

**PROGRAMMA FINALE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA**  
**Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni "TPSIT"**  
**Classe 5K**  
**ANNO SCOLASTICO 2022-23**

TITOLO MODULO (PERCORSO)	COMPETENZE	ABILITA'	CONTENUTI generali	ESERCIT. DI LABOR.	METOD. DIDATT.	TEMPI (ORE)	COLLEG INTERD.
Architetture di rete e comunicazione fra sistemi	Comprensione delle architetture passate e moderne Capacità di creare scambio di dati con XML e software che gestiscono comunicazione di rete. Comprensione architettura Client e Server, P2P ed ibrida.	Capacità di ragionare su architetture informatiche. Riconoscimento delle caratteristiche principali con vantaggi e svantaggi	Passaggio da Architetture Parallele (Tassonomia di Flynn) sul medesimo calcolatore ad Architetture Distribuite Architetture Client/Server, P2P, ibride Accenni al mondo IoT (Cloud, Fog and Edge Computing)		Lezione frontale Esercitazioni	45h	Informatica Sistemi e reti
Comunicazione	Utilizzo di formati di scambio dati	Comprendere e utilizzare i principali formati di interscambio di informazioni fra sistemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JSON</li> <li>• XML e DTD</li> </ul>	Esercitazione XML con DTD e JSON. Esercitazioni basate sull'architettura Client/Server svolte sia in UDP che in TCP	lezione frontale partecipata, didattica laboratoriale, lavori a gruppi	30h	Informatica

				in linguaggio Java			
Socket	<p>Nozioni relative alla comunicazione (TCP/UDP)</p> <p>Implementazione di diversi programmi Client/Server la cui comunicazione avviene tramite UDP e/o TCP</p>	<p>Comprensione ed implementazione programmi Java che utilizzano i socket</p>	<p>Comunicazione mediante UDP e TCP</p>	<p>Linguaggio di riferimento Java.</p> <p>Le seguenti esercitazioni sono state svolte sia in UDP che in TCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UpperCase: il client manda una stringa al server che risponde con la stessa in maiuscolo</li> <li>• Progetti client server</li> </ul>	<p>lezione frontale partecipata, didattica laboratoriale, lavori a gruppi</p>	45h	<p>Informatica, Sistemi e Reti</p>