



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ**  
Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC  
Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80  
Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965  
segreteria@issviganò.edu.it – lcis001009@pec.istruzione.it  
<https://www.issviganò.edu.it/>

**MO 25.12**  
Rev. 05



## MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

Disciplina: Sistemi e reti  
Classe: 4G – 4H  
Settore: Tecnologico  
Indirizzo: Informatica

Obiettivi minimi per l'ammissione alla classe successiva  
in termini di conoscenze e abilità

Conoscenze (Sapere):

	<b>Programma 4G</b> Riferimenti a Cisco CCNA	<b>Programma 4H</b> Riferimento a Cisco CCNA e CCNA Cisco Capitolo del libro di testo di Sistemi classe 3a e/o 4a
Paradigma Client/Server e Peer to Peer	CCNA Cisco Cap 1	CCNA Cisco Cap 1 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo strato di collegamento
Classificazione delle reti per estensione (LAN, MAN, WAN)	CCNA Cisco Cap 1	CCNA Cisco Cap 1 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo strato di collegamento
Topologie di rete	CCNA Cisco Cap 1, CCNA Cisco Cap 6	CCNA Cisco Cap 1, CCNA Cisco Cap 6 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo strato di collegamento
Modelli ISO-OSI e TCP/IP	CCNA Cisco Cap 3	CCNA Cisco Cap 3 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo strato di collegamento
Apparati hardware per reti LAN: switch e router	CCNA Cisco Cap 2, CCNA Cisco Cap 10	CCNA Cisco Cap 2, CCNA Cisco Cap 10 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ**  
Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC  
Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80  
Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965  
segreteria@issvigano.edu.it – lcis001009@pec.istruzione.it  
<https://www.issvigano.edu.it/>

**MO 25.12**  
Rev. 05



### MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

		strato di collegamento
Mezzi trasmissivi (cavi UTP, fibra ottica, segnali radio)	CCNA Cisco Cap 4	CCNA Cisco Cap 4 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo strato di collegamento
Sublayer di collegamento dati IEEE 802, LLC e MAC	CCNA Cisco Cap 6	CCNA Cisco Cap 6 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo strato di collegamento
Topologia fisica e logica	CCNA Cisco Cap 1, CCNA Cisco Cap 6	CCNA Cisco Cap 1, CCNA Cisco Cap 6 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo strato di collegamento
Tipologie WAN e LAN	CCNA Cisco Cap 6	CCNA Cisco Cap 6 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo strato di collegamento
Indirizzo MAC e MAC Address table	CCNA Cisco Cap 7	CCNA Cisco Cap 7 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo strato di collegamento
Ethernet e campi del frame Ethernet	CCNA Cisco Cap 7	CCNA Cisco Cap 7 Nuovo Sistemi e Reti V1 - Unità 6 Le reti Ethernet e lo strato di collegamento
IPv4 e Subnetting, CIDR	CCNA Cisco Cap 5, CCNA Cisco Cap 11 - Nuovo Sistemi e Reti V2 - Unità 1 - Il livello di rete e il protocollo TCP/IP	CCNA Cisco Cap 5, CCNA Cisco Cap 11 Nuovo Sistemi e Reti V2 - Unità 1 - Il livello di rete e il protocollo TCP/IP
Indirizzi pubblici, privati, NAT, Indirizzi di rete e di broadcast	CCNA Cisco Cap 11	CCNA Cisco Cap 11 Nuovo Sistemi e Reti V2 - Unità 1 - Il livello di rete e il



**Ministero dell'Istruzione e del Merito**  
**ISTITUTO TECNICO STATALE F. VIGANÒ**  
Via Dei Lodovichi, 2 – 23807 Merate LC  
Codice Fiscale: 85002000132 – Codice Univoco: UFSL80  
Tel: 0399902998 - 0399907117 - Fax: 0399908965  
segreteria@issvigano.edu.it – Icis001009@pec.istruzione.it  
<https://www.issvigano.edu.it/>

**MO 25.12**  
Rev. 05



### MODULO – SAPERI MINIMI DELLA DISCIPLINA

		protocollo TCP/IP
ICMP e traceroute	CCNA Cisco Cap 13	CCNA Cisco Cap 13 Nuovo Sistemi e Reti V2 - Unità 1 - Il livello di rete e il protocollo TCP/IP
Tabelle di routing statiche e dinamiche	CCNA Cisco Cap 8 - Nuovo Sistemi e Reti V2 - Unità 2 - I router come dispositivi hardware	CCNA Cisco Cap 8 Nuovo Sistemi e Reti V2 - Unità 2 - I router come dispositivi hardware
ARP e indirizzi IP e MAC su stessa rete/remota	CCNA Cisco Cap 9	CCNA Cisco Cap 9
TCP/UDP, numeri di porta, socket e three-way handshake	CCNA Cisco Cap 14	CCNA Cisco Cap 14
Fondamenti di sicurezza di rete	CCNA Cisco Cap 16	CCNA Cisco Cap 16

Abilità (Saper fare):

Sapere effettuare il subnetting con maschera fissa e variabile, e sapere effettuare la configurazione di base dei dispositivi di una rete su Packet Tracer.

Sapere verificare la connettività tra i dispositivi di una rete.

Data, 6/06/2024