

Classe IIIE (4h) - SISTEMI E RETI III E - PROF.SSA ELIANA ARABIA

Moduli/Unità didattiche	Contenuti	Competenze Obiettivi Capacità	Metodi	Tempi	Tipologia di verifica
<b>A1 – Architettura di Von Neumann</b>	- Elementi di architetture hardware , funzionamento e CPU/ISA virtuali.	Individuare la corretta configurazione di un sistema per una data applicazione.	<b>Metodi:</b> Lezione frontale in interazione; esercitazioni di laboratorio.  <b>Mezzi:</b> dispense da parte del docente, computer, compilatore C/C++, editor di testi, internet. Scrittura di pseudocodice per ISA virtuali Utilizzazione ambiente debug.exe. Utilizzazione ambiente TASM.  Scrittura programmi con debug.exe o TASM. Uso del debugger TD Uso applicativo Wireshark.  <b>Spazi:</b> laboratorio LASA E LEAP	<b>Settembre</b>	Pratica, Scritta, Orale (strutturata)
<b>A2 – Architetture Intel</b>	Programmazione in pseudolinguaggi. - Specifiche tecnologiche per le architetture Intel	Identificare i principali dispositivi periferici; selezionare un dispositivo adatto all' applicazione data.			<b>Ottobre</b>
<b>A3 – Assembly x-86</b>	- Registri, sintassi e indirizzamenti x86 - API, interruzioni software e servizi	Saper usare strumenti per analizzare codici Assembly x-86		<b>Novembre</b>	Orale (strutturata)
<b>A4 – Assembly con debug.exe (o TASM)</b>	- Interruzioni per video e tastiera - Istruzioni fondamentali, strutture di controllo				Pratica, Orale (strutturata)
<b>A5 – Editare programmi</b>	- Aree di un programma - Input e output di stringhe - Istruzioni aritmetiche e bitwise - Programmazione stack e procedure	Saper scrivere brevi programmi Assembly x86 con I/O console		<b>Dicembre</b>	Pratica, Scritta, Orale (strutturata)
<b>B1 – Reti di calcolatori</b>	- Enti di standardizzazione e tipi di reti - Tipi di comunicazione	Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici.		<b>Febbraio</b>	Orale (strutturata)
<b>B2 – Modelli per le reti</b>	- Modello ISO-OSI, pacchetto - Modello TCP/IP, indirizzi e porte				Pratica, Scritta, Orale (strutturata)
<b>B3 – Reti locali e geografiche</b>	- Indirizzamento livello 2 (MAC) - Indirizzamento livello 3 (IP) - Applicativi: ipconfig,, ping, netstat, arp, traceroute - Cablaggio strutturato	Saper analizzare, verificare e diagnosticare il funzionamento di una rete locale e geografica. Conoscere gli standard per il cablaggio.		<b>Marzo</b>	Orale (strutturata)
<b>B4 – Il livello 1 OSI: fisico</b>	- Protocolli d'accesso per reti LAN - Protocolli d'accesso per reti WAN	Saper valutare le modalità d'accesso alle reti.		<b>Aprile</b>	Pratica, Scritta, Orale (strutturata)
<b>B5 – Il livello 2 OSI: dati</b>	Framing, controllo dell'errore, controllo di flusso Protocollo HDLC e PPP	Saper individuare le principali caratteristiche dei protocolli di livello 2		<b>Maggio</b>	Pratica, Scritta, Orale (strutturata)
			<b>Giugno</b>	Pratica, Scritta, Orale (strutturata)	