



**MINISTERO DELLA ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E RICERCA**  
**UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO**  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "I.T.C. DI VITTORIO – I.T.I. LATTANZIO"**

## **PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE**

**ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

**CLASSE 4B Lattanzio**

Insegnante Teoria: Prof. Marco Solarino

Insegnante Tecnico Pratico: Prof. Sandro Bellantone

**MATERIA: SISTEMI E RETI**

<b>Libro di testo</b>			
Autori	L. Lo Russo, E. Bianchi		
Titolo	SISTEMI E RETI (Volume 2)	ISBN	9788820372484
Casa Editrice	Hoepli	Prezzo	22,90

### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI:**

In riferimento alle "Linee guida per il passaggio al nuovo ordinamento degli Istituti Tecnici" (DPR 88, 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3) si elencano i risultati di apprendimento individuati per la materia:

#### **Conoscenze:**

- Dispositivi di instradamento e relativi protocolli;
- Tecniche di gestione dell'indirizzamento di rete;
- Problematiche di instradamento e sistemi di interconnessione nelle reti geografiche.

#### **Abilità:**

- Progettare, realizzare, configurare e gestire una rete locale con accesso a Internet;
- Installare e configurare software e dispositivi di rete;
- Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.

### **ARTICOLAZIONE ORARIA**

Sono previste 2 ore di teoria e 2 di esercitazioni in laboratorio.

### **ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE**

#### **Profilo generale della classe**

La classe, dopo l'inserimento di 3 nuovi elementi, è composta da 17 alunni di cui uno (ripetente) non ha ancora mai frequentato le lezioni.

Gli studenti sono molto interessati e ben disposti verso la materia. La loro partecipazione è attenta e costante.

#### **Alunni con disturbi specifici dell'apprendimento:**

Vengono confermate le situazioni di BES presenti nella classe già dallo scorso anno, due delle quali di tipo DSA, e una più grave che prevede un PEI.

#### **Livelli di partenza rilevati**

Sembra confermata la situazione presente al termine dello scorso anno scolastico, con diverse situazioni di livello elevato e una maggioranza di casi intorno o poco sopra alla sufficienza. Pochi sono gli alunni che presentano difficoltà, soprattutto quelli di recente inserimento.

## UNITÀ DISCIPLINARI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le unità didattiche prevedono lezioni teoriche e lezioni pratiche di laboratorio.

### PERCORSO FORMATIVO

#### Unità didattica 1: Ricapitolazione e completamento degli argomenti dell'anno precedente

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"><li>mezzi trasmissivi e loro caratteristiche</li><li>cablaggio strutturato</li><li>standard Ethernet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>saper scegliere il mezzo trasmissivo più adatto a seconda della situazione di progetto;</li><li>saper descrivere le differenze fra i principali standard relativi al cablaggio strutturato;</li><li>comprendere il funzionamento di reti locali di tipo Ethernet.</li></ul>

#### Unità didattica 2: Livello di rete

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"><li>protocolli della suite TCP/IP (IP, ARP, ICMP)</li><li>tecniche di partizionamento delle reti locali (subnetting);</li><li>tecniche di instradamento (routing)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>saper configurare una scheda di rete;</li><li>saper partizionare una rete locale;</li><li>comprendere le problematiche relative al routing</li><li>saper configurare un router.</li></ul>

#### Unità didattica 3: Livello di trasporto

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"><li>funzioni e servizi del livello di trasporto</li><li>protocolli della suite TCP/IP (TCP e UDP)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>comprendere il concetto di porta e di socket;</li><li>saper descrivere il funzionamento dei principali protocolli del livello di trasporto.</li></ul>

### OBIETTIVI MINIMI (comuni a tutte le classi parallele, individuati dal Dipartimento)

Si ritiene fondamentale per il passaggio alla classe successiva il conseguimento degli obiettivi elencati nella colonna **Conoscenze** delle unità didattiche sopra elencate.

### FORMATI DIDATTICI PREVISTI

- lezione frontale
- gruppi di lavoro
- attività pratica di laboratorio

Le lezioni si svolgeranno in aula e in laboratorio di informatica come previsto dall'orario scolastico.

### STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI

- libro di testo
- LIM
- Computer in laboratorio con software di simulazione di ambienti di rete
- Internet per la ricerca di informazioni

### TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA PREVISTE

Le prove di verifica che si intende utilizzare sono:

- prove pratiche (laboratorio): lavori individuali e/o di gruppo
- prove scritte del tipo quesiti a risposta singola. Le risposte devono essere autonomamente formulate dallo studente
- prove orali: interrogazioni

Numero **minimo** di prove per quadrimestre: 5 (1 pratica, 3 scritte, 1 orale).

## CRITERI DI VALUTAZIONE E INDICATORI

Per i criteri di valutazione ci si atterrà a quelli illustrati nel P.T.O.F. Gli indicatori di riferimento sono:

### per la prova scritta:

Nella prova ad ogni domanda proposta verrà assegnato un punteggio, che sarà attribuibile anche parzialmente in caso di risposta corretta solo in parte. Una risposta completamente errata o assente produce 0 punti. In calce alla prova sarà presente una tabella che farà corrispondere il punteggio ottenuto al voto finale, espresso con valori da 1 (tutte le risposte errate o mancanti) a 10 (tutte le risposte corrette).

### per il colloquio:

- a) correttezza nell'uso dei linguaggi specifici
- b) conoscenza degli argomenti e capacità di individuarne gli elementi fondanti
- c) capacità di effettuare collegamenti
- d) capacità di esprimere giudizi motivati

Per le interrogazioni orali verranno presi in considerazione i seguenti elementi (con relativa incidenza sul voto finale):

padronanza del linguaggio tecnico	30%
conoscenza degli argomenti (livello di approfondimento e capacità di cogliere l'essenza del tema esposto)	50%
capacità di orientamento autonomo, cogliere nessi e operare raccordi	20%

I voti saranno espressi in decimi secondo l'intervallo approvato dal Collegio dei Docenti

### per l'attività di laboratorio:

- a) cooperazione
- b) autonomia
- c) responsabilità
- d) rispetto delle consegne

## ATTIVITÀ DI RECUPERO, SOSTEGNO, APPROFONDIMENTO

In itinere saranno svolte attività di recupero a seconda delle necessità. Durante la settimana di recupero deliberata dal Collegio Docenti e definita dal Consiglio di Classe, è prevista la diversificazione dell'attività didattica, nelle ore di compresenza, con interventi di sostegno per gli studenti in difficoltà e di approfondimento per gli altri.

## RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Gli incontri con le famiglie avverranno con il ricevimento in orario antimeridiano e i 2 incontri generali pomeridiani stabiliti in sede di programmazione delle attività scolastiche.