



**Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze**

PROGRAMMA SVOLTO

A.S 20242035

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: ZANI ANGELA

INDIRIZZO: ARTISTICO GRAFICA CLASSE 4 SEZ: B

Impegno didattico

- Ore settimanali: 2
- Ore didattiche effettivamente svolte 54

Unità didattiche svolte:

INTRODUZIONE AL CORPO UMANO

L'organizzazione del corpo umano, i tipi di tessuti e le loro connessioni. Il tessuto epiteliale, il tessuto connettivo, il tessuto muscolare, il tessuto nervoso

L'APPARATO TEGUMENTARIO





Istituto di Istruzione Superiore

Alberti - Dante

Firenze

La struttura della pelle, la termoregolazione, epidermide e derma

L'APPARATO LOCOMOTORE

Lo scheletro e i muscoli volontari, le ossa, scheletro assile e appendicolare, la contrazione muscolare, i muscoli antagonisti

L'APPARATO DIGERENTE

Introduzione e funzioni, la bocca e l'esofago, lo stomaco, l'intestino, il pancreas e il fegato, la digestione chimica, l'assorbimento dei nutrienti, la celiachia

L'APPARATO RESPIRATORIO

Introduzione e funzioni, gli organi coinvolti, lo scambio dei gas, la ventilazione polmonare

L'APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO e IL SISTEMA LINFATICO

Introduzione e funzioni, gli organi coinvolti, il sangue, i globuli rossi, i globuli bianchi, le piastrine e la coagulazione, la formazione delle cellule del sangue, le analisi del sangue, la struttura dell'apparato, il cuore, la circolazione sanguigna sistemica e polmonare, il ciclo cardiaco, i vasi sanguigni (vene, arterie e capillari). Il sistema linfatico, i vasi linfatici, i linfonodi, la funzione

IL SISTEMA IMMUNITARIO

Introduzione e funzioni, le barriere fisiche e chimiche. L'immunità innata e l'immunità acquisita, i linfociti B, i linfociti T, le allergie e i vaccini





Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze

IL SISTEMA NERVOSO

Introduzione e funzione, la struttura e i tipi di neurone, le sinapsi e i neurotrasmettitori, l'SNP e l'SNC. Encefalo e midollo spinale, i nervi e i loro tipi, l'arco riflesso, l'organizzazione dell'SNP (sistema simpatico e parasimpatico)

L'APPARATO RIPRODUTTORE

Introduzioni e funzioni, l'apparato riproduttore maschile struttura, gli spermatozoi, l'apparato riproduttore femminile e la sua struttura, il ciclo uterino ovarico e ormonale.

Il seguente programma è stato visionato ed accettato dagli studenti.

Firenze, 10/06/2025

Docente

Angela Zani





**Istituto di Istruzione Superiore
Alberti - Dante
Firenze**



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Istituto di Istruzione Superiore Alberti - Dante - Via San Gallo, 68 - 50129 Firenze (FI) - Tel.055/484927 - 055/485180 - Cod.mecc. FIIS03200C
Cod. fiscale: 94276800482 - C.U.UFMV5P; e-mail: fiis03200c@istruzione.it; pec: fiis03200c@pec.istruzione.it; sito web: <http://www.iisalberti-dante.it>
Sede Principale: Liceo Artistico e Liceo Artistico Serale - Via San Gallo, 68 - Tel.055/484927 - 055/485180
Sede Associata: Liceo Artistico - Via Magliabechi, 9 - Tel.055/2480088
Sede Associata: Liceo Classico e Liceo Musicale - Via Puccinotti, 55 - Tel.055/490268