



MODULO

RIF. MD03R

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE**

17/10/11

REV 00

Classe: 5T

Docente: Vagheti Roberto

Materia: Sistemi e Reti

Anno Scolastico:2018/2019

**x Programma effettivamente svolto**

Sez.D

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	Unità formativa	CONTENUTI	☑	PERIODO		ORE PREVISTE	EFFETTIVE	METODI	STRUMENTI	VERIFICHE
						da	a					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il livello di trasporto</li> <li>Definire i parametri per una comunicazione client server</li> <li>Utilizzare le interfacce tra livello di trasporto e applicazione</li> <li>Individuare le cause di problemi di congestione e inefficienza in rete</li> <li>Confrontare i servizi di livello trasporto e scegliere quello adatto alle esigenze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici</li> <li>Comprendere i problemi risolti dal livello trasporto</li> <li>Riconoscere i problemi di congestione in rete</li> <li>Riconoscere i motivi di inefficienza della trasmissione in rete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principali protocolli delle rete Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il livello di trasporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzione al livello di trasporto</li> <li>Compiti del livello di trasporto</li> <li>Servizi offerti dal livello di trasporto</li> <li>Il livello di trasporto in Internet. Processi Client e Server.</li> <li>Il protocollo TCP               <ul style="list-style-type: none"> <li>Multiplexing e de multiplexing</li> <li>La porta</li> <li>Il socket</li> </ul> </li> <li>Intestazione di un segmento TCP</li> <li>Gestione delle connessioni TCP :               <ul style="list-style-type: none"> <li>Apertura connessione, Recupero degli errori ,Controllo del flusso. Chiusura.</li> </ul> </li> <li>Il protocollo UDP :               <ul style="list-style-type: none"> <li>caratteristiche. Gestione/tolleranza degli errori</li> </ul> </li> </ul>		S	O			L	S	C
						et	tt			F	L	I
						te	o			,	,	Q
						m	br			P	P	S
						br	e			S	C	,
						e				,	,	P
										L	S	,
										G	W	,
										,	,	P
										L	G	O
										S	S	,
										R	,	T
										,		C
										E		
										G		



MODULO

RIF. MD03R

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE**

17/10/11

REV 00

Classe: 5T

Docente: Vagheti Roberto

Materia: Sistemi e Reti

Anno Scolastico:2018/2019

<ul style="list-style-type: none"> <li>• configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</li> <li>• scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare la corretta configurazione di un sistema per una data applicazione.</li> <li>• Progettare, realizzare,configurare e gestire una rete locale con accesso a Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti e protocolli per l'utilizzo delle reti.</li> <li>• Macchine e servizi virtuali, reti per la loro implementazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il livello delle applicazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il livello delle applicazioni nei modelli ISO/OSI e TCP</li> <li>• Architettura delle applicazioni in rete : Client/Server ,Peer to Peer.</li> <li>• Server Web e protocollo HTTP. Logica funzionamento server WEB : formato della richiesta e della risposta. Metodi.</li> <li>• Server e protocollo FTP. Schema generale. Modalità attiva e passiva.</li> <li>• Email. Funzionamento.Mta e Mua. Protocollo SMTP,POP e IMAP</li> <li>• Server DNS. Nomi simbolici. Schema e logica di risoluzione dei nomi . Records DNS</li> <li>• Protocollo Telnet</li> <li>• Server DHCP</li> </ul>	<p>O t t o b r e</p>	<p>G e n n a i o</p>			<p>L F P S L G L S R E G</p>	<p>S P C S W G S</p>	<p>C I Q S P P O T C</p>
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--



MODULO

RIF. MD03R

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE**

17/10/11

REV 00

Classe: 5T

Docente: Vagheti Roberto

Materia: Sistemi e Reti

Anno Scolastico:2018/2019

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti</li> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti e protocolli per la gestione ed il monitoraggio delle reti.</li> <li>• Macchine e servizi virtuali, reti per la loro implementazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VLAN: Virtual Local Area Network</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Virtual LAN (VLAN). Pacchetto esteso 802.1Q. Porte access e porte trunk. Collegamento tra switch e reti virtuali. Configurazione di una VLAN.</li> </ul>		G en na io	G en na io				
---	--	---	--	--	--	---------------------	---------------------	--	--	--	--



MODULO

RIF. MD03R

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE**

17/10/11

REV 00

Classe: 5T

Docente: Vagheti Roberto

Materia: Sistemi e Reti

Anno Scolastico:2018/2019

<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti. Reti private virtuali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecniche crittografiche e per la protezione dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crittografia :segretezza, autenticità, integrità del messaggio. Algoritmo e chiave.</li> <li>La crittografia simmetrica : funzionamento e caratteristiche. Algoritmo DES,3-DES,AES. Limiti.</li> <li>La crittografia asimmetrica. Funzionamento e caratteristiche. Problema autenticità della chiave. Limiti. Algoritmo RSA.</li> <li>La Crittografia mista.</li> <li>Funzioni di Hash e il digest.</li> <li>Certificati e firma digitale.</li> </ul>		F eb br ai o	F eb br ai o				
---	--	--	--	--	--	--------------------------	--------------------------	--	--	--	--



MODULO

RIF. MD03R

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE**

17/10/11

REV 00

Classe: 5T

Docente: Vagheti Roberto


Materia: Sistemi e Reti

Anno Scolastico:2018/2019

<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</li> <li>Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normativa relativa alla sicurezza dei dati</li> <li>Tecnologie informatiche per garantire la sicurezza e l'integrità dei dati e dei sistemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sicurezza delle reti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La sicurezza nei sistemi informativi</li> <li>La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS. Funzionamento del protocollo e utilizzo nel protocollo https.</li> <li>Firewall, Proxy, Packet filter firewall e statefull firewall. ACL standard ed estese. DMZ</li> <li>Normativa sulla sicurezza e sulla privacy</li> </ul>		M a r z o	A p r i l e					
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecniche Nat e Pat per l'accesso alla rete pubblica.</li> <li>Programmazione di rete : socket (cenni)</li> </ul>		M a g g i o	M a g g i o					

*Lonato del Garda, 15/05/2019.*

*Firme Vagheti Roberto*

	MODULO	RIF. MD03R	
	<b>PROGRAMMAZIONE ANNUALE INDIVIDUALE</b>	17/10/11	REV 00

Classe: 5T

Docente: Vagheti Roberto

Materia: Sistemi e Reti

Anno Scolastico:2018/2019

## Legenda per la compilazione della sez. D

### STRUMENTI

- L Libri integrativi a quelli in adozione, riviste, documentazione in genere
- Q Quaderni di lavoro
- T Test formativi
- SL Strumenti di laboratorio
- A Audiovisivi o ipertesti
- PC Personal Computer
- SW Software specifico
- G Grafici, tabelle, schemi
- V Visite guidate
- S Stages

### METODI

- LF Lezione frontale
- PS Presentazione di situazioni problematiche (*problem solving*)
- TA Test di autovalutazione
- LG Lavori di gruppo
- EG Esercizio applicativo guidato
- LS Lavoro sperimentale
- RI Ricerche individuali
- R Relazioni
- AE Attività extracurricolari
- TP Trattazioni pluridisciplinari

### VERIFICHE

- CI Colloqui individuali
- QS Quesiti scritti
- C Componenti ed elaborazioni
- P Esercizi o problemi applicativi
- R Relazioni
- PO Prova operativa
- TC Test a risposta chiusa