



ISO 9001: 2015 Cert. N° 50 100 14484 – Rev.002
Validità 14.09.2018 – 11.03.2021

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

SCHEDA PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2025/2026

INDIRIZZO INFORMATICA CORSO SERALE

MATERIA

**Tecnologie di Progettazione di
sistemi Informatici e di
Telecomunicazione (TPSIT)**

SEZIONE CLASSE

**Is
TERZA**

DOCENTI

PROF. Giuseppe Ancora

PROF. Fabrizio Passiu



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

Viale Colombo, 60 - Cagliari
Trasporti e
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Trasporti e
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Elettronica ed
Via Pisano, 7 - Cagliari

TPSIT E LAB TPSIT	
PROGRAMMAZIONE ANNO SCOLASTICO 2025/2026	
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "BUCCARI MARCONI" CORSO SERALE	
3 [^] IS INDIRIZZO INFORMATICA	
PROF. Giuseppe Ancora	PROF. Fabrizio Passiu

UNITÀ DI APPRENDIMENTO GLOBALE	
GRUPPO CLASSE	26 STUDENTI (11 Donne e 15 Uomini)
PERIODO	SETTEMBRE – GIUGNO
RISULTATO	GLI ALUNNI SARANNO PIENAMENTE CONSAPEVOLI DEL FUNZIONAMENTO INTERNO DI UN COMPUTER CON ARCHITETTURA VON NEUMANN, ED AVRANNO ACQUISITO PIENA PADRONANZA DEI SISTEMI DI NUMERAZIONE E DELLE CONVERSIONI TRA ESSI. SARANNO IN GRADO DI COMPRENDERE LA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE DI IMMAGINI E SUONI. SAPRANNO COME FUNZIONA UN SISTEMA OPERATIVO E QUALI SONO LE PARTI PRINCIPALI CHE LO COMPONGONO
COMPETENZE CHIAVE	LE PRESENTI UDA CONTRIBUIRANNO ALLA MATURAZIONE DI ALCUNE DELLE COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA: COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA, COMPETENZA DIGITALE, COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE, COMPETENZA IMPRENDITORIALE, COMPETENZA MULTILINGUISTICA.
O.S.A.	COMPETENZE: GLI ALUNNI SONO IN GRADO DI CAPIRE COME E PERCHÈ I DATI E LE IMMAGINI VENGONO RAPPRESENTATI ALL'INTERNO DI UN COMPUTER, CAPACI DI RICONOSCERE ED ANALIZZARE LE DIFFERENZE TRA LE VARIE METODOLOGIE. SARANNO ANCHE IN GRADO DI DECIDERE QUALE SISTEMA OPERATIVO UTILIZZARE, IN QUANTO PIENAMENTE CONSAPEVOLI DELLE CARATTERISTICHE PECULIARI DEI PRINCIPALI SISTEMI ATTUALMENTE IN COMMERCIO
	CONOSCENZE: SISTEMI DI NUMERAZIONE (BINARIO, ESADECIMALE E DECIMALE) E RELATIVE CONVERSIONI. SISTEMI DI CAMPIONAMENTO E RAPPRESENTAZIONE DELLE IMMAGINI, SEGNALI DIGITALI E ANALOGICI.
	ABILITÀ: CONVERSIONI TRA BASI NUMERICHE, ANALISI DELLE PRESTAZIONI DI UN PROCESSORE IN FASE DI RAPPRESENTAZIONE DI IMMAGINI E RIPRODUZIONI DI SUONI.
DISCIPLINE COINVOLTE	INFORMATICA, SISTEMI E RETI, TPSIT
PREREQUISITI	NON-SONO RICHIESTI PARTICOLARI PREREQUISITI, IN GENERALE È SUFFICIENTE UNA BUONA PADRONANZA NELLA GESTIONE DI UN SISTEMA OPERATIVO E BUONA CAPACITÀ NELL'IMPARARE AD UTILIZZARE UN NUOVO SOFTWARE APPLICATIVO
METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE	LEZIONE PARTECIPATA, FLIPPED CLASSROOM, BRAINSTORMING, DIDATTICA LABORATORIALE, TIC, COOPERATIVE LEARNING.
TIC	UTILIZZO DI UNA CLASSE VIRTUALE, CONDIVISIONE DI VIDEO, FILE TESTO, POWER POINT, LAVAGNA VIRTUALE, APPLICATIVI GSUITE.
FASI DI ATTUAZIONE	PREREQUISITI: IN UNA FASE INIZIALE SONO STATE INDIVIDUATE LE PRECONOSCENZE DEGLI STUDENTI E INDIVIDUATI GLI OPPORTUNI STILI DI APPRENDIMENTO MEDIANTE L'UTILIZZO DELLA METODOLOGIA BRAINSTORMING.

