

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

Classe: **5E Informatica** | Docente: **SCIAMBARELLA Luigi** – ITP: **GAGLIANO Sandro** | Materia: **SISTEMI E RETI** | Anno Scolastico: **2018-2019**

Piano delle attività **Programma effettivamente svolto**

Sez.D

TESTO: AA.VV. - INTERNETWORKING – SISTEMI E RETI – Quinto anno – Seconda Edizione - JUVENILIA SCUOLA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	Unità formativa	CONTENUTI	<input checked="" type="checkbox"/>	PERIODO		ORE PREVISTE	ORE EFFETTIVE	METODI	STRUMENTI	VERIFICHE
						da	a					
Progettare reti per il trasferimento dei dati in base ai requisiti di rete richiesti. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.	Saper scegliere e configurare gli opportuni servizi di sicurezza in base alle richieste dell'azienda o dell'utente. Saper utilizzare i servizi digitali che hanno sostituito l'uso del formato cartaceo.	Conoscere le problematiche relative alle trasmissioni di dati sensibili attraverso la rete pubblica Internet. Conoscere le tecniche di crittografia applicate ai dati da trasmettere. Conoscere i principali servizi che si basano sulla crittografia delle trasmissioni come i certificati digitali e la firma digitale.	1	Tecniche di crittografia per l'Internet Security		SETTEMBRE	OTTOBRE	13		LF PS TA EG RI	L Q T S L A P C S W G	C I C P P O
Saper utilizzare le tecnologie wireless e scegliere gli opportuni dispositivi mobili in base alle esigenze di progettazione.	Saper distinguere le diverse tecnologie e i diversi componenti necessari alla realizzazione di reti wireless. Saper configurare una LAN wireless. Comprendere le problematiche relative alla sicurezza wireless.	Conoscere i componenti, le specifiche e gli standard dei sistemi wireless. Comprendere la configurazione dei sistemi wireless. Conoscere lo stato dell'arte e la normativa sul Wi-Fi.	2	Le reti Wireless		OTTOBRE	NOVEMBRE	10		LF PS TA EG RI	L Q T S L A P C S W G	C I C P P O

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

Classe: 5E Informatica	Docente: SCIAMBARELLA Luigi – ITP: GAGLIANO Sandro	Materia: SISTEMI E RETI	Anno Scolastico: 2018-2019
-------------------------------	---	--------------------------------	-----------------------------------

Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.	Saper gestire le modalità di accesso alla rete IP da parte di un utente mobile. Uso della rete cellulare per connettersi alla rete Internet.	Architettura di rete IP per la gestione di accessi mobile. Protocollo mobile IP. Tecnologie cellulari usate per l'accesso mobile a Internet. Caratteristiche delle ultime generazioni di reti mobili 4G e 5G.	3	Reti IP e Reti Cellulari per utenti mobili	NOVEMBRE	NOVEMBRE	10	LF PS TA EG RI	L Q T S L A P C S W G	C I C P P O
Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.	Saper distinguere le diverse tecnologie e i diversi componenti necessari alla realizzazione di reti VPN. Saper scegliere l'opportuna tecnologia in base ai diversi scenari d'utilizzo. Comprendere le problematiche relative alla sicurezza in ambito geografico.	Conoscere i tipi di reti private in commercio e i dispositivi che le implementano. Conoscere protocolli propri delle reti VPN. Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di sicurezza, affidabilità e prestazioni.	4	Le reti private virtuali (VPN)	NOVEMBRE	DICEMBRE	15	LF PS TA EG RI	L Q T S L A P C S W G	C I C P P O
Configurare e installare sistemi di elaborazione dati e reti. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di comunicazione. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.	Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici. Configurare il software di rete sugli host.	Caratteristiche e funzionamento dei protocolli DHCP e DNS. Modalità di configurazione dei parametri TCP/IP su differenti sistemi operativi.	5	La configurazione dei sistemi in rete	DICEMBRE	GENNAIO	15	LF PS TA EG RI	L Q T S L A P C S W G	C I C P P O

