

Classe: V – 4h

Moduli/unità didattiche	Contenuti	Competenze Obiettivi Capacità	Metodi	Tempi	Tipologia di Verifica (*)
<b>A1</b> – Il livello 4 OSI: trasporto <b>A2</b> – Protocollo UDP	- Connessioni - Pacchetto UDP - socket - IGMP e UDP	Sapere l'impianto base di una comunicazione disconnessa	Metodi: Lezione frontale in interazione; esercitazioni di laboratorio.  Mezzi: dispense da parte del docente, computer, compilatore C/C++, simulatori di rete, editor di testi, internet.  Spazi: laboratorio LEAP e LASA	<b>Settembre</b> <b>Ottobre</b>	Orale (strutturata)
<b>A3</b> – Protocollo TCP	- Pacchetto TCP - socket - Connessione e disconnessione TCP - Caratteristiche del protocollo	Sapere l'impianto base di una comunicazione connessa		<b>Novembre</b>	Orale (strutturata)
<b>A4</b> – Programmazione UDP e TCP	- Funzioni BSD sockets - Programmazione disconnessa in UDP - Programmazione connessa con TCP	Sapere scrivere software di comunicazione basato su TCP/IP		<b>Dicembre</b> <b>Gennaio</b>	Pratica, Orale (strutturata)
<b>A5</b> – Il livello 7 OSI: applicazione	- Protocollo DHCP e sicurezza - Protocollo DNS e sicurezza - Protocollo SMB e sicurezza - Protocollo HTTP e sicurezza	Saper configurare e diagnosticare i principali protocolli per la gestione di una rete		<b>Febbraio</b>	Pratica, Orale (strutturata)
<b>A6</b> – Internetworking <b>A7</b> – Internetworking: modelli <b>A8</b> – Internetworking: accesso remoto	- Applicazione NAT e sicurezza - Applicazione Firewall e sicurezza - Applicazione Proxy e sicurezza - Reti residenziali, single e dual homed, DMZ - Virtualizzazione - Terminale remoto, Desktop remoto, VPN, Cloud computing	Sapere configurare i principali applicativi per l'internetworking e la sicurezza di una rete		<b>Marzo</b>	Orale (strutturata)
<b>B1</b> – ISO 27001 <b>B2</b> – Quadro normativo in Italia	- SGSI - Reati informatici - La Pubblica Amministrazione	Sapere gli standard di sicurezza per le reti informatiche e le norme di riferimento		<b>Aprile</b>	Orale (strutturata)
<b>B3</b> – Sicurezza informatica	- Crittografia simmetrica e asimmetrica - Sintesi di messaggi, autenticazione. Segretezza, firma digitale - Distribuzione chiavi, certificati digitali - Protocolli CHAP, WPA2, RADIUS, Kerberos, Ipsec, SSL/TLS, HTTPS	Sapere i concetti base della sicurezza informatica e sapere gestire i principali protocolli per la sicurezza delle reti		<b>Maggio</b> <b>Giugno</b>	Orale (strutturata)
<b>B4</b> – Protocolli per la sicurezza					

2016/2017

PIANO DI LAVORO SISTEMI E RETI VE \_ PROF.SSA ELIANA ARABIA