

**Disciplina: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni.**

**Classe di concorso A041**

**Classe 5 Informatica          Sezione C**

**Docenti: Lulli R., Farnese F, Febi M.**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;</li><li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li><li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;</li><li>• configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;</li><li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</li></ul>
--	---

CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:  (anche attraverso UDA o moduli)	<p><b>MODULO 1 – Sistema operativo LINUX/UNIX</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Introduzione sistema operativo LINUX</li><li>- Kernel LINUX</li></ul> <p><b>MODULO 2: JAVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Introduzione</li><li>- Paradigmi della programmazione ad oggetti: ereditarietà, polimorfismo, incapsulamento</li><li>- Gestione errori ed eccezioni</li><li>- Overloading e overring</li><li>- Gestione degli stream</li><li>- Programmazione grafica</li><li>- Socket</li><li>- Alberi e grafi</li></ul> <p><b>MODULO 3 – Progettazione web lato client</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Il framework Bootstrap: caratteristiche, griglia responsive.</li><li>- I form in HTML.</li><li>- La modalità GET/POST, gli attributi action e method.</li><li>- Progettazione di una interfaccia web lato client utilizzando bootstrap.</li><li>- La documentazione di un progetto web</li></ul> <p><b>MODULO 4 – Programmazione web lato server</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Piattaforma XAMPP ed il web server di Apache</li><li>- Il linguaggio PHP caratteristiche, le variabili, gli array con indice numerico, gli array associativi, i costrutti iterativi (for, foreach, while).</li></ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'interazione con i form HTML ed il passaggio dei parametri tramite gli array globali predefiniti \$_GET, \$_POST.</li> <li>- I cookie in php la funzione set_cookie e l'array globale predefinito \$_COOKIE,</li> <li>- Le sessioni in php le funzioni session_name(), session_start(), l'array globale predefinito \$_SESSION. Chiusura di una sessione esplicita tramite session_unset() e session_destroy().</li> <li>- L'ambiente phpmyadmin</li> <li>- Connessione ad un database tramite mysqli (improved) interfaccia procedurale e ad oggetti. Esecuzione di query tramite pagine php (query, insert, update, delete) ed estrazione dei risultati.</li> </ul> <p><b>MODULO 5 – Complementi di tecnologie per il WEB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguaggio JavaScript ed interazione con il DOM</li> <li>- Libreria JQuery usi comuni</li> <li>- Tecnica AJAX</li> <li>- API Google maps</li> </ul> <p>Cenni di programmazione mobile Android vs IOS.</p> <p>LABORATORIO: gestione di varie applicazioni web, uso dell'IDE Eclipse per i lavori in JAVA,</p> <p>AREA DI PROGETTO: tutte le ore di laboratorio e teoria dal mese di febbraio sono state dedicate allo sviluppo dei di progetti del PCTO.</p>
ABILITA':	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete.</li> <li>- Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche.</li> <li>- Sviluppare programmi Client-Server utilizzando protocolli esistenti.</li> <li>- Progettare semplici protocolli di comunicazione.</li> <li>- Realizzare applicazioni orientate ai servizi.</li> </ul>
METODOLOGIE:	<p>Lezioni Frontali, lezione interattiva, esercizi svolti in classe, esercizi svolti a casa. Nelle attività teoriche e di laboratorio si è cercato di stimolare l'interesse degli alunni evidenziando gli agganci che gli argomenti affrontati hanno con le realtà della vita. Si è cercato inoltre di usare, per quanto possibile, un metodo induttivo e di stimolare per gli alunni al fine di raggiungere le soluzioni in maniera autonoma usando il bagaglio di conoscenze di cui sono portatori.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<p>Si sono utilizzati gli stessi criteri di valutazione approvati dal Collegio dei Docenti e dal Consiglio di Classe e inseriti nel POF.</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Sono state svolte in itinere nel corso di tutto l'anno.</p> <p>Titolo: TECNOLOGIE E PROG. DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI 3 2ED (LD) / PER</p>

	<p>INFORMATICA - PROGRAMMAZIONE COM. RETE - APPL. PER DISPOSITIVI MOBILI</p>
--	--

Autore: EINI GIORGIO / FORMICHI FIORENZO

Editore: ZANICHELLI