

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE : 5AI
Anno Scolastico 2016/2017

DISCIPLINA: Sistemi e reti

Prof.: Dario Tacchino - Itp: Maurizio Silvestri

Tempi previsti: Unità settimanali **5 (52')** totale annuo **165**
Unità effettivamente svolte **102** (al 5maggio)

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:

La maggior parte degli studenti ha evidenziato un interesse e una partecipazione al dialogo educativo abbastanza soddisfacenti supportati da una organizzazione e un metodo di studio adeguati. La partecipazione al dialogo educativo è nel complesso discreta. Nelle attività di laboratorio non sempre l'attenzione e l'impegno sono stati adeguati.

B. Attitudine alla disciplina:

L'attitudine alla disciplina evidenziata dalla classe è generalmente discreta ma solo in alcuni casi supportata dalla volontà di un maggior approfondimento.

C. Interesse per la disciplina:

Una parte degli studenti ha un atteggiamento responsabile e propositivo, per altri allievi l'interesse risulta essere finalizzato più al superamento delle verifiche che all'approfondimento degli argomenti trattati.

D. Impegno nello studio:

Alcuni allievi si sono impegnati con regolarità, per altri l'impegno nello studio e l'applicazione domestica sono stati talvolta superficiali e discontinui.

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

<i>Titolo del modulo</i>	<i>ore</i>	<i>Contenuti del modulo</i>
1) TCP/IP Livello application	12	Livello Application e i suoi protocolli: FTP, HTTP, SMTP, POP3, IMAP DNS e risoluzione dei nomi Dynamic Host Configuration Protocol
2) Reti wireless	16	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)
3) Gestione e sicurezza della rete e dei sistemi	10	Reti private virtuali VPN Sicurezza nei sistemi Protocollo IPSec Multicasting e protocollo IGMP Gateway e servizi integrati: Proxy, Firewall, NAT e DMZ
4) Progettare strutture di rete	10	Multicasting e protocollo IGMP VLAN – Virtual Lan Cablaggio strutturato di una LAN
Laboratorio : Amministrazione di una rete Simulazione di reti Monitoraggio di una rete LAN Cablaggio strutturato	68	<i>Configurazione di reti workgroup</i> Installazione di un sistema operativo client Condivisione di risorse paritetiche <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 Configurazione in rete di S.O. Linux <i>Simulazione di reti</i> Uso di Cisco Packet Tracer per la configurazione di reti C/S Configurazione di una VPN

		<i>Monitoraggio del traffico</i> Cenni sul monitoraggio del traffico di una rete Strumenti per il troubleshooting <i>Cenni sulla configurazione di SNMP per device</i> Installare e configurare SNMP su Windows <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 5 maggio 2017.

Il docente prof. Dario Tacchino

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

I rappresentanti degli studenti

.....