

Professor. Anna Borgini

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

A) Letteratura (Testo: Bologna-Rocchi : "Fresca Rosa novella", volumi 1B e 2A, Loescher editore, Torino).

L'Umanesimo: le strutture politiche, economiche e sociali.

La lingua; la figura dell'intellettuale; i centri di cultura; la produzione.

Le accademie. La concezione e dell'uomo; il recupero dei classici; il principio di imitazione; gli studia humanitatis. L'Edonismo.-Umanesimo e Rinascimento.La questione della lingua; la soluzione di Bembo.

La produzione letteraria umanistica in volgare: Firenze e Lorenzo il Magnifico.

- L. de' Medici, Trionfo di Bacco e Arianna; La Nencia da Barberino.

- A. Poliziano, Ben vegga maggio.

Il poema epico cavalleresco da Pulci a Tasso: evoluzione di un genere; forme e temi.

Luigi Pulci e la corte di Lorenzo il Magnifico:

Il Morgante: la parodia dei valori epico-cavallereschi tradizionali.

La corte di Ferrara e Boiardo.

La vita e l'opera di Boiardo; introduzione all'Orlando Innamorato.

M.M.Boiardo:Proemio e apparizione di Angelica.

L. Ariosto: La vita, la personalità e l'opera. L'intellettuale cortigiano.

Il teatro e la rinascita della Commedia: La Cassaria e le altre commedie di stampo plautino.

Le satire.

L'Orlando furioso: edizioni, lingua, genere.

I procedimenti dell'ironia, straniamento, abbassamento, entrelacement.

Orlando Furioso. Proemio.

canto I, ottave 1-4, 5-71, 77-81.

canto XII, ottave 8-12, 17-23, 26-34.

canto XVIII, ottave 165-173, 181-192.

canto XXIII, ottave 102-116; 124-136.

canto XXXIV, ottave 70-86.

canto XXXV 1-2.

L'Umanesimo civile. Il trattato politico.

N. Machiavelli: La vita. Il contesto storico. Le opere e il pensiero politico.

Il teatro: Le commedie. Lettura de La mandragola.

Lettura della Lettera a Francesco Vettori del 10 dicembre 1513.

Il Principe: Lettura dei testi antologizzati, in particolare dei passi:

- Quanti siano i generi di principati;
- Sui principati nuovi;
- Di quelle cose per le quali gli uomini, e specialmente i principi...;
- Quanto possa la fortuna nelle cose umane e in che modo occorra resisterele;
- Esortazione a pigliare l'Italia e a liberarla dalle mani dei barbari;

F. Guicciardini: la vita, l'impegno politico e civile.

I Ricordi e la Storia d'Italia.

Dai Ricordi: lettura 1, 6, 10, 21, 30, 31,64, 66, 69, 76, 82, 117, 125,141, 147, 160, 218.

L'età della Controriforma: contesto storico, sociale, culturale.

T. Tasso: la vita e le opere; la poetica.

La Gerusalemme liberata: composizione, struttura, tematiche.

- Gerusalemme Liberata: CantoXII, ottave 43-45; 51-70.

Il Seicento: caratteri storici, politici e sociali.

Galileo Galilei e la Scienza Nuova. La vita e l'opera di Galileo.

Lecture: Lettera a Benedetto Castelli;

La favola dei suoni.

Il Barocco: il concetto di meraviglia e l'uso della metafora; l'opera di Marino e il marinismo; la poesia classicista.

G.B. Marino: Onde dorate;

Narducci: Per i pidocchi della sua donna,

Ciro di Pers: Mobile ordigno.

Il Settecento e i suoi caratteri principali. L'Illuminismo . Deismo, sensismo, materialismo. L'Enciclopedia. L'Illuminismo in Italia: i fratelli Verri e Cesare Beccaria.

Goldoni e la riforma della commedia: La locandiera (lettura drammatizzata dei testi in antologia).

G. Parini: la vita. Il pensiero: elementi illuministi; religiosità; critica alla nobiltà.

Il Giorno:Caratteri e struttura dell'opera, lettura de: la "vergine cuccia".

V. Alfieri: la vita, la poetica, il teatro.

Le opere, in particolare il trattatello "Della tirannide"

Le tragedie: il metodo di Alfieri e le unità aristoteliche.

B) Dante Alighieri, la Divina Commedia. Il Purgatorio: toni, atmosfere, concezione, struttura.

