

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**

**RAMACCA – PALAGONIA**

**A.S. 2021/2022**

<b>DISCIPLINA:</b> <b>SISTEMI E RETI</b>	<b>DOCENTE:</b> <b>GASPARE EVANGELISTA</b> <b>MARIO UMANA</b>	<b>CLASSE 4D</b> <b>Istituto Tecnico Tecnologico</b>
---	---	---

<b>ARGOMENTI SVOLTI</b>
<p>UDA1 - LE ARCHITETTURE DI RETE</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ I modelli e le architetture di rete</li><li>○ Il modello ISO/OSI</li><li>○ Lo stack TCP/IP</li><li>○ Gli enti di standardizzazione</li></ul> <p>UDA2 - IL PHYSICAL LAYER DEL TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Il progetto IEEE 802</li><li>○ I sottolivelli LLC e MAC</li><li>○ IEEE 802.3: la rete Ethernet</li><li>○ La tecnica a contesa CSMA/CD</li><li>○ Lo switching</li><li>○ IEEE 802.5: Token Ring</li><li>○ IEEE 802.11: la rete Wi-Fi</li></ul> <p>UDA 3 – IL LIVELLO NETWORK DEL TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Il livello Network e il protocollo IP</li><li>○ Struttura degli indirizzi IP</li><li>○ Pianificazione di reti IP: il subnetting</li><li>○ CIDR (Classless Interdomain Routing)</li><li>○ VLSM (Variable Length Subnet Mask)</li><li>○ I nomi di dominio e il DNS</li><li>○ Indirizzi fisici e indirizzi IP: protocollo ARP</li><li>○ Il monitoring della rete ICMP</li><li>○ L'evoluzione del protocollo IP: IPv6</li></ul> <p>UDA 4 – INSTRADAMENTO E INTERCONNESSIONE DI RETI GEOGRAFICHE</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Problematiche e scenari</li><li>○ Algoritmi e protocolli di routing</li><li>○ Gli Autonomous System e il routing gerarchico</li><li>○ I gateway</li><li>○ Protocolli di routing IGP e EGP</li></ul> <p>Esercitazioni pratiche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Esercitazioni sul subnetting</li><li>○ Progettazioni e configurazione di reti WLAN</li><li>○ Esercitazione con il routing statico e dinamico</li></ul>