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

Classe: 5E Informatica	Docente: SCIAMBARELLA Luigi – ITP: GAGLIANO Sandro	Materia: SISTEMI E RETI	Anno Scolastico: 2018-2019
-------------------------------	--	--------------------------------	-----------------------------------

Progettare reti locali sicure connesse a Internet.	Saper configurare e gestire una rete in riferimento alla privacy e alla sicurezza .	Conoscere le tecniche di filtraggio del traffico in rete. Conoscere le modalità per garantire la privacy agli utenti di una rete. Conoscere le operazioni necessarie alla corretta amministrazione della rete. Conoscere le modalità per poter offrire servizi esterni in sicurezza.	6	Filtraggio del traffico e protezione delle reti locali	GENNAIO	FEBBRAIO	10	LF PS TA EG RI	L Q T S L A P C S W G	C I C P P O
Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali. Saper progettare una rete in termini di cablaggio e collocazione dei servizi. Saper proporre soluzioni di virtualizzazione e soluzioni cloud.	Saper scegliere gli opportuni mezzi fisici e gli apparati di rete. Saper scegliere l'opportuna tecnologia in base ai diversi scenari di utilizzo. Comprendere la necessità delle aziende nella progettazione della rete.	Conoscere le norme del cablaggio strutturato. Conoscere i servizi standalone e le possibili alternative. Conoscere la virtualizzazione dei sistemi e delle applicazioni. Conoscere l'approccio cloud ai servizi.	7	Progettare strutture di rete: dal cablaggio al Cloud	FEBBRAIO	MARZO	15	LF PS TA EG RI	L Q T S L A P C S W G	C I C P P O
Saper progettare un'infrastruttura di rete basata su server. Saper proporre soluzioni per il web aziendale. Saper amministrare una rete aziendale.	Saper installare un Domain Controller. Saper configurare utenti, computer, gruppi. Saper installare un DHCP server. Saper installare un DNS server. Comprendere le necessità delle aziende nella progettazione dei servizi.	Conoscere l'approccio di Windows Server alle soluzioni server . Conoscere i servizi indispensabili da configurare in ogni rete. Conoscere gli scenari web per le applicazioni e i servizi.	8	Architetture Web: Servizi, Applicazioni, Amministrazione	MARZO	APRILE	12	LF PS TA EG RI	L Q T S L A P C S W G	C I C P P O
Scegliere gli strumenti più adeguati per mantenere sotto controllo la rete. Mettere in atto procedure per rendere la rete affidabile.	Riconoscere i requisiti della gestione di rete. Saper gestire una rete utilizzando protocolli standard. Saper individuare le MIB standard e proprietarie di un apparato.	Conoscere le caratteristiche del protocollo SNMP. Conoscere come è strutturata una MIB. Conoscere strumenti e procedure normalmente impiegati per la gestione delle reti e dei sistemi.	9	La gestione della rete e dei sistemi	APRILE	MAGGIO	12	LF PS TA EG RI	L Q T S L A P C S W G	C I C P P O

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

Classe: **5E Informatica** | Docente: **SCIAMBARELLA Luigi** – ITP: **GAGLIANO Sandro** | Materia: **SISTEMI E RETI** | Anno Scolastico: **2018-2019**

Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. Utilizzare strumenti per il controllo di reti e sistemi.	Individuare modi e strumenti per mantenere la rete sotto controllo. Utilizzare tecniche di troubleshooting per l'individuazione di anomalie sulle reti e nei sistemi.	Conoscere i comandi da utilizzare per la ricerca del guasto su un computer con sistema operativo Windows. Conoscere i comandi da utilizzare per la ricerca del guasto su un computer con sistema operativo Linux.	10	Il controllo della rete e dei sistemi	MAGGIO	MAGGIO	10	LF PS TA EG RI	L Q T SL A PC SW G	CI C P PO
---	---	---	-----------	--	--------	--------	----	----------------------------	---	--------------------

Lonato del Garda, 06 maggio 2019

Firme _____

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 (<i>problem solving</i>)
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