Dal Purgatorio :lettura, parafrasi e commento dei seguenti canti o parti di canto:

I, II, III, V, VI,VII (42-fine), VIII, XI, XIII (vv.85-154), XVI (vv.1-9), XXIII, XXIV (49-57), XXVI (81-148); XXX, XXXII (100-108), XXXIII (34-54, 136-145).

Riassunto dei seguenti canti:

IV, VII, IX, X, XII-XV, XVII-XXI, XXII, XXV, XXVII, XXVIII, XXIX, XXXII, XXXIII (con particolare approfondimento della sacra rappresentazione nel Paradiso Terrestre: significati allegorici).

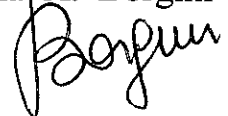
C) Educazione linguistica: lezioni su analisi del testo e scrittura documentata (il saggio breve).

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Gli alunni dovranno ripassare accuratamente il programma svolto, in particolare quelli con sospensione di giudizio. Durante il periodo estivo si consiglia la lettura di opere della grande narrativa ottocentesca italiana ed europea.

Data 10/06/2017

Firma | A. Borgini



Tommaso Pol:

Donatella Malaj

PROGRAMMA DI INFORMATICA
CLASSE: 4B

Prof. Eugenio Migliorini

A.S. 2016/2017

- **MODULO 1 – HTML**
 - Gli ipertesti ed il ruolo del browser
 - La sintassi HTML
 - La struttura di un documento HTML (head, body e attributi)
 - Organizzazione e formattazione del testo
 - Le immagini (img e attributi)
 - I collegamenti ipertestuali (a e attributi)
 - Gli elenchi ordinati e non ordinati (ol, ul, li, e attributi)
 - Le tabelle (table, tr, td e attributi)
 - I moduli di immissione dati (form)

- **MODULO 2 – Linguaggio Javascript**
 - Caratteristiche del linguaggio
 - La selezione
 - L'iterazione
 - Dati strutturati

- **MODULO 3 – Web dinamico**
 - HTML DOM: il metodo getElementById
 - Validazione form
 - Sviluppo di pagine web dinamiche lato client

- **MODULO 4 – Javascript e funzioni di temporizzazione**
 - Il metodo setInterval
 - Il metodo clearInterval
 - Sviluppo di effetti grafici ed applicazioni temporizzate

- **MODULO 5 Sistemi Informativi e sistemi informatici**
 - Archivi e Sistemi Informativi
 - Operazioni e caratteristiche di un Sistema Informativo
 - Sistemi informatici
 - Il ruolo del DBMS

- **MODULO 6 – Progettazione di database: livello concettuale**
 - Livello concettuale, logico e fisico
 - Modellazione dei dati
 - Il Modello ER
 - Progettazione concettuale con il modello ER

- **MODULO 7 – Progettazione di database: livello logico**
 - Il modello relazionale
 - Progettazione logica con il modello relazionale
 - Regole di integrità
 - Forme normali

- **MODULO 8 SQL**
 - Caratteristiche del linguaggio SQL
 - Sintassi del linguaggio

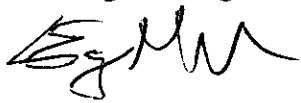
PROGRAMMA DI INFORMATICA
CLASSE: 4B

Prof. Eugenio Migliorini

A.S. 2016/2017

- L'operazione di JOIN
- Il GROUP BY e gli operatori aggregati
- Creazione di query annidate
- L'ambiente di lavoro SQLite

Data: 06/06/2017
Prof. Eugenio Migliorini



Gli studenti

Maiaj Donatella
Tommaso Pili

Professor. Fagorzi Lucilla

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

STORIA DELL'ARTE

- Caravaggio pagine da 326 a 331 Arte Viva Volume 2
- Il Barocco da pagina 362 a 406 Arte Viva Volume 2
- Bernini
- Borromini
- Pietro da Cortona
e architettura
- Tendenze della pittura europea del Seicento
- Il Seicento Spagnolo : Velazquez , Murillo
- Il Seicento nei Paesi Bassi: Rubens, Van Dyck, Hals, Van Rijn, Vermeer
- Roma : Il Trionfo del Barocco
- Torino
- Venezia
- Napoli
- Scheda sulla Natura Morta pag 344-345
- Il Paesaggio e la Veduta nel Seicento pag 348-349
- La Nascita della critica d'Arte pag 396
- Arte Italiana tra Seicento e Settecento, perdita di ruolo e inserimento nel clima europeo.
- Il Settecento da pagina 410 a 441 Arte Viva Volume 2
- Il Rococò
- Arte del 700 fuori dall'Italia
- Giovan Battista Tiepolo

