

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA		
Anno scolastico: 2018/19	Materia: SISTEMI E RETI	DOCENTE : CASSANO ELENA
	CLASSE :4C	
Data: 28/10/2018	Indirizzo scolastico: INFORMATICA e TELECOM.	DOCENTE di laboratorio : ANGELA CREA

## PROFILO DELLA CLASSE

La classe 4C è composta da 21 alunni tutti provenienti dalla 3C .

La classe risponde alle attività proposte con interesse abbastanza costante e una buona partecipazione. In generale, le spiegazioni sono seguite con attenzione e vi è interesse per le lezioni dialogate e le discussioni, alle quali però intervengono quasi sempre gli stessi alunni. Naturalmente l'attenzione cala nelle ultime ore di lezione, nelle quali è opportuno proporre attività più pratiche. Alcuni alunni presentano ancora tempi brevi di ascolto e difficoltà di concentrazione.

Il lavoro in classe sarà volto a potenziare in particolare le competenze comunicative nella produzione orale, abilità nella quale si notano maggiori difficoltà rispetto a quella scritta, e l'acquisizione di un metodo adeguato di studio e di ricerca.

\*Le comunicazioni con le famiglie saranno effettuate con ricevimento antimeridiano mensile e due pomeridiani come previsto o con avviso scritto in caso di gravi inadempienze dell'alunno.

### Obiettivi espressi in termini di **competenza**:

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- 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.

## OBIETTIVI MINIMI

- Descrizione di un router.
- Differenza tra i PROTOCOLLI UDP E TCP.
- Conoscenza dei servizi e funzioni del livello di trasporto.
- Conoscenza dei protocolli della posta elettronica (SMTP e POP).
- Riprodurre il funzionamento di una rete reale tramite semplici esercizi di simulazione con Packet Tracer .
- Utilizzare lessico e terminologia anche in lingua inglese.

### Modalità di lavoro

Lezioni frontali e dialogate  
esercizi svolti in classe con gli alunni  
attività di laboratorio in gruppo

### Strumenti di lavoro

Libro di testo  
appunti dei docenti  
LIM  
manuali tecnici  
Internet

### Tipologie di verifica

Brevi verifiche formative nel corso delle lezioni  
interrogazioni orali  
verifiche scritte  
relazioni di gruppo  
verifiche di laboratorio

### MODALITA' DELLE VERIFICHE SCRITTE

#### Verifiche scritte:

Quesiti a scelta multipla o a risposta aperta.

Tipologia:

- a risposta aperta
- test a scelta multipla 3/4 risposte
- vero o falso, con giustificazione della risposta corretta
- vero o falso

Per i test a risposta multipla, la prova risulta composta da **N** quesiti da risolvere in un tempo massimo di **((N X 1)+ 10)** minuti.

:  
**1** punto per ogni risposta esatta    **0** punti per ogni risposta omessa    **-1/3** per ogni risposta errata

**Verifiche di Laboratorio:**

Per quanto riguarda le verifiche di Laboratorio si terrà in considerazione:

- Capacità di applicare in contesti noti le conoscenze acquisite
- Correttezza formale
- Autonomia operativa
- Utilizzo di efficienti soluzioni originali

**Valutazione**

- A. Misura del profitto nelle singole prove.  
B. Miglioramenti  
C. Impegno

Per quanto riguarda le valutazioni sommative finali, si rinvia a quanto riportato nel Collegio Docenti (vedi POF).

Per quanto riguarda, invece, le valutazioni intermedie, si farà riferimento ai criteri docimologici sintetizzati nella seguente tabella:

<b>VOTO</b>	<b>CONOSCENZE ABILITA' COMPETENZE</b>
10 9	OTTIME
8	BUONE
7	DISCRETE
6	SUFFICIENTI
5	PARZIALI ED INCERTE
4	GRAVEMENTE LACUNOSE E SCARSE
3	MOLTE SCARSE E FRAMMENTARIE
2	CONFUSE O INESISTENTI
1	CONSEGNA IN BIANCO L'ELABORATO DELLA VERIFICA SCRITTA – RIFIUTA L'INTERROGAZIONE – NON ESEGUE O NON CONSEGNA IN TEMPO IL LAVORO ASSEGNATO

1.

## ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

Si terrà nel corso dell'anno una settimana di recupero secondo le indicazioni e le modalità stabilite dal Collegio e poi dal consiglio di classe: a scelta, dal periodo che va dopo il primo quadrimestre, nella seconda settimana di febbraio.

Verranno affrontati gli argomenti in cui la classe ha dimostrato maggior lacune con lezioni frontali, lavori di gruppo, esercizi a casa.

Infine ci sarà una prova di verifica (scritta e/o orale).

Inoltre verrà effettuato un ripasso prima di ogni nuova unità didattica.

In particolare:

- attività di recupero individualizzata derivante dall'analisi delle prove formative svolte in itinere e derivante dall'analisi delle prove scritte consistenti in ripasso mirato di parti del programma;
- svolgimento di esercizi di consolidamento
- svolgimento di esercizi di recupero sia in classe che a casa
- correzione degli esercizi svolti

## SEQUENZA DI LAVORO

Attività / Moduli	Contenuti	Modalità di lavoro	Strumenti di lavoro	Periodo
1. Fondamenti di Networking	Ripasso programma del 3° anno Reti locali, Reti geografiche, reti wireless. MODELLO ISO-OSI E IP/TCP	Lezioni frontali e dialogate esercizi svolti in classe con gli alunni	Libro di testo appunti degli insegnanti manuali tecnici Internet	1° Quadrim. settembre - ottobre
2. I router	Architettura hardware di un router, configurare i router <b>Laboratorio:</b> I router con Packet Tracer, connessione di due router	Lezioni frontali e dialogate esercizi svolti in classe con gli alunni attività di laboratorio in gruppo	Libro di testo appunti degli insegnanti LIM manuali tecnici Internet	1° Quadrim. Novembre-gennaio
3. I routing :protocolli e algoritmi	Fondamenti di routing, routing statico e dinamico, algoritmi di routing statici e dinamici e routing gerarchico <b>Laboratorio:</b> Comando ROUTE, connessione di reti mediante router, protocollo RIP	Lezioni frontali e dialogate esercizi svolti in classe con gli alunni attività di laboratorio in gruppo	Libro di testo appunti degli insegnanti LIM manuali tecnici Internet	2° Quadrim. Febbraio – marzo
4. Lo strato di trasporto	Servizi e funzioni dello strato di trasporto, il protocollo UDP, il protocollo TCP. <b>Laboratorio:</b> Comando NETSTAT, il programma Nmap	Lezioni frontali e dialogate esercizi svolti in classe con gli alunni attività di laboratorio in gruppo	Libro di testo appunti degli insegnanti LIM manuali tecnici Internet	2° Quadrim. aprile
5. Il sistema operativo GNU/Linux	L'avvio del sistema, il file system di Linux <b>Laboratorio:</b> Criteri per l'installazione del S.O. UBUNTU, la shell di UBUNTU, i comandi di amministrazione	Lezioni frontali e dialogate esercizi svolti in classe con gli alunni attività di laboratorio in gruppo	manuali tecnici Internet	2° Quadrim. Maggio-fine lezioni

**Roma 28/10/2018**

**Le attività di alternanza scuola-lavoro saranno integrate con la presente programmazione.**

Ore settimanali della materia 4(2)

N° settimane disponibili 33

Totale annuo 132: 66 teoria + 66 laboratorio

**FIRMA DOCENTI**

Prof.ssa Elena Cassano    Prof.ssa Angela Crea