numeriche	Saper convertire i numeri fra le basi 2, 8, 10 e 16	Saper utilizzare un foglio elettronico per effettuare la conversione fra basi numeriche	4
Fornati delle immagini, audio e video	Conoscere i principali formati audio e video e alcuni prodotti per la loro gestione	Saper riconoscere i principali formati audio e video	Saper utilizzare alcuni prodotti per la gestione di immagini e di video	8
Caratteristiche generali dei sistemi operativi	Conoscere i vari sistemi operativi e la loro storia	Saper riconoscere le caratteristiche dei diversi sistemi operativi	Saper creare una presentazione sui Sistemi Operativi	8

Caratteristiche generali dei sistemi operativi	Conoscere le differenze tra i principali sistemi operativi testuali e grafici.	Saper riconoscere i principali comandi dei sistemi operativi DOS e Unix	Saper utilizzare i principali comandi DOS e Unix	13
--	--	---	--	----

METODOLOGIA E STRUMENTI

Lezione frontale, lezione partecipata, lavoro di gruppo, problem-solving, attività laboratoriale Libro di testo, sussidi multimediali, LIM.

MODALITÀ DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Per quanto riguarda le modalità di verifica e la valutazione le prove saranno articolate secondo modalità diverse (prove strutturate, semi-strutturate, casi pratici, problemi e questionari) scelte in base agli obiettivi che si intende misurare e finalizzate ad avere una pluralità di elementi per la valutazione.

Inoltre, l'attività di laboratorio fornirà ulteriori elementi di giudizio, anche per quanto concerne gli aspetti relazionali, le capacità progettuali e quelle organizzative.

Le prove di verifica saranno programmate ed effettuate al termine di una parte significativa di lavoro rispetto agli obiettivi terminali. Ciò non impedirà di effettuare in itinere verifiche orali parziali I criteri di valutazione saranno quelli concordati nella riunione di dipartimento.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Gli interventi di recupero che dovessero rendersi necessari saranno effettuati con le seguenti modalità:

- in itinere riproponendo i contenuti essenziali del modulo con relative esercitazioni;
- nel periodo stabilito dal C.D.
- attraverso lo sportello didattico

Data

26/10/2018

Firma

Prof.ssa Antonella Carnevale

Prof. Alessio Rossigno