-il vedutismo: Canaletto

- Collegamenti tra Rococò e Neoclassicismo
- Juvarra e Vanvitelli
- Architettura : Torino, Venezia, Roma,Napoli
- La Reggia di Caserta

-Il Neoclassicismo da pagina 10 a 47 Arte Viva Volume 3

- Canova
- David
- Goya

-Il Romanticismo a pagina 50 a 91 Arte Viva Volume 3

- Friedrich
- Romanticismo inglese
- Blake
- Constable
- Turner
- I Preraffaelliti

Romanticismo francese

- Gericault
- Delacroix
- Corot

-Il Romanticismo in Italia

- Puristi e Nazareni
- Francesco Hayez

-La Scuola di Barbizon

- Camille Corot
- Theodore Rousseau

IL REALISMO da pagina 94 a 139 Arte Viva Volume 3

- Il Realismo nella pittura francese
- Courbet
- Millet
- Daumier
- Realismo in Italia: i Macchiaioli

-L'IMPRESSIONISMO da pagina 144 a 167 Arte Viva Volume 3

Introduzione all'Impressionismo : tutti gli Autori, fino a Cezanne

LETTURE Tutti i miei peccati sono mortali , vita e amori di Caravaggio

DISEGNO

- Proiezioni ortogonali
- Piani Ausiliari
- solidi inclinati
- Sezione di solidi
- assonometria cavaliera
- teoria delle ombre

EVENTUALI OSSERVAZIONI

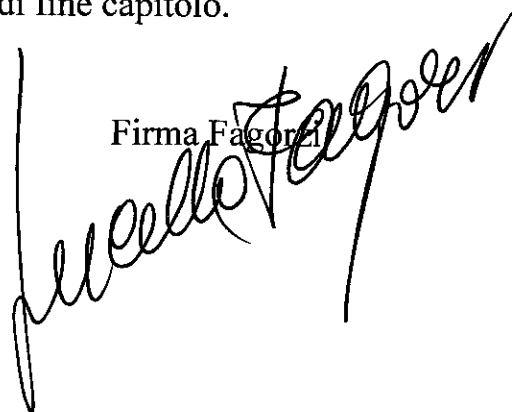
Sospensione del giudizio

Gli alunni che presentano carenze dovranno nel periodo estivo effettuare un sistematico ripasso di tutto il programma svolto ed in particolare delle basilari regole grafiche del disegno tecnico come da programma. Dovranno perciò riproporre cinque tavole a piacere che attestino il lavoro di recupero effettuato e che dovranno essere presentate in fase di verifica finale (primo giorno d'appello). Per quanto concerne storia dell'arte effettuare in forma scritta i test di verifica di fine capitolo.

Data 06/06/17

Tommaso Pr.
Malag Donatella

Firma Fagorzi



Professoressa **Maria Pascarella****PROGRAMMA SVOLTO****ARGOMENTI SVOLTI**

LIBRO DI TESTO

- G. Marinoni – C. Cassinotti, *La domanda dell'uomo* (Edizione Azzurra), Marietti Scuola

TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, FOTOCOPIE

- **Bibbia.**
- G. Piana, **Bioetica tra scienza e morale**, Marietti Scuola
- Documenti specifici del Magistero ecclesiastico
- Documenti integrativi di approfondimento (disciplinari ed interdisciplinari)

Con riferimento al Piano di Lavoro annuale, i contenuti disciplinari previsti sono stati affrontati mediante lo sviluppo e l'approfondimento delle unità tematiche di seguito elencate, integrate con testi e materiali di supporto cartaceo e multimediale.

