

## I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

Liceo Artistico indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale  
ITI Informatica e telecomunicazioni - ITI Costruzioni, ambiente e territorio  
Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) Tel. 023506460/75 – Fax 0233300549  
MITD450009 – C.F. 97068290150



CERTIQUALITY  
È MEMBRO DELLA  
FEDERAZIONE CISQ



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA (con Insegnante Tecnico Pratico)

Codice Mod. **RQ 10.3** Pag. 1 / 3

A.S.	2018/2019	DOCENTI	
DISCIPLINA	SISTEMI E RETI		
CLASSE	4	INDIRIZZO	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ART. TELECOMUNICAZIONI

### COMPETENZE

CONFIGURARE, INSTALLARE E GESTIRE SISTEMI DI ELABORAZIONE DATI E RETI  
SCEGLIERE DISPOSITIVI E STRUMENTI IN BASE ALLE LORO CARATTERISTICHE FUNZIONALI  
DESCRIVERE E COMPARARE IL FUNZIONAMENTO DI DISPOSITIVI E STRUMENTI ELETTRONICI E DI TELECOMUNICAZIONE  
GESTIRE PROGETTI SECONDO LE PROCEDURE E GLI STANDARD PREVISTI DAI SISTEMI AZIENDALI DI GESTIONE DELLA QUALITÀ E DELLA SICUREZZA  
UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITÀ DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO DISCIPLINARE  
ANALIZZARE IL VALORE, I LIMITI E I RISCHI DELLE VARIE SOLUZIONI TECNICHE PER LA VITA SOCIALE E CULTURALE CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI VITA E DI LAVORO, ALLA TUTELA DELLA PERSONA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

N°	Titolo del modulo	Contenuti	Attività di laboratorio (se previste)	Obiettivi disciplinari	Periodo
----	-------------------	-----------	---------------------------------------	------------------------	---------

E-mail: MITD450009@istruzione.it PEC: MITD450009@pec.istruzione.it  
Sito web: www.itcserasmo.it



1	ESPLORAZIONE DELLA STRUTTURA DI RETE	LE RETI E LA CONNESSIONE GLOBALE LANs, WANs E INTERNET LA RETE COME PIATTAFORMA EVOLUZIONE DELL'AMBIENTE DI RETE	ESERCITAZIONI CON PACKET TRACER:	CONOSCERE GLI ELEMENTI FONDAMENTALI DI UNA RETE CONOSCERE LE TOPOLOGIE DI UNA RETE	SETTEMBRE - OTTOBRE
2	CONFIGURARE UN SISTEMA OPERATIVO DI RETE	IOS BOOTCAMP CONFIGURAZIONE DEI DISPOSITIVI DI RETE DI BASE SCHEMI DI INDIRIZZAMENTO IN RETE	ESERCITAZIONI CON PACKET TRACER: CONFIGURAZIONE INIZIALE DI UNO SWITCH	SAPER CONFIGURARE UN DISPOSITIVO DI RETE	OTTOBRE
3	PROTOCOLLI DI RETE	RUOLO DELLE COMUNICAZIONI PROTOCOLLI E STANDARD DI RETE DATA TRANSFER SULLA RETE	ESERCITAZIONI CON PACKET TRACER:	ACQUISIRE IL CONCETTO DI PROTOCOLLO COMPNDERE IL CONCETTO DI ARCHITETTURA STRATIFICATA CLASSIFICARE LE RETI IN BASE ALLA TOPOLOGIA	NOVEMBRE
4	ACCESSO ALLA RETE (LIVELLO FISICO E COLLEGAMENTO)	PROTOCOLLI DEL LIVELLO FISICO SUPPORTI FISICI DI RETE PROTOCOLLI DEL LIVELLO COLLEGAMENTO CONTROLLO DELL'ACCESSO AL MEZZO FISICO	ESERCITAZIONI CON PACKET TRACER:	CONOSCERE LE MODALITÀ DI TRASMISSIONE DI UN SEGNALE APPRENDERE GLI STRUMENTI E LE TECNICHE DI TEST SUI CAVI	NOVEMBRE - DICEMBRE
5	ETHERNET	ETHERNET PROTOCOL LAN SWITCHES PROTOCOLLO DI RISOLUZIONE DEGLI INDIRIZZI	ESERCITAZIONI CON PACKET TRACER:	CONOSCERE ILFORMATO DI UN FRANE ETHERNET CONOSCERE IL FORMATO DELL'INDIRIZZO MAC	NOVEMBRE - DICEMBRE
6	LIVELLO RETE	PROTOCOLLI DEL LIVELLO RETE ROUTING ROUTERS CONFIGURARE UN ROUTER CISCO	ESERCITAZIONI CON PACKET TRACER:	CONOSCERE LE FUNZIONI DEL LIVELLO RETE	GENNAIO
7	PROCESSI SEQUENZIALI E PARALLELI	INTRODUZIONE AI SISTEMI OPERATIVI I PROCESSI IL CONCETTO DI PROCESSO STATI DI UN PROCESSO PROCESS CONTROL BLOCK SCHEDULING DEI PROCESSI CAMBIO DI CONTESTO CODE DI SCHEDULING OPERAZIONI SUI PROCESSI GERARCHIE DI PROCESSI (ES. UNIX) TERMINAZIONE I THREAD THREAD (PROCESSI LEGGERI) VANTAGGI DEI THREAD REALIZZAZIONE DI THREAD	TOOLS PER LA PROGRAMMAZIONE C LA FORK-JOIN, EXIT E WAIT IN C LE SYSTEM CALL EXEC IN C RILEVAZIONE DEGLI ERRORI CON LA FUNZIONE PERROR IN C I THREAD IN C	TECNICHE E TECNOLOGIE PER LA PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E LA SINCRONIZZAZIONE DELL'ACCESSO A RISORSE CONDIVISE. CASI SIGNIFICATIVI DI FUNZIONALITÀ PROGRAMMABILI DI UN SISTEMA OPERATIVO.	FEBBRAIO - MARZO

8	COMUNICAZIONE E SINCRONIZZAZIONE TRA PROCESSI	GESTIONE DEI SEGNALI INTERAZIONE TRA PROCESSI PROCESSI INTERAGENTI PROCESSI COOPERANTI COMPETIZIONE MUTUA ESCLUSIONE	Gestione dei segnali in C I SEMAFORI IN C I MONITOR IN C LA SOLUZIONE DEL DEADLOCK IN C	PROGETTARE E REALIZZARE APPLICAZIONI IN MODALITÀ CONCORRENTE. UTILIZZARE IL LESSICO E LA TERMINOLOGIA TECNICA DI SETTORE ANCHE IN LINGUA INGLESE	MARZO - APRILE
9	TECNICHE DI CODIFICA E COMPRESIONE DELL'INFORMAZIONE MULTIMEDIALE	LA CODIFICA DELLE IMMAGINI LA COMPRESIONE DELLE IMMAGINI GRAFICA VETTORIALE LA CODIFICA DEI SUONI I FORMATI AUDIO CODIFICA DI FILMATI VIDEO		TECNICHE DI CODIFICA E COMPRESIONE DELL'INFORMAZIONE MULTIMEDIALE. INDIVIDUARE PRODOTTI HARDWARE, SOFTWARE E SERVIZI DI ELABORAZIONE DELL'INFORMAZIONE MULTIMEDIALE PER APPLICAZIONI DATE.	MAGGIO - GIUGNO

Data 10/01/2019

Il Docente

---

Il Docente

---