



UNIONE EUROPEA



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 5

A.S.	2019-20		
DOCENTE	ASTARITA FLAVIO MODAFFERI FABIO		
DISCIPLINA	SISTEMI E RETI		
CLASSE	4 ^a I	INDIRIZZO	INFORMATICA

TITOLO DEL MODULO Contenuti Svolti

1	MODULO 1- IL PROTOCOLLO TCP/IP	<ul style="list-style-type: none"> • CENNI STORICI; • I LIVELLI DEL TCP/IP; • FORMATO DEI DATI NEL TCP/IP; • L'INTESTAZIONE IP; • STRUTTURA DEGLI INDIRIZZI IP; • CLASSI DI INDIRIZZI IP; • INDIRIZZI IP PRIVATI E RISERVATI. <p>LABORATORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • UTILIZZO DI CISCO PACKET TRACER
---	--------------------------------	---

2	MODULO 2- SUBNETTING: PARTIZIONAMENTO DI UNA RETE E PIANO DI INDIRIZZAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • IPV4 E IPV6; • SUBNET MASK; • PARTIZIONAMENTO DI UNA RETE; • VLSM; • CIDR; • FORWARDING DIRETTO E INDIRECTO; • RETE FISICA E RETE LOGICA; • SUPERNETTING. <p>LABORATORIO</p> <p>UTILIZZO DI CISCO PACKET TRACER</p>
---	---	--

3	MODULO 3- CONFIGURAZIONE DI UN HOST E INOLTRO DI PACCHETTI SULLA RETE (NAT, PAT, ICMP)	<ul style="list-style-type: none">• CONFIGURAZIONE DI UN PC IN UNA LAN;• ASSEGNAZIONE MANUALE;• ASSEGNAZIONE MEDIANTE DHCP;• ADDRESS RESOLUTION PROTOCOL (ARP);• NETWORK ADDRESS TRANSLATION (NAT);• PORT ADDRESS TRANSLATION (PAT);• INTERNET CONTROL MESSAGE PROTOCOL (ICMP). LABORATORIO UTILIZZO DI CISCO PACKET TRACER: <ul style="list-style-type: none">• CONFIGURAZIONE PC IN UNA LAN E INVIO PACCHETTI SULLA RETE;• DHCP;• ASSEGNAZIONE DINAMICA DI INDIRIZZI;• CONFIGURAZIONE DI UN ROUTER;
4	MODULO 4- I ROUTER COME DISPOSITIVI HARDWARE	<ul style="list-style-type: none">• ARCHITETTURA, COMPONENTI E FUNZIONALITÀ DI UN ROUTER. LABORATORIO UTILIZZO DI CISCO PACKET TRACER: <ul style="list-style-type: none">• COSTRUZIONE DI RETI CON UN ROUTER;• CLI E COMANDI CLI;
5	MODULO 5- IL ROUTING: PROTOCOLLI E ALGORITMI (DAD)	<ul style="list-style-type: none">• .FONDAMENTI DI ROUTING;• TABELLA DI INSTRADAMENTO;• DEFAULT GATEWAY;• AGGREGAZIONE DI INDIRIZZI;• ROUTING STATICO E DINAMICO;• ALGORITMI DI INSTRADAMENTO. LABORATORIO (DAD) UTILIZZO DI CISCO PACKET TRACER:

- | | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none">• ROUTING STATICO;• ROUTING DINAMICO;• CONFIGURAZIONE TABELLA DI ROUTING; |
|--|--|---|

6	MODULO 6- IL LIVELLO DI TRASPORTO (DAD)	<ul style="list-style-type: none">• LO STRATO DI TRASPORTO;• I SERVIZI DEL LIVELLO DI TRASPORTO;• PRIMITIVE A LIVELLO DI TRASPORTO;• MULTIPLEXING/DEMULTIPLEXING;• QUALITÀ DEL SERVIZIO (QOS);• IL PROTOCOLLO UDP;• IL SEGMENTO UDP;• RILEVAZIONE DEGLI ERRORI;• IL TRASFERIMENTO AFFIDABILE E IL PROTOCOLLO TCP;• CONGESTIONE DI RETE;• PROBLEMATICHE DI CONNESSIONE E DI CONGESTIONE DELLA RETE.
---	---	--

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

LIBRO DI TESTO: SISTEMI E RETI, HOEPLI, LUIGI LO RUSSO ELENA BIANCHI

MATERIALE CARICATO DAL DOCENTE NELLA SEZIONE "DIDATTICA" DEL REGISTRO ELETTRONICO.

VERIFICHE E VALUTAZIONI

ATTIVITÀ DI RECUPERO

NOTE

PRIMO TRIMESTRE: UNA
VERIFICA ORALE, UNA
VERIFICA SCRITTA E UNA
VERIFICA PRATICA;
PENTAMESTRE: DAD (UNA
VERIFICA ORALE, UNA VERIFICA
SCRITTA E DUE VERIFICHE
PRATICHE)

NON PREVISTE

DATA 06/06/2020

I DOCENTI

FLAVIO ASTARITA

FABIO MODAFFERI

GLI STUDENTI