UNITA' 11 LA MORALE CRISTIANA

301-330

- Le ragioni dell'impegno morale
- Libertà e volontà
- Dio: custode della nostra libertà
- La coscienza
- Educare la coscienza ai valori e alle virtù
- Il bene e il male
- Il comandamento dell'amore
- Il peccato

UNITA' 12 I GRANDI INTERROGATIVI DELL'UOMO

331-374

- Le grandi religioni e la comune ricerca
- Il sincretismo e il relativismo religiosi
- Fede e ragione
- La ricerca di Dio e la sua Rivelazione
I filosofi e la ricerca di Dio
Il concetto di Dio nell'Islam
- Fondamentalismo e integralismo
- L'ateismo
- Secolarizzazione e secolarismo
- L'agnosticismo
- Chi è l'uomo? La concezione dell'uomo e del mondo nella religione cristiana e nelle altre religioni

- L'aldilà e il problema della morte: Cristianesimo ed altre proposte religiose a confronto
Tre moduli interpretativi dell'aldilà
Dall'Ade dei greci all'immortalità dell'anima
La morte e l'assurdità dell'esistenza
Il limbo
L'aldilà dantesco

UNITA' 13 FEDE E SCIENZA

375-398

- Indagine scientifica e ricerca religiosa: puntualizzazioni storico-culturali
- Autonomia del sapere scientifico-sperimentale rispetto alla dimensione religiosa
- Creazione e teoria evuzionistica
- Il "caso Galilei" e la posizione del recente Magistero ecclesiastico
- Il senso del mistero nella ricerca scientifica
- Ricerca scientifica, applicazioni tecnologiche e considerazioni etiche

UNITA' 14 LA VITA UMANA E IL SUO RISPETTO

399-432

- La vita umana ed il suo rispetto
- Riflessioni sul valore della vita umana secondo il Magistero ecclesiastico
- Questioni di Bioetica

UNITA' 15 L'AMORE UMANO E LA FAMIGLIA

433-465


- Elementi generali di Teologia morale matrimoniale e familiare
- La sessualità umana come qualifica della persona
- Giovani e sessualità
- Sessualità e matrimonio
- Paternità e maternità responsabili
- La sessualità come amore e unione per la vita
- L'insegnamento del Concilio Ecumenico Vaticano II e del recente Magistero ecclesiastico

EVENTUALI OSSERVAZIONI /

Data: 10 giugno 2017

L'INSEGNANTE

Maria Pasarella



Tommaso Poli

Valentina Malavolti

Domatella Malaj

Professor. Burani

PROGRAMMA SVOLTO

ARGOMENTI SVOLTI.

Dal libro di testo "Visiting Literature" 1

William Shakespeare (revision about life and works), Literary Context: Poetry,
Literary Genres: The Sonnet

Shakespeare's Sonnets: Sonnet XVIII, Sonnet CXXX.

Module 3: Revolution and Change (1603-1776), Historical context: The Civil War
and the Puritans, The United States of America.

John Donne, Songs: Text 25 "Go and Catch a Falling Star",

John Milton, Paradise Lost: Text 29 - "Is this the Region this the soil..."

Literary context: Puritan Prose, The beginning of journalism, the novel, the novelists
Daniel Defoe, Robinson Crusoe: plot, Text 32

Jonathan Swift, "Gulliver's Travels", Text 35 "A Modest Proposal"

Dal libro di testo "Visiting Literature – 2"

The Romantic Age (1776-1837)

The French Revolution, War with France, Social unrest, Political parties and reforms,
The Industrial Revolution.

The Romantic Movement: Birth of Romanticism, influence of the American and
French Revolutions, the return to nature, Imagination and escape from reality.

Romantic Poetry: two generations of Romantic poets, Revolution and Reaction.

William Blake: Songs of Innocence and Songs of Experience –The Lamb, The Tyger.

William Wordsworth: The Lyrical Ballads, Preface, We Are Seven, I Wondered
Lonely as a Cloud

Samuel Taylor Coleridge: Kubla Khan.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Durante le vacanze estive si consiglia la lettura di uno a scelta tra le seguenti libri:

- J. Austen, Northanger Abbey, Black Cat.

- E. Bronte, Wuthering Heights, Black Cat.

- J. Conrad, Heart of Darkness, Black Cat.

