

Informatica – classe 5 G

Argomenti svolti da settembre 2014 a maggio 2015

Prof. Eugenio Casanova

Moduli	Obiettivi	Contenuti	Strategie
<p>MODULO 1</p> <p>Reti di computer con Cisco Packet Tracer</p> <p>Settembre Ottobre Novembre Dicembre Gennaio Marzo Aprile Maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper definire le reti di comunicazione usate quotidianamente • Saper rappresentare le reti di comunicazione usate quotidianamente simulandone il comportamento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definizione di Internet 2. Connessione ad Internet via cavo 3. Connessione ad Internet via fibra ottica 4. Indirizzamento IP v. 4 5. DHCP 6. NAT 7. VLAN 8. Data center 9. Reti wi-fi 10. WLAN domestica con IP statici 11. WLAN domestica con router con DHCP e 3G/4G con DHCP 12. Rete cellulare: componenti coinvolte 	<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>Calcolo numerico con R</p> <p>Novembre Dicembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere istruzioni di base del linguaggio R • Saper implementare semplici algoritmi con diagramma di flusso e/o codice R 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linguaggio R: istruzioni di base 2. Grafici di funzioni 3. Crivello di Eratostene: filtraggio di numeri primi 4. Generazione automatica di insiemi numerici <ul style="list-style-type: none"> • Numeri pari • Numeri dispari • Multipli di un numero 	<p>Lezione frontale</p> <p>Linguaggio R</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Recupero: pair tutoring</p>
<p>MODULO 3</p> <p>Computazione con jflap</p> <p>Febbraio Marzo Aprile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper formalizzare graficamente automi deterministici a stati finiti • Saper implementare semplici automi simulandone il comportamento 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definizione grafica di automa deterministico a stati finiti 2. Implementazione e simulazione del comportamento di semplici automi <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscitore di parole • Riconoscitore di sequenze con numero pari o dispari di caratteri consecutivi • Distributore gelati • Ascensore • Semaforo • Cambiamonete • Orologio • Riconoscitore numeri romani inferiori a 40 • Riconoscitore data in formato americano 	<p>Lezione frontale</p> <p>Software di simulazione: jflap</p> <p>Esercitazioni in laboratorio</p> <p>Recupero: pair tutoring</p>