



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. 2021/2022**

DOCENTE:	Zani Rocco – Romagnoli Giuseppe
DISCIPLINA:	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI
CLASSE:	4CINFO

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
S.O. Riallineamento	La multiprogrammazione Il multitasking Time sharubg Context switching
S.O. Gestione dei processi	Definizione di processo Creazione dei processi - il PCB Ciclo di vita e stati di un processo Schemi di schedulazione della CPU: <ul style="list-style-type: none"><li>● Round robin,</li><li>● Multilevel feedback,</li><li>● FCFS, SJF</li></ul> Tempo medio di attesa Tempo medio di servizio
S.O. Gestione della memoria	La rilocazione <ul style="list-style-type: none"><li>● Rilocazione statica</li><li>● Rilocazione dinamica</li></ul> Il Partizionamento della memoria centrale <ul style="list-style-type: none"><li>● Partizioni statiche</li><li>● Partizioni dinamiche</li><li>● Tabelle delle partizioni</li></ul> La Frammentazione della memoria <ul style="list-style-type: none"><li>● Frammentazione interna</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frammentazione esterna</li> <li>● Coalescenza e compattazione nei sistemi a partizioni dinamiche</li> </ul> <p>La protezione dei processi nei vari sistemi di gestione della memoria La Memoria virtuale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● indirizzi logici</li> <li>● indirizzi fisici</li> </ul> <p>La Paginazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tabella delle pagine</li> <li>● Mappatura degli indirizzi</li> </ul> <p>Non svolto per mancanza di tempo: Segmentazione, tabella deie segmenti, mappatura degli indirizzi Segmentazione paginata tabelle delle pagine, dei segmenti, mappatura degli indirizzi</p>
<p>Programmazione concorrente</p>	<p>Condivisione delle risorse Sezione critica Cooperazione / conflitti tra processi Programmazione concorrente Sincronizzazione tra processi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mutua esclusione</li> <li>● Semafori binari</li> </ul> <p>Problemi di dei semafori binari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Divisibilità del codice</li> <li>● Attesa attiva</li> <li>● Starvation</li> </ul> <p>Semafodi di Djikstra Non svolto per mancanza di tempo: Problemi della programmazione concorrente – Deadlock Monitor Thread</p>
<p>Laboratorio</p>	
<p>Programmazione Lato Server</p>	<p>Le pagine web dinamiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● programmazione lato client</li> <li>● Programmazione lato server</li> </ul> <p>Ambiente di emulazione XAMPP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Installazione</li> <li>● Configurazione</li> </ul> <p>Linguaggio PHP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le variabili</li> <li>● Gli array associativi</li> <li>● Le variabili globali</li> <li>● Le variabili di sistema</li> <li>● Le funzioni</li> <li>● Gestione delle sessioni di accesso ai siti</li> </ul> <p>Esercizi PHP sulla gestione delle sessioni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Scambio dati Client/Server</li> </ul> <p>Esercizi di autenticazione da server</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestione di credenziali di accesso</li> <li>● Lato cliente</li> <li>● Lato server</li> </ul> Esercizi HTML-CSS-JAVASCRIPT-PHP Invocazione da HTML (form) e da URL (link) Metodi GET e POST Esercizi PHP sulla gestione dei file
<b>Sistemi operativi</b>	Installazione di macchine virtuali Windows Introduzione ai sistemi operativi

Firma Docente:        Zani Rocco  
                                  Romagnoli Giuseppe

I rappresentanti di classe:

Data 07- Giugno - 2022