



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"

www.liceomachiavelli-firenze.edu.it

Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,
Liceo Internazionale Scientifico

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale

Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze
tel. 055-2396302 - fax 055-219178

e-mail: fis00100r@istruzione.it - PEC: fis00100r@pec.istruzione.it



Circolare n. 245

Agli Studenti
Alle Famiglie
Ai Docenti
Al Personale ATA
Al DSGA

OGGETTO: CALENDARIO TOLC DI MEDICINA

Si trasmette in allegato (Allegato 1) il calendario del TOLC di medicina.

Firenze, 09.02.2024

La Dirigente scolastica
Prof.ssa Filomena Lanza
(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai
sensi dell'art. 3, comma 2, del D.L.vo 39/1993)

ALLEGATO 1.

CALENDARIO E PROGRAMMAZIONE CORSO DI PREPARAZIONE AL TOLC DI MEDICINA

Di seguito è riportato il calendario e gli argomenti delle lezioni del corso. Le lezioni si terranno dalle 14:30 alle 16:30 in presenza, nella sala Berti della sede di Palazzo Rinuccini. Eventuali variazioni al calendario verranno tempestivamente comunicate tramite ARGO.

MARTEDI' 13 FEBBRAIO

Prof.ssa Vaccaro, Chimica

Argomenti: Struttura dell'atomo. Numero Atomico e Numero di Massa. Orbitali atomici (con cenno agli orbitali ibridi) Regole di *Aufbau*. Configurazione elettronica di atomi e ioni. Proprietà periodiche.

GIOVEDI' 15 FEBBRAIO

Prof.ssa Bettoni, Matematica

Argomenti:

- Insiemistica e logica nella comprensione e rappresentazione dei testi
- Sillogismi
- Tavole di verità e utilizzo di e, o, non, per ogni, tutti, nessuno, alcuni, almeno uno, se... allora...
- Negazione di un'affermazione

MERCOLEDI' 21 FEBBRAIO

Prof.ssa Vaccaro, Chimica

Argomenti: Legami chimici. Geometria molecolare. Polarità delle molecole. Forze intermolecolari.

GIOVEDI' 22 FEBBRAIO

Prof.ssa Bettoni, Matematica

Argomenti:

- Approfondimenti sulla logica delle affermazioni
- Condizione necessaria, condizione sufficiente, condizione necessaria e sufficiente
- Logica delle figure e delle sequenze

MARTEDI' 27 FEBBRAIO

Prof.ssa Vaccaro, Chimica

Argomenti: Calcolo del numero di ossidazione degli elementi nei composti. Nomenclatura chimica. Regole del bilanciamento. Reazioni bilanciate degli ossidi con l'acqua e degli acidi con le basi.

GIOVEDI' 29 FEBBRAIO

Prof.ssa Bettoni, Matematica

Argomenti:

- Conteggio attraverso diagrammi ad albero e raggruppamenti
- Problemi di tipo combinatorio: raggruppamenti, disposizioni, combinazioni, permutazioni
- Proprietà di esponenziali e logaritmi e funzioni esponenziali e logaritmiche

MARTEDI' 5 MARZO

Prof.ssa Vaccaro, Chimica

Argomenti: La mole. Calcolo delle concentrazioni delle soluzioni. Proprietà delle soluzioni.

GIOVEDI' 7 MARZO

Prof.ssa Bettoni, Matematica

Argomenti:

- Probabilità, probabilità della somma logica, probabilità del prodotto logico, probabilità condizionata
- Indici di posizione centrale (media, moda, mediana) e di variabilità
- Tabelle di frequenza e rappresentazione di distribuzione

MARTEDI' 12 MARZO

Prof.ssa Vaccaro, Chimica

Argomenti: Cinetica e termodinamica chimica

VENERDI' 15 MARZO

Prof. Passarella, Fisica

Argomenti: □ Grandezze fisiche e loro misura. Grandezze fisiche fondamentali e derivate. Sistema Internazionale di unità di misura. Multipli, sottomultipli e notazione scientifica. Grandezze scalari e grandezze vettoriali. Vettori e operazioni sui vettori: somma, prodotto scalare, prodotto vettoriale. □ Cinematica. Descrizione del moto. Velocità ed accelerazione medie ed istantanee. Moto rettilineo uniforme ed uniformemente accelerato. Moto nel piano. Moto circolare uniforme: velocità angolare ed accelerazione centripeta. Moto armonico: frequenza e periodo.

MARTEDI' 19 MARZO

Prof. Belcastro, Chimica

Argomenti: Equilibrio chimico e principio di *Le Châtelier*. Prodotto di solubilità (K_{ps}) dei sali.

GIOVEDI' 21 MARZO

Prof. Passarella, Fisica

Argomenti: □ Dinamica. Concetto di forza come interazione tra corpi. Forze come vettori applicati. Il principio d'inerzia. La massa e il 2° principio della dinamica. Esempi di forze: la forza peso, la forza elastica, l'attrito statico e dinamico. Azione e reazione: il 3° principio della dinamica. Impulso e quantità di moto. Principio di conservazione della quantità di moto. Momento di una forza e momento angolare. Lavoro ed energia cinetica. Forze conservative ed energia potenziale. Principio di conservazione dell'energia meccanica. Potenza. Unità pratiche di misura dell'energia e della potenza.

MARTEDI' 26 MARZO

Prof. Belcastro, Chimica

Argomenti: Il pH. Definizioni di acidi e basi. Calcolo del pH di acidi e basi forti e deboli. Titolazioni. Soluzioni tampone.

GIOVEDI' 4 APRILE

Prof. Passarella, Fisica

Argomenti: □ Meccanica dei fluidi. Densità e comprimibilità dei fluidi. Gas e liquidi. Idrostatica: pressione e principi di Pascal, Stevino e Archimede. Unità di misura della pressione di uso comune. □ Termodinamica. Equilibrio, concetto di temperatura, termometri. Concetto di calore e calorimetria. Modalità di propagazione del calore. Capacità termica e calore specifico. Cambiamenti di stato e calori latenti. Leggi dei gas perfetti. Primo e secondo principio della termodinamica.

MARTEDI' 9 APRILE

Prof. Passarella, Fisica

Argomenti: □ Elettrostatica, circuiti elettrici ed elementi di elettromagnetismo. Forze tra cariche elettriche e legge di Coulomb. Campo e potenziale elettrico. Campi elettrici nei materiali e costante dielettrica. Capacità e condensatori. Capacità equivalente di condensatori in serie e parallelo. Generatori di forza elettromotrice. Differenza di potenziale, corrente, resistenza e legge di Ohm. Resistenza equivalente di resistori in serie e parallelo. Effetto Joule e potenza dissipata. Campo magnetico e magneti permanenti. Campo magnetico generato da una corrente elettrica. Forza agente su una carica e su correnti elettriche in un campo magnetico.

MERCOLEDI' 10 APRILE

Prof. Belcastro, Chimica

Argomenti: Reazioni redox e loro bilanciamento. Cenni di elettrochimica.

MERCOLEDI' 17 APRILE

Prof. Belcastro, Chimica

Argomenti: Chimica Organica. Ibridazione del carbonio. Gruppi funzionali. Struttura, nomenclatura e proprietà dei composti organici.

GIOVEDI' 18 APRILE

Prof. Belcastro, Biologia

Argomenti: Biologia molecolare e biotecnologie.