

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



UNIONE EUROPEA



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 / 4

A.S.	2019/2020	DOCENTI	
DISCIPLINA	SISTEMI E RETI		
CLASSE	3	INDIRIZZO	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ART. TELECOMUNICAZIONI

COMPETENZE

SCEGLIERE DISPOSITIVI E STRUMENTI IN BASE ALLE LORO CARATTERISTICHE FUNZIONALI

UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITÀ DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO DISCIPLINARE

N°	TITOLO DEL MODULO	Contenuti	Attività di laboratorio	Obiettivi disciplinari	Periodo
1	STRUTTURA DELL'ELABORATORE	MODELLO DI VON NEUMANN CPU O PROCESSORE PERIFERICHE DI INPUT E OUTPUT Bus MEMORIE		Conoscere struttura, architettura e componenti dei sistemi di elaborazione	

E-mail: MITD450009@istruzione.it PEC: MITD450009@pec.istruzione.it

Sito web: www.itcserasmo.it



2	IL MICROPROCESSOR E	<p>STRUTTURA PARAMETRI I LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE DEL MICROPROCESSORE LE OPERAZIONI DI LETTURA/SCRITTURA IN MEMORIA L'ACCESSO ALLE PERIFERICHE, CONCETTO DI MASTER AND SLAVES ARBITRAGGIO CENTRALIZZATO E DECENTRALIZZATO NEL SISTEMA DI COMUNICAZIONE TECNICHE DI COLLOQUIO TRA CPU E PERIFERICHE</p>		<p>Conoscere la struttura di una CPU</p>	
3	VIRTUALIZZAZIONE INTRODUZIONE A LINUX	<p>INTRODUZIONE AI SISTEMI OPERATIVI INTRODUZIONE AL SISTEMA OPERATIVO LINUX LA STORIA DEL SISTEMA OPERATIVO LINUX LE DISTRIBUZIONI DI LINUX UNITÀ DI LAVORO</p>	<p>CREAZIONE DELLA MACCHINA VIRTUALE CON IL SW VIRTUALBOX E AVVIO DI DEBIAN (LIVE, i386, VER 7.0.0, LXDE, IMMAGINE ISO) INSTALLAZIONE DI DEBIAN ELEMENTI PRINCIPALI DELL'AMBIENTE DESKTOP: LXTERMINAL</p>	<p>Conoscere il sistema operativo LINUX SAPER INSTALLARE UNA MACCHINA VIRTUALE</p>	
4	LA SHELL, I FILE E LE DIRECTORY	<p>UTENTI E GRUPPI L'UTENTE ROOT PERMESSI SUI FILE E SULLE CARTELLE IN AMBIENTE TERMINALE I COMANDI PER LE PERMETION; CHMOD, LA SINTASSI PRATICA. LA SHELL DI LINUX "BASH" LE SCORCIATOIE DELLA SHELL: FRECCIA SU, DOWN, TAB IL PROMPT I COMANDI: MAN, HISTORY, ECHO</p>		<p>Saper utilizzare la Shell di linux</p>	
5	ESPLORARE IL FILESYSTEM	<p>INTRODUZIONE AL FILE SYSTEM: / . . . PERCORSI ASSOLUTI E RELATIVI LE CARTELLE PRINCIPALI DI LINUX: /BIN, /ETC, /HOME, ... I comandi: cd, ls, pwd [- df, mount, unmount, tar, gzip, bzip2]</p>		<p>SAPER UTILIZZARE LA SHELL DI LINUX SAPER NAVIGARE NEL SISTEMA LINUX DESKTOP COMPRESIONE DELLA COMPRESIONE DEI FILE</p>	

6	OPERARE SUI FILE	<p>I COMANDI: MKDIR, RMDIR, RM, CP, MV, CMP ASSOLUTI E RELATIVI</p> <p>I COMANDI: TOUCH, ECHO, CAT, [MORE, TAIL, HEAD, LESS]</p> <p>l' editor vi</p> <p>I comandi: find, grep, cut, [wc, eval, sort]</p>		CONOSCENZA DI UN EDITOR DI COMMAND LINE.	
7	UTENTI, GRUPPI E PERMISSION	<p>CREAZIONE DI UTENTI E GRUPPI</p> <p>LE PERMISSION NEI FILE</p> <p>i file /etc/passwd, /etc/group</p> <p>I COMANDI: CHMOD, CHOWN, USERADD, USERDEL, USERMOD, PASSWD, SU, EXIT GROUPADD</p>		CONOSCERE LE BASI DELLA SICUREZZA DI SISTEMA, PERMISSIONS USERS/GROUP PER DIRECTORY PUBBLICHE E PRIVATE.	
8	COMANDI SPECIALI	<p>CLEAR, [BASENAME,] READ, WGET, PING</p> <p>INTRODUZIONE ALLE ESPRESSIONI REGOLARI [- variabili d'ambiente]</p>		CONOSCENZA DI UN EDITOR DI COMMAND LINE.	
9	PROGRAMMAZIONE DELLA SHELL	<p>CARATTERI SPECIALI</p> <p>VARIABILI E PARAMETRI</p> <p>quoting</p> <p>EXIT STATUS</p> <p>IL COMANDO TEST</p> <p>IF-THEN-ELSE, ELIF</p> <p>[- IL COMANDO CASE]</p> <p>CICLI, I COMANDI BREAK E CONTINUE</p> <p>SOSTITUZIONE DI COMANDO</p> <p>ESPANSIONE ARITMETICA</p> <p>RIDIREZIONE</p> <p>exit status</p> <p>costrutti condizionali</p> <p>I cicli FOR e WHILE.</p> <p>Istruzioni di controllo IF e CASE</p>	CREAZIONE DI SEMPLICI SCRIPT.	CONOSCENZA DI BASE PER LA CREAZIONE E IL LANCIO DI SEMPLICI SCRIPT.	
10	REGOLE DI PROGRAMMAZIONE	<p>INTESTAZIONE DEGLI SCRIPT</p> <p>COMMENTARE CORRETTAMENTE IL CODICE</p> <p>evitare i magic number</p> <p>NOMI CHIARI PER LE VARIABILI</p>	CREAZIONE DI SEMPLICI SCRIPT.	CONOSCENZA DI BASE PER LA CREAZIONE E IL LANCIO DI SEMPLICI SCRIPT.	

11	NETWORKING ACADEMY CISCO SYSTEM:	Corso NDG LINUX ESSENTIAL: ESAME DI CERTIFICAZIONE PER I GIOVANI E PER CHI SI AVVICINA PER LA PRIMA VOLTA AL MONDO GNU/LINUX E OPEN SOURCE. GLI STUDENTI POTRANNO ACQUISIRE LE CONOSCENZE DI LINUX E DEL MONDO OPEN SOURCE CON LE SUE APPLICAZIONI PIÙ IMPORTANTI. DOVRANNO COMPRENDERE LE COMPONENTI PRINCIPALI DEL SISTEMA OPERATIVO LINUX, E DOVRANNO ACQUISIRE LE COMPETENZE TECNICHE SUFFICIENTI PER LAVORARE CON LA LINUX COMMAND LINE.		COMPRENDERE I CONCETTI DI BASE DI PROCESSI, PROGRAMMI E COMPONENTI DEL SISTEMA OPERATIVO. CONOSCERE I CONCETTI SULL'ACCESSIBILITÀ CONNETTERE UN COMPUTER A UN ALTRO O A UNA LOCAL AREA NETWORK (LAN).	
----	---	---	--	---	--