Gli alunni che dovessero riportare la sospensione del giudizio e fossero chiamati a
sostenere l'esame di recupero a settembre, dovranno ripassare in maniera accurata le

Programma 4B

(sintesi degli argomenti più importanti)

- 1) La formazione del petrolio
- 2) L'ibridazione dell'atomo di carbonio
- 3) La classificazione degli idrocarburi
- 4) Isomeri e polimeri
- 5) Alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici
- 6) Ammine, eteri, esteri

Approfondimento

- 1) Le biotecnologie
- 2) Le cellule staminali

Esperienze

17.10 L'elettrolisi dell'acqua
28.02 Saggi Fehling e Lugol
8.05 La fabbricazione del sapone
22.05 Infuso con la menta

Gli argomenti elencati qui sopra costituiscono il programma per chi dovrà sostenere l'esame di settembre. Riordinare il quaderno appunti per ciascuno di questi temi, per avere un quadro di riferimento sulle cose che vennero dette in classe e che saranno oggetto di colloquio.

10 giugno 2017

I rappresentanti di classe

Maraj Donatella
Tommaso Polì

prof. Claudio Mercatali



Riepilogo Attività Registro del Professore

Classe: 4B ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"GIOTTO ULIVI" -

Anno: 2016/2017

Docente: Mercatali Claudio

Materia: SCIENZE NATURALI LICEO
SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

Data	Attività svolta	Attività assegnata
16/09/2016	I Fissisti e gli Evoluzionisti	Completare gli appunti su Linneo
17/09/2016	La teoria delle catastrofi (Cuvier) L'evoluzione secondo Lamarck	Completare e studiare le teorie di Cuvier e Lamarck
23/09/2016	l'evoluzione secondo Darwin	Completare gli appunti su Darwin
26/09/2016	L'evoluzione stabilizzante e divergente	Completare gli appunti con le curve di Gauss
29/09/2016	Vari casi di evoluzione: selezione prezigotica e postzigotica, speciazione allopatrica, simpatica	Studiare da pg 342 a pg 355
03/10/2016	ripasso sulla genetica per il prossimo test	Completare gli appunti e studiare da pg 342 a pg 354
03/10/2016	Ripasso sulle ossidoriduzioni e le pile	Studiare la pila Daniell e l'elettrolisi (negli appunti dell'anno scorso)
04/10/2016	ripasso sulle pile e le redox	Riordinare gli appunti di elettrochimica
07/10/2016	Ripasso sulle reazioni redox	Completare gli esercizi fatti in classe
10/10/2016	Esercizi per il compito	Studiare da pg 342 a pg 354 compresi gli esercizi
11/10/2016	Malthus e Darwin	Ripassare le teorie evoluzioniste
17/10/2016	Ripasso per il compito	Completare il quaderno degli appunti
17/10/2016	Laboratorio: l'elettrolisi	Relazione sull'elettrolisi
18/10/2016	compito di scienze	Riguardare gli esercizi che nel compito sono risultati più difficili.
21/10/2016	correzione del compito	ripassare gli argomenti del compito
22/10/2016	Gli ominidi	Studiare sul libro e sugli appunti la successione degli ominidi
24/10/2016	Prima lezione teorica di biomonitoraggio (Tagliaferri)	Riordinare gli appunti presi a lezione
24/10/2016	Prima lezione pratica di biomonitoraggio	Relazione sull'esperienza svolta sulla misura delle piante
25/10/2016	reazioni redox, ripasso sull'evoluzione	ripassare le redox
27/10/2016	Le biotecnologie antiche	Studiare da pg 368 a pg 378. Mettere in ordine gli appunti sul biomonitoraggio
29/10/2016	Assemblea per l'elezione dei rappresentanti di classe	
03/11/2016	Le biotecnologie antiche	Ripassare le biotecnologie e l'evoluzione dell'uomo sul libro (per il prossimo test)
07/11/2016	Uscita didattica alla Sieve (Mercatali, Bargioni, Tagliaferri) 2a e 3a ora	Riordinare i dati raccolti durante l'area di saggio alla Sieve.
07/11/2016	Auditorium: conferenza sulle Onde Gravitazionali	
08/11/2016	Ripasso sull'evoluzione dell'uomo, per il prossimo test	Riordinare gli appunti sull'evoluzione dell'uomo e studiare l'argomento sul libro (pg 368 - 380).
10/11/2016	test di scienze	Rifare gli esercizi del compito che sono risultati più difficili
12/11/2016	Correzione del compito	
14/11/2016	Il mais BT e la soia transgenica	Studiare gli appunti sulle biotecnologie (è un argomento che ci sarà anche in 5a)
14/11/2016	Riordino degli appunti sull'area di saggio, dalle 11,45 a votare	Ricopiare gli appunti sulla misura delle piante
17/11/2016	Gli enzimi di restrizione, la ligasi, gli OGM	Appunti e schemi sugli OGM
19/11/2016	Le cellule staminali	Studiare gli appunti sulle cellule staminali
21/11/2016	interrogazione sugli OGM	Studiare gli OGM per la prossima interrogazione
21/11/2016	ripasso sulle cellule staminali	preparare l'interrogazione sulle cellule staminali

