

I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

Liceo Artistico indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale
ITI Informatica e telecomunicazioni - ITI Costruzioni, ambiente e territorio
Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) Tel. 023506460/75 – Fax 0233300549
MITD450009 – C.F. 97068290150



UNIONE EUROPEA



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA (con Insegnante Tecnico Pratico)

Codice Mod. **RQ 10.3** Pag. 1 / 2

A.S.	2020-21	DOCENTI	
DISCIPLINA	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni		
CLASSE	V	INDIRIZZO	INFORMATICA- TELECOMUNICAZIONI - articolazione Informatica

COMPETENZE

- Conoscere i sistemi distribuiti e i vari modelli architetturali
- Conoscere la storia e la classificazione delle reti mobili, la struttura dei sistemi Android
- Conoscere i protocolli TCP e UDP
- Progettare applicazioni client Server
- Realizzare un'applicazione web e le caratteristiche delle servlet

N°	Titolo del modulo	Contenuti	Attività di laboratorio	Obiettivi disciplinari	Periodo
1	Socket e comunicazione con i protocolli TCP/UDP	Socket e protocolli per la comunicazione di rete: protocolli di rete, modelli di comunicazione, concetto di socket; Connessione tramite socket: famiglie e tipologie di socket, modalità di connessione col protocollo TCP e UDP, comunicazione multicast	Realizzazione di un server e un client con protocollo UDP e TCP in linguaggio JAVA. Realizzazione di un server Multithread TCP in JAVA	Conoscere protocolli di rete; acquisire il modello di comunicazione in una network; avere il concetto di socket e riconoscerne le tipologie, conoscere le caratteristiche della comunicazione con i socket	Settembre Ottobre
2	Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati	Sistemi distribuiti, modelli architetturali, modello client-server,	Definizione di strutture dati in XML ed in JSON con esempi in PHP e JAVA	Conoscere gli stili architetturali per SD, comprendere il modello Client – Server, avere chiaro il concetto di elaborazione distribuita e applicazione di rete; conoscere il concetto di Middleware	Novembre Dicembre
3	Android e dispositivi mobili	Dispositivi e reti mobili: tipi di rete mobili, dispositivi mobili, software per dispositivi mobili; ANDROID: Architettura di android, struttura di un applicazione, ciclo di vita di un activity	Creazione di applicazioni con MIT-APP-INVENTOR Creazione di applicazioni con Android Studio	Comprendere il ruolo del SO ANDROID; Conoscere ciclo di vita di Activity	Gennaio Marzo
4	Applicazioni lato server in Java: servlet	Le servlet: caratteristiche delle servlet, ciclo di vita di una servlet, gestione di un servlet	Creazione di piccole servlet in JAVA Enterprise Edition con TOMCAT come servlet engine	Acquisire le caratteristiche delle servlet, conoscere il ciclo di vita di una servlet, acquisire le caratteristiche dell'interfaccia JDBC	Marzo Aprile
5	Applicazione lato server in Java: JSP	Caratteristiche e componenti di una pagina JSP; Java Bean: caratteristiche ed utilizzo dei Bean	Realizzazione di una applicazione web dinamica con pagina JSP; realizzare una applicazione con JSP e Bean	Conoscere le caratteristiche delle pagine JSP, Conoscere le caratteristiche dei BEAN	Aprile Maggio