



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “BUCCARI – MARCONI”

Sede Buccari: Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 – 070301793

Sede Marconi: Via Pisano, 7 Cagliari ☎ 070554758

Codice Fiscale: 92200270921 – Codice Univoco: UFAXY4 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

Rev. N.02 del 20.12.2018

SCHEDA PROGRAMMA SVOLTO

Annoscolastico 2022/2023

Classe: III sez. T Indirizzo: Informatica

DISCIPLINA: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Libro di testo: Nuovo Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

Autori: P. Camagni, R. Nikolassy Ed.: Hoepli

Altri strumenti o sussidi Dispense ed esercizi forniti dal docente in aula e laboratorio

Nota del docente:

Le valutazioni saranno espresse in conformità agli indicatori contenuti nelle griglie di valutazione deliberate dal Collegio Docenti, in ottemperanza alle disposizioni vigenti (Legge .n. 122/2009) e riportate nel PTOF d'istituto.



Trasporti e Logistica – Conduzione del mezzo navale
Trasporti e Logistica – Conduzione di apparati e impianti marittimi
Trasporti e Logistica – Logistica
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni (Diurno e Serale)

Viale Colombo, 60 - Cagliari
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Via Pisano, 7 - Cagliari

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti/MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criteri di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n°1 La rappresentazione dell'informazione						
Il concetto di comunicazione; La codifica e la decodifica; Segnale analogico e digitale; I sistemi di numerazione posizionale; Sistema di numerazione decimale, binari, ottale ed esadecimale; Conversione tra sistemi di numerazione; Somme, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni nel sistema di numerazione binario;	Informatica, Sistemi e Reti		Conoscere il concetto di codifica e decodifica; Conoscere il concetto di trasmissione di un segnale/codice; Conoscenza del sistema di numerazione e sistema di numerazione posizionale; Codificare i numeri nelle diverse basi; Convertire i numeri decimali nelle altre basi dell'informatica e viceversa; Conversione da binario alle altre basi decimale ottale ed esadecimale; Conoscere le regole per le operazioni matematiche di base nel sistema di numerazione binario;	Conoscere il concetto di codifica e decodifica; Conoscenza del sistema di numerazione posizionale; Conoscenza della pratica di conversione dei numeri nei diversi sistemi di numerazione conosciuti; Conoscere le regole per eseguire le operazioni matematiche nel sistema di numerazione binario;	Verifiche scritte Verifiche orali Attività/Verifiche in laboratorio con MS Excel	

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche e dei moduli svolti/MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criteri di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n°2 Sistemi di numerazione						
I sistemi di numerazione in informatica; Numeri interi e reali nel sistema binario; Normalizzazione dei numeri; Complemento a 1 e 2; Standard IEEE 754 a 32 e 64 bit;	Informatica, Sistemi e Reti		Conoscenza dei sistemi di numerazione binario, ottale ed esadecimale; Conversioni tra sistemi di numerazione; Conoscenza dei complementi a 1 e 2; Conoscenza della procedura di normalizzazione dei numeri; Conoscenza dello standard IEEE 754;	Capacità di convertire numeri positivi e negativi in binario; Conoscenza dei complementi a 1 e 2; Capacità di normalizzare un numero; Capacità di utilizzo dello standard IEEE 754;	Verifiche scritte Verifiche orali Attività/Verifiche in laboratorio MS Excel	
Modulo n°3 Analogico-Digitale e multimedialità						
Conversione analogico-digitale; Rappresentazione dei testi in formato digitale; Rappresentazione delle immagini in formato digitale; Rappresentazione dell'audio in formato digitale; Compressione delle immagini e dei formati audio; Codici pesati e non pesati; Codici per la rilevazione degli errori;	Informatica, Sistemi e Reti		Conoscenza delle differenze tra analogico e digitale; Conoscenza delle codifiche dei testi: tabella Ascii, Unicode, BCD; Conoscenza delle procedure per digitalizzare immagini e audio; Conoscenza dei formati digitali dei file multimediali e loro spazio; Conoscenza dei diversi tipi di codici pesati e non pesati;	Conoscenza delle codifiche dei testi: tabella Ascii, Unicode, BCD; Conoscenza delle procedure per digitalizzare immagini e audio; Capacità di calcolare lo spazio di memoria richiesto dai file multimediali; Conoscenza dei diversi tipi di codici pesati e non pesati;	Verifiche scritte Verifiche orali Attività/Verifiche in laboratorio	

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche e dei moduli svolti/MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criteri di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n°4 Pagine web e Sistemi operativi						
Le pagine web; Gli strumenti per realizzare una pagina web; Il linguaggio HTML; La formattazione e gli elementi multimediali; Generalità sul Sistema Operativo: Struttura del Sistema Operativo; Accenni sulla gestione del processore;	Informatica, Sistemi e Reti		Conoscere la struttura di una pagina web; Conoscere le metodologie base per creare una pagina web in locale; Conoscere i principali comandi HTML per la creazione di una pagina web; Capacità di inserire dei contenuti opportuni in una pagina web; Conoscenza delle generalità di un S.O.; Conoscenza della struttura di un S.O.; Conoscenza dei processi base del S.O.	Conoscere la struttura di una pagina web; Conoscere le metodologie base per creare una pagina web in locale; Conoscere i principali comandi HTML per l'inserimento di contenuti in una pagina web; Conoscenza della struttura di un S.O.; Conoscenza dei componenti del S.O.;	Verifiche scritte Verifiche orali Attività/Verifiche in laboratorio sull'HTML	

Cagliari, 12/06/2023

I Docenti

Prof. Roberto Aru

Prof. Fabrizio Pasiu