ISTITUTO SUPERIORE "ENRICO FERMI"

PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE INFORMATICA IT
INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
a.s. 2026/2027

ARTICOLAZIONE: INFORMATICA

TRIENNIO IT

DISCIPLINA:**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**	ORE SETTIMANALI: 4 TOTALE ANNUALE : 132	CLASSI: 5AIIN 5BIIN 5CIIN

INSEGNANTI: Benatti Emanuele, Camurri Marco, Mugnano Fortunata, Rinaldi Eleonora, Simonetto Andrea, Zancanaro Antonella

PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):

UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE
1. Programmazione di rete in Java	Settembre-dicembre	44
2. XML e web-services	dicembre-marzo	44
3. Programmazione di applicazioni per dispositivi mobili	marzo-giugno	44

RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: Paolo Pelizzoni

Firma del Coord. Disc. Paolo Pelizzoni

Per ogni unità didattica, i contenuti essenziali (obiettivi minimi) sono sottolineati ed evidenziati da un asterisco.

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1 **Programmazione di rete in Java** ***(nodo interdisciplinare)***	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	● Richiami sull'architettura della rete Internet: ◦ **Stack TCP/IP e funzione dei livelli (*)** ◦ **UDP e TCP (*)** ◦ **Modello client/server (*)** ◦ Modello peer-to-peer ● Realizzazione di applicazioni di rete in Java secondo il modello client/server ◦ **Applicazioni di rete basate su protocollo TCP (*)** ◦ Server multi-thread ◦ Applicazioni di rete basate su protocollo UDP
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia: F – L – EP – FDS – FDA Strumenti didattici: E – S – L – T
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – I – PL
DURATA (IN ORE)	**44**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2 **XML e web-services**	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	● **Sintassi e utilizzi del linguaggio XML** * ● **Definizione di schemi in linguaggio "XML Schema"** * ● Linguaggio XSL: fogli di stile per documenti XML ● Linguaggio XPath ● **Elaborazione di file XML in Java con l'API DOM** * ● **Web-service di tipo REST** * ● Web-service basati su SOAP e WSDL
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia: F – L – E – EP – FDS – FDA Strumenti didattici: E – S – L – T
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – I – PL
DURATA (IN ORE)	**44**

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3 **Programmazione di applicazioni per dispositivi mobili**	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	● **<u>Il sistema operativo Android: architettura, modello di sicurezza, componenti base di un'app</u>** ***** ● Realizzazione di app Android: ◦ **<u>Struttura base di un'app, tipi di risorse</u>** ***** ◦ **<u>Activity e Intent</u>** ***** ◦ **<u>Processi in background (AsyncTask)</u>** ***** ◦ Broadcast Receivers ◦ estensione della classe View ● Strumenti di sviluppo per Android ◦ Creazione e gestione di un progetto in Android Studio ◦ debug e release di una APP con Android Studio
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	Metodologia: F – L – E – EP – FDS – FDA Strumenti didattici: E – S – L – T
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S – I – PL
DURATA (IN ORE)	**44**

(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
" " = …….