

Sistemi e reti – classe 4 A

Argomenti svolti da settembre 2014 a maggio 2015

Prof. Eugenio Casanova – Prof. Gerlando Cardinali

Moduli	Obiettivi	Contenuti	Strategie
<p>MODULO 1</p> <p>Reti LAN: tecnologie e protocolli</p> <p>Settembre Ottobre Novembre Dicembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> Saper individuare le componenti fondamentali per connettersi in rete Conoscere concetti di base per configurare LAN Saper realizzare semplici LAN utilizzando il simulatore CISCO Packet Tracer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terminale reale e terminale virtuale: livelli del modello ISO-OSI 2. Formato del frame Ethernet II 3. Dispositivi e instradamento <ul style="list-style-type: none"> • Ripetitore • Concentratore • Switch • Bridge • Switch full duplex • Managed switch (VLAN) 4. Tecnologia IEEE 802.11: Wi-Fi <ul style="list-style-type: none"> • Modelli e terminologia • Formato del frame IEEE 802.11 5. Tecnologia IEEE 802.15: Bluetooth <ul style="list-style-type: none"> • Modelli e topologie • Protocolli 	<p>Lezione frontale</p> <p>Software di simulazione: CISCO Packet Tracer</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Recupero: pair tutoring</p>
<p>MODULO 2</p> <p>Reti WAN: protocolli di indirizzamento e instradamento</p> <p>Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere il concetto di “next hop” Conoscere il concetto di subnetting Saper realizzare semplici LAN in presenza di subnetting utilizzando il simulatore CISCO Packet Tracer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di base del livello rete 2. Algoritmi di instradamento 3. Confronto tra il modello ISO/OSI ed il modello TCP/IP 4. Protocollo ARP 5. Pacchetto IP 6. Protocollo ICMP 7. Programma “ping” 8. Programma “tracert” 9. Indirizzamento orientato alle classi 10. Problemi dell’indirizzamento orientato alle classi 11. Subnetting 12. Instradamento con subnetting 13. Internetworking <ul style="list-style-type: none"> • Senza subnetting • Con subnetting 14. Programma “route” 	<p>Lezione frontale</p> <p>Software di simulazione CISCO Packet Tracer</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Recupero: pair tutoring</p>
<p>Cisco IT Essentials 5.0</p> <p>Settembre Ottobre Novembre Dicembre Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> Saper utilizzare gli strumenti della piattaforma Cisco netacad.com (da scuola e da casa) Saper rispettare le scadenze previste per gli esami di capitolo Conseguire la certificazione (argomenti del terzo anno) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capitolo 1: Introduzione al Personal Computer 2. Capitolo 2: Procedure di Laboratorio e Uso degli Strumenti 3. Capitolo 3: Assemblaggio del Computer 4. Capitolo 4: Panoramica sulla Manutenzione Preventiva 5. Capitolo 5: Sistemi Operativi 6. Capitolo 6: Reti 7. Capitolo 7: Notebook 8. Capitolo 8: Dispositivi Mobili 9. Capitolo 9: Stampanti 10. Capitolo 10: Sicurezza 11. Capitolo 11: Il Professionista IT 12. Capitolo 12: Troubleshooting Avanzato 	