

ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"

PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2025/2026

INDIRIZZO SCOLASTICO:
INFORMATICA – ART. INFORMATICA
TRIENNIO IT

DISCIPLINA:
SISTEMI E RETI

ORE SETTIMANALI: 4 (1T - 3L)
TOTALE ANNUALE : 132

CLASSE/I:
5Al In
5Bl In
5Cl In

INSEGNANTI: ALFIERI Andrea, BENZI Luca, SECCHI Barbara, ZANCANARO Antonella

PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):

UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE
1. IPv6	Settembre-Ottobre	20
2. Sicurezza delle reti	Novembre-Gennaio	30
3. VPN	Gennaio-Febbraio	40
4. Le reti wireless	Marzo-Aprile	30
5. Infrastrutture di rete e Cloud	Maggio	12

RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: Prof. Paolo PELIZZONI

Firma del Coord. Disc. Paolo Pelizzoni

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1 Reti IPv6	
CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • * Indirizzamento IPv6 • * Tipi di indirizzi • * Multicast • ICMPv6 • Transizione da IPv4 ad IPv6 • Autoconfigurazione DHCPv6
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia: I (FDS)– L (FDA)– E – EP Strumenti didattici: E – S – L – T
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – I – PL
DURATA (IN ORE)	22

Gli argomenti indicati con * indicano i contenuti minimi
Tra parentesi le metodologie in caso di Didattica a Distanza

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2 Sicurezza delle reti	
CONTENUTI DELL'UNITÀ' FORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • * Crittografia Simmetrica e Asimmetrica • * Algoritmi di crittografia DES ed RSA • * Firma digitale ed enti certificatori • Protocollo STP • Le reti locali virtuali VLAN • * Firewall, ACL, Proxy Server • Tecniche NAT e PAT • * DMZ
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia: I (FDS)– L (FDA)– E – EP Strumenti didattici: E – S – L – T
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – I – PL
DURATA (IN ORE)	20

Gli argomenti indicati con * indicano i contenuti minimi
Tra parentesi le metodologie in caso di Didattica a Distanza

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3 VPN	
CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • * VPN e tunnelling • Ipsec • * Trusted VPN • * Secure VPN • OpenVPN (esercitazioni)
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia: I (FDS)– L (FDA)– E – EP Strumenti didattici: E – S – L – T
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – I – PL
DURATA (IN ORE)	12

Gli argomenti indicati con * indicano i contenuti minimi
Tra parentesi le metodologie in caso di Didattica a Distanza

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4 LE RETI WIRELESS	
CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • * Classificazione delle reti senza fili: PAN, WLAN, WMAN, WWAN • Bluetooth • WI-FI IEEE 802.11 • WI-MAX IEEE 802.16 • * Sicurezza nelle reti wireless • Crittografia: WEP, TKIP, AES, WPA • * Autenticazione • Reti IP, protocollo Mobile IP • Reti cellulari
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia: I (FDS)– L (FDA)– E – EP Strumenti didattici: E – S – L – T
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	PL
DURATA (IN ORE)	24

Gli argomenti indicati con * indicano i contenuti minimi
Tra parentesi le metodologie in caso di Didattica a Distanza

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 6 Infrastrutture di rete e Cloud	
CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • II CLOUD <ul style="list-style-type: none"> ◦ * Software as a Service (SaaS) ◦ Platform as a Service (PaaS) ◦ * Infrastructure as a Service (IaaS)
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia: I (FDS) Strumenti didattici: E – S
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – I
DURATA (IN ORE)	8

Gli argomenti indicati con * indicano i contenuti minimi
Tra parentesi le metodologie in caso di Didattica a Distanza

1. METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO (previste eventualmente a distanza):

F = Lezione frontale classica

FDS = Lezione frontale a distanza sincrona

FDA = Lezione frontale a distanza asincrona

I = Lezione interattiva, articolata con interventi

D = Discussione in aula

De = Debating

L = Laboratorio

E = Esercitazione individuale

G = Lavori, esercitazioni di gruppo

M = Costruzione di mappe concettuali

P = Problem solving

EG = Esercitazione grafica

EN = Esercitazione numerica

EP = Esercitazione pratica

A = Utilizzo di audiovisivi

T = Analisi di testi, manuali, depliant

S = Stage

V = Visite guidate

SI = Supporti informatici

RP = Role play

“ “ =

(2) STRUMENTI DIDATTICI

T = Riferimento al testo in adozione

E = Svolgimento di esercizi di difficoltà graduale a svolgimento guidato

L= Esperienze in Laboratorio

F= Video

S = Software applicativi

“ “ =

3. STRUMENTI DI VERIFICA

S = Prova scritta

I = Interrogazione orale

T = Test

D = Interrogaz. dialogata con la classe

P = Prova pratica

PG = Prova grafica

PL = Prova pratica di Laboratorio

SG = Prova scritta-grafica

R = Relazioni

G = valutazione del lavoro di gruppo

“ “ =