



Ministero dell'Istruzione

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)

Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA      037228380 - Fax: 0372412602

**ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA      037235179 - Fax: 0372457603

## PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022/2023

DOCENTE:	Jody Padulano – Giuseppe Romagnoli
DISCIPLINA:	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI
CLASSE:	5 AINFO

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Ripasso: Tecnologie e protocolli nei computer e nelle reti	Processi e thread Comunicazione tra processi Il modello ISO/OSI I principali protocolli e i servizi di Rete per l'azienda I livelli di rete e trasporto e i loro protocolli Il modello client/server e i protocolli HTTP/HTTPS Il modello Client-Server a due livelli Il concetto di connessione e servizio offerto ai livelli superiori Il concetto di collegamento orientato alla connessione TCP vs UDP
Programmazioni web per la rete e servizi e applicazioni per il mobile	Concetto di Socket, porta, servizio a livello 4 Tcp; Esempi di comunicazione Client/Server in Java <b>Laboratorio:</b> Client e Server in Java: ServerSocket, Socket Utilizzo di UDP e TCP: esercizi echo e daytime
Progettazione del software con le Socket	Concetti di programmazione concorrente Comunicazione e sincronizzazione di processi Semafori, thread <b>Laboratorio:</b> Esempi di programmi con thread



Ministero dell'Istruzione

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)

Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA      037228380 - Fax: 0372412602

**ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA      037235179 - Fax: 0372457603

Linguaggio XML per la gestione dei documenti	Le regole sintattiche del linguaggio La struttura ad albero dei documenti Definizione di linguaggi XML tramite Schema XSD API per la gestione di documenti in Java (cenni al parsing)
I web services e le api	Il concetto di web service L'architettura REST Caratteristiche peculiari di un web service RESTful Progettazione di un protocollo con parole chiave specifiche <b>Laboratorio:</b> Esempi di web service in Java interrogazione di web-service Calcolatrice on line in Java Web server in Python
Il modello three-tier e l'uso con i database	Le Servlet di Java nel modello Three-tier Ambiente di gestione delle servlet web server: servlet engine Tomcat <b>Laboratorio:</b> Utilizzo di Tomcat 8.5 con le Servlet Esempio CRUD in Java su hashmap Phonebook Le operazioni CRUD e REST: uso corretto di GET, POST, PUT, DELETE connessione al database e query con JDBC in MYSQL Pubblicazione su sito web di un sito con DBMS e PHP: progetto ADTL

Firma Docente \_\_\_\_\_ Firma Docente \_\_\_\_\_

Firma Delegati di classe \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.