Riepilogo Attività Registro del Professore

Classe: 4B ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"GIOTTO ULIVI" -

Anno: 2016/2017

Docente: Mercatali Claudio

Materia: SCIENZE NATURALI LICEO
SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

Data	Attività svolta	Attività assegnata
22/11/2016	ripasso sugli OGM, interrogazioni	le cellule staminali.
24/11/2016	Il clonaggio	Completare gli appunti sul clonaggio
26/11/2016	Il DNA batterico e mitocondriale	Completare e studiare gli appunti sulle biotecnologie moderne
28/11/2016	Interrogazione	Ripassare gli argomenti per il compito
28/11/2016	Appunti sui plasmidi e il clonaggio	Aggiungere gli appunti di oggi a quelli sugli OGM e le Staminali
29/11/2016	Il clonaggio e la clonazione	Completare e studiare gli appunti sulle biotecnologie
01/12/2016	ripasso sulle biotecnologie	Controllare gli appunti per il compito
03/12/2016	compito di scienze	Rifare gli esercizi che sono risultati più difficili
05/12/2016	Il sistema immunitario (prima parte)	Correzione degli esercizi del compito
05/12/2016	Esercizi alla lavagna	Riordinare gli appunti sulle staminali e la clonazione
06/12/2016	Correzione del compito	
10/12/2016	Studiare il sistema immunitario acquisito	Studiare il sistema immunitario acquisito
12/12/2016	Il sistema immunitario	Studiare il sistema immunitario da pag. 520 a pag 522.
12/12/2016	Introduzione alla chimica organica	Studiare appunti sulla chimica organica.
13/12/2016	Progetto Bosco (Prof. Tagliaferri)	Completare gli appunti sulla lezione del Progetto Bosco
15/12/2016	Progetto bosco seconda lezione teorica	Completare la scheda sull'area di saggio
17/12/2016	ripasso sul sistema immunitario e spiegazione del sistema escretore	Completare gli appunti sul sistema immunitario
20/12/2016	Scheda riassuntiva del progetto sul bosco	Riordinare gli appunti del Progetto Bosco, anche i calcoli e le foto
22/12/2016	il sistema escretore	Studiare i sistemi immunitario ed escretore per la verifica di gennaio
09/01/2017	La chimica organica, la formazione del petrolio	Completare gli appunti sul petrolio
09/01/2017	La raffinazione del petrolio	Completare gli appunti sul mercato del petrolio
12/01/2017	Il carbonio organico	Completare la configurazione del carbonio ibridato
14/01/2017	l'ibridazione del carbonio	Esercizi sull'ibridazione SP ³ , SP ² , SP
16/01/2017	ripasso sul petrolio e i composti organici	Completare le risposte
16/01/2017	L'isomeria	Completare gli appunti e studiare da pg 6 a pg 7
21/01/2017	Le formule degli alcheni	Completare gli appunti sugli idrocarburi
23/01/2017	Gli alchini	studiare tutti gli idrocarburi alifatici
24/01/2017	La nomenclatura dei composti organici	Esercizi sulle formule con sostituenti
26/01/2017	Le reazioni degli idrocarburi.	Esercizi sulle reazioni di sostituzione negli idrocarburi.
28/01/2017	I cicloalcani. L'anello del benzene	Studiare i cicloalcani e il benzene (sono due famiglie ben distinte)
30/01/2017	Le reazioni di idrogenazione, sostituzione, alogenazione	Completare gli esempi sulle reazioni svolti in classe
30/01/2017	Spiegazione breve sul sistema linfatico	Studiare il sistema linfatico (notizie di base)
31/01/2017	Ripasso per le prossime verifiche	Riordinare gli esercizi di ripasso
02/02/2017	Interrogazione	Ripasso per il compito
04/02/2017	ripasso di chimica organica	ripasso di chimica

