

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE : 5AI
Anno Scolastico 2018/2019

DISCIPLINA: Sistemi e reti

Prof.: Dario Tacchino - Itp: Maurizio Silvestri

Tempi previsti: Unità settimanali **4 (52')** totale annuo **124**
Unità effettivamente svolte **108** (al 3 maggio)

1. ATTIVITA' DIDATTICA – TIPOLOGIA:

- Lezione frontale
- Discussione collettiva
- Lavori di gruppo
- Insegnamento per problemi
- Discussione di un problema, cercando di trovare insieme la soluzione

2. STRUMENTI, METODI E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI :

- Libri di testo
- Schemi ed appunti personali
- Dispense e manuali in formato elettronico
- Siti internet
- Presentazioni multimediali

3. STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO:

- Colloqui
- Risoluzione di esercizi
- Interrogazioni orali
- Discussioni collettive
- Esercizi scritti
- Prove di laboratorio
- Prove semi strutturate
- Lavori di gruppo con valutazione dell'apporto individuale

4. EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO:

nessuno

5. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE:

A. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, organizzazione e metodo di studio:

In generale gli studenti hanno evidenziato un interesse e una partecipazione al dialogo educativo soddisfacenti supportati da una organizzazione e un metodo di studio adeguati.
La partecipazione al dialogo educativo è nel complesso discreta. Nelle attività di laboratorio l'attenzione e l'impegno sono stati complessivamente buoni.

B. Attitudine alla disciplina:

L'attitudine alla disciplina evidenziata dalla classe è generalmente buona, più di un allievo ha dimostrato elevata attitudine per la materia ma non sempre questa è stata supportata dalla volontà di un maggior approfondimento della parte teorica.

C. Interesse per la disciplina:

Gli studenti hanno, in generale, un atteggiamento responsabile e propositivo, per qualche allievo l'interesse risulta essere talvolta finalizzato più alle prove di verifica che all'approfondimento degli argomenti trattati.

D. Impegno nello studio:

Gli allievi si sono impegnati in generale con regolarità.

6. PERCORSO FORMATIVO: Moduli o argomenti svolti nella disciplina con i relativi contenuti

Titolo del modulo	Contenuti del modulo
TCP/IP Livello application	Livello Application e i suoi protocolli: FTP, HTTP, SMTP, POP3, IMAP DNS e risoluzione dei nomi Dynamic Host Configuration Protocol
Reti wireless	Topologia e architetture di rete CSMA/CA - Carrier sensing virtuale Standard IEEE 802.11 Standard 802.11n Standard 802.11ac Protocolli di sicurezza: WEP, WPA, WPA2 (fondamenti)
Gestione e sicurezza della rete e dei sistemi	Reti private virtuali VPN Sicurezza nei sistemi Protocollo IPSec Gateway e servizi integrati: Proxy, Firewall, NAT e DMZ
Progettare strutture di rete	Multicasting e protocollo IGMP VLAN – Virtual Lan Cablaggio strutturato di una LAN
Laboratorio : Amministrazione di una rete Simulazione di reti Monitoraggio di una LAN Cablaggio strutturato	<i>Configurazione di reti client-server</i> Installazione Window Server 2003. <i>Active Directory Service</i> Principi di base. Progettare ADS. Installazione domain controller <i>Utenti e gruppi in ADS</i> Gestione dei permessi NTFS e dei criteri di protezione Autorizzazioni share <i>Tcp/Ip</i> Configurazione di sottoreti Analisi e modifica delle tabelle di routing <i>Dhcp</i> Installazione del servizio DHCP su Windows Server 2003 Configurazione dei sistemi con DHCP <i>Simulazione di reti</i> Uso di Cisco Packet Tracer per la configurazione di reti C/S Configurazione di router Configurazione di una VPN e di una VLAN <i>Il cablaggio strutturato</i> Cablaggio EIA/TIA 568A. Progettazione di una rete.

7. LIVELLI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MEDIAMENTE RAGGIUNTI NELLA DISCIPLINA:

Descrizione degli obiettivi in termini di conoscenze, competenze e abilità disciplinari

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono:

- organizzazione del software di rete in livelli: modelli standard di riferimento
- tipologie e tecnologie delle reti locali e geografiche
- protocolli di rete (analisi dei vari livelli: fisico, collegamento, rete, trasporto, applicativo, ...)
- dispositivi da utilizzare per la realizzazione di reti locali e per la connettività ad Internet
- problematiche di instradamento nelle reti geografiche
- dispositivi di instradamento e relativi protocolli; tecniche di gestione dell'indirizzamento di rete
- modello client/server e distribuito per i servizi di rete
- protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo

COMPETENZE

Gli studenti sono in grado di:

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti

ABILITA'

Gli studenti sono in grado di:

- classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici e utilizzando correttamente la relativa terminologia
- progettare, realizzare, configurare e gestire una semplice rete locale
- installare e configurare software e dispositivi di rete
- installare, configurare e gestire reti

Libro di Testo utilizzato :

Autori: Baldino, Rondano, Spano, Iacobelli
Titolo: Internetworking - Sistemi e reti

Volumi: Secondo biennio e Quinto anno
Editore: Juvenilia Scuola

Gorizia, lì 3 maggio 2019.

Il docente prof. Dario Tacchino

L'i.t.p. prof. Maurizio Silvestri

I rappresentanti degli studenti

.....