	REALIZZAZIONE: OGNI MODULO SARÀ COSTITUITO DA UNA PRIMA PARTE IN CUI VERRANNO ESPLICITATI I CONCETTI CHIAVE E LA SPIEGAZIONE DI METODOLOGIE PER LA RISOLUZIONE DELLE PRINCIPALI FUNZIONI. UNA PARTE CENTRALE CARATTERIZZATA DA UN MASSIMO DI 10 ORE UTILIZZATE PER ESERCITAZIONI IN AULA, IN VIRTÙ DELL'IMPOSSIBILITÀ DI TANTI NELLO SVOLGERE LE ESERCITAZIONI A DOMICILIO (È UN CORSO SERALE PER ADULTI). PREPARAZIONE ALLA VALUTAZIONE SOMMATIVA E 2 ORE FINALI DEDICATE ALLA VERIFICA FINALE. IN LABORATORIO GLI ALUNNI DOVRANNO SAPER UTILIZZARE ADEGUATAMENTE LA STRUMENTAZIONE MESSA A DISPOSIZIONE, OSSIA UN PC CON I SOFTWARE NECESSARI PER LO SCOPO. VERIFICA IN ITINERE: LA COMPrensione DELL'ARGOMENTO E DELLE ESPERIENZE LABORATORIALI SARANNO EFFETTUATE MEDIANTE: LA VALUTAZIONE DEGLI APPUNTI APPRESI IN CLASSE E DEGLI ESERCIZI DI CONSOLIDAMENTO DA EFFETTUARE A CASA, LA PARTECIPAZIONE ALLE LEZIONI PARTECIPATE E AI BRAINSTORMING ORGANIZZATE DAL DOCENTE E L'EVENTUALE REALIZZAZIONE DI PRODOTTI. VERIFICA FINALE: LA VALUTAZIONE AVRÀ UNA DURATA DI MASSIMO 2 ORE. LA VALUTAZIONE SOMMATIVA IN LABORATORIO SARÀ CONCENTRATA SULL'IMPEGNO IN AULA E SULLA CORRETTEZZA DELLA RELAZIONE TECNICA ABBINATA ALLA SPECIFICA ESERCITAZIONE.
STRATEGIE	DURANTE LE UNITÀ DI APPRENDIMENTO, VERRANNO UTILIZZATI APPUNTI REALIZZATI DAL DOCENTE, OLTRE AD AVERE SEMPRE A DISPOSIZIONE IL LIBRO DI TESTO ADOTTATO. DURANTE LA VALUTAZIONE FINALE SARÀ POSSIBILE UTILIZZARE IN ALCUNI CASI GLI APPUNTI O MAPPE CONCETTUALI ESCLUSIVAMENTE AUTOPRODOTTI DALLO STUDENTE. INOLTRE SI TENDERÀ AD UNA DIDATTICA PERSONALIZZATA E INDIVIDUALIZZATA PER TUTTO L'ANNO SCOLASTICO.
BIBLIOGRAFIA	CAMAGNI – Hoepli NUOVO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI - PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO Vol.1

MODULO 1	PERIODO DI SVOLGIMENTO: OTTOBRE. PREREQUISITI: SEMPLICI OPERAZIONI MATEMATICHE
	SISTEMI DI NUMERAZIONE
	• SISTEMA BINARIO, DECIMALE, ESADECIMALE. • CONVERSIONI DI NUMERI INTERI E REALI, RAPPRESENTAZIONE DI NUMERI POSITIVI E NEGATIVI • TABELLA ASCII E FORMATO UNICODE
MODULO 2	PERIODO DI SVOLGIMENTO: NOVEMBRE. PREREQUISITI: MODULO 1
	OPERAZIONI TRA SISTEMI DI NUMERAZIONE
	• RAPPRESENTAZIONE IN COMPLEMENTO A 1 E 2 • SEMPLICI OPERAZIONI DI SOMMA E SOTTRAZIONE TRA NUMERI BINARI
MODULO 3	PERIODO DI SVOLGIMENTO: DICEMBRE - GENNAIO. PREREQUISITI: MODULO 1 , MODULO 2
	RAPPRESENTAZIONE DELLE IMMAGINI
	• CONVERSIONE ANALOGICO-DIGITALE • COMPRESSIONE E RAPPRESENTAZIONE DELLE IMMAGINI • FORMATI VIDEO, AUDIO
MODULO 4	PERIODO DI SVOLGIMENTO: FEBBRAIO-GIUGNO. PREREQUISITI: MODULO 1, MODULO 2, MODULO 3

	SISTEMI OPERATIVI
	• ANALISI DELLE PRINCIPALI FUNZIONI OPERATIVE, STRUTTURA DI UN SISTEMA OPERATIVO E DELLE SUE COMPONENTI • ASPETTI GENERALI E IL KERNEL

PROF. GIUSEPPE ANCORA

PROF. Fabrizio Passiu