Riepilogo Attività Registro del Professore

Classe: 4B ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"GIOTTO ULIVI" -

Anno: 2016/2017

Docente: Mercatali Claudio

Materia: SCIENZE NATURALI LICEO
SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

Data	Attività svolta	Attività assegnata
06/02/2017	compito di scienze	Rifare gli esercizi che sono risultati più difficili nel test
07/02/2017	La classe è al teatro Giotto (dip. religione)	
09/02/2017	Riconsegna del compito del 6 febbraio	Ripassare la chimica organica per la prossima verifica
11/02/2017	Compito di chimica	Rifare gli esercizi che sono risultati più difficili
13/02/2017	Aula multimediale, appunti sul terremoto del Mugello	
13/02/2017	Correzione del compito. Visita alla mostra sul terremoti (ingresso della scuola)	COmpletare gli appunti sui terremoti
14/02/2017	Gli alcoli	COmpletare gli appunti sugli alcoli
16/02/2017	ripasso sulle cellule staminali	Recuperare e studiare gli appunti dati a suo tempo
20/02/2017	Gli alcoli e i fenoli	Riordinare gli appunti sugli alcoli
20/02/2017	Un'ora di approfondimento in auditorium sulle cellule staminali	Studiare gli appunti sulle staminali
21/02/2017	I fenoli. Riassunto sulle cellule staminali	Riordinare gli appunti sulle staminali
23/02/2017	Report sull'incontro in auditorium "Un po' di te"	Riordinare gli appunti sulle cellule staminali
25/02/2017	Alcoli primari e secondari	COmpletare gli appunti sulle aldeidi
27/02/2017	Le aldeidi e i chetoni	Completare gli esercizi con gli alcoli, le aldeidi e i chetoni
27/02/2017	Laboratorio: Esperienza con il Fehling e il Lugol	Completare la relazione di laboratorio, già cominciata durante la prova.
28/02/2017	Relazione sul saggio di Fehling	Completare la relazione sull'esperienza svolta (Fehling, Lugol)
02/03/2017	esercizi di chimica organica, riconsegna delle relazioni.	
04/03/2017	Educazione alla salute. Visita al Centro trasfusionale con la classe 5A, lezione rinviata	
06/03/2017	Gli acidi carbossilici, appunti e video	Completare gli appunti sugli acidi carbossilici e la loro nomenclatura
06/03/2017	Attivo di classe (già previsto per il 4 marzo e rimandato a oggi)	
07/03/2017	Ripasso sui composti organici. Ripasso sulle energie rinnovabili	Riordinare gli appunti sull'energia
09/03/2017	Le fonti energetiche alternative, conferenza in auditorium. (scambio di ora con la prof. Borgini)	Preparare gli appunti per un report su quanto detto nella Conferenza di oggi 9 marzo in auditorium
11/03/2017	La famiglia degli eteri	COmpletare gli appunti sugli eteri
13/03/2017	Consegna delle relazioni sull'energia. Completamento dell'argomento. Gli impianti per l'energia solare attivi qui a scuola.	
14/03/2017	Metà classe partecipa ai Campionati Studenteschi. Diversi assenti per altri motivi. Riconsegna delle relazioni sull'energia: 5 presenti.	
16/03/2017	La classe è impegnata nel progetto scuola - lavoro	
18/03/2017	Ripasso di anatomia (test di ed.fisica)	
20/03/2017	Ripasso di chimica organica	Completare e studiare lo schema di ripasso
20/03/2017	ripasso sull'evoluzione dell'Uomo, in preparazione delle lezioni in Auditorium di metà aprile	
21/03/2017	Le ammine	Completare gli appunti sull'ammoniaca, lo ione ammonio e il gruppo amminico.
25/03/2017	Classe in gita (presenti Minelli, Merna)	
27/03/2017	Lezione di meteorologia	Completare gli appunti sulla pressione atmosferica

Riepilogo Attività Registro del Professore

Classe: 4B ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"GIOTTO ULIVI" -

Anno: 2016/2017

Docente: Mercatali Claudio

Materia: SCIENZE NATURALI LICEO
SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

Data	Attività svolta	Attività assegnata
27/03/2017	Gli alogenuri alchilici	Studiare a pg 81
28/03/2017	ripasso di chimica organica	Completare gli esercizi fatti alla lavagna
01/04/2017	Riassunto e pianificazione delle verifiche di chimica