



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Michelangelo Buonarroti”

Via Velio Spano, 7 – 09036 Guspini (VS) Cod. fiscale 82002450920 – Cod. Min. CAIS009007

E-Mail: buonarroti@tiscali.it - Web: www.buonarrotiguspini.it / - Tel. 0709783310 - 0709783042 - Fax 0709783373

Sede Associata: Via Velio Spano 7 09036 Guspini (VS) – Cod. Min. CATD00901D

Sede Associata: Via Svezia 10 09038 Serramanna (VS) – Cod. Min. CATF 00901Q its.serramanna@tiscali.it Tel 070 9139916 – Fax 070 9131170

Settore Tecnologico Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Programmazione didattica di Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni

CLASSE QUINTA SEZIONE B
Docenti: Paolo Demurtas e Mauro Steri

MODULO <i>I socket e la comunicazione client/server</i>	
Contenuti	I sistemi distribuiti ed i loro modelli architetturali, hardware e software I socket, la comunicazione in rete ed i suoi protocolli Le applicazioni di rete ed il modello client/server, figure professionali e linguaggi utilizzati
Obiettivi	Conoscenze: • I sistemi distribuiti e il modello client/server • I protocolli del livello di trasporto • Concetto di socket Capacità: • Realizzare semplici applicazioni (realizzazione di applicazioni server TCP e UDP, singolo o multiplo) che implementino la connessione tramite socket mediante l'utilizzo di un linguaggio di programmazione specifico (PHP) Competenze: • Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un sistema distribuito dal punto di vista software • Saper gestire una comunicazione client server o peer to peer partendo dalle primitive del livello di trasporto su piattaforme differenti
Tempi	Primo quadrimestre
Verifica	Verifica scritta, orale e pratica Test scritti semistrutturati con quesiti a risposta aperta e chiusa
Laboratorio	Esercitazioni che prevedano di operare con il linguaggio PHP e JavaScript per la realizzazione di applicazioni semplici in ambito server

MODULO <i>Le applicazioni lato server</i>	
Contenuti	I linguaggi di programmazione in ambito client/server (imperativi, scripting, mark-up e mark-down) I web Services (SOAP e REST)
Obiettivi	Conoscenze: - Realizzare applicazioni client/server utilizzando il linguaggio di programmazione più appropriato - Introduzione alla virtualizzazione ed alle soluzioni cloud Capacità: - Saper realizzare applicazioni web dinamiche mediante differenti tecnologie - Gestire semplici progetti mettendo insieme le competenze, i linguaggi e le tecnologie acquisite nelle materie d'indirizzo nel corso del triennio Competenze: - Saper configurare, installare e gestire software per sistemi di elaborazione dati e reti - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza
Tempi	Secondo quadrimestre
Verifica	Verifica scritta, orale e pratica Test scritti semistrutturati con quesiti a risposta aperta e chiusa
Laboratorio	Esercitazioni che prevedano l'integrazione di diverse tecnologie e linguaggi per la realizzazione di applicazioni strutturate in ambito server

Valutazione:

Per ogni verifica, scritta o orale è stata costruita una griglia di valutazione, assegnando un punteggio massimo per ogni obiettivo in funzione della difficoltà e in linea con i parametri indicati nel PTOF: Conoscenza, competenza e capacità.

In caso di stesura di un algoritmo è stata tenuta in considerazione anche la struttura più o meno conveniente dello stesso.

Nell'orale è stata valutata la capacità espressiva nell'uso del linguaggio tecnico, le conoscenze teoriche e le capacità logiche e di sintesi.

Nel laboratorio, in conformità ai parametri indicati dal PTOF, Conoscenza, competenza e capacità, è stata valutata le capacità e l'adeguatezza nell'utilizzo delle macchine e dei software studiati.

Inoltre si è tenuto conto degli atteggiamenti posti in essere in classe e in laboratorio, quali comportamento disciplinare, attenzione, partecipazione e assiduità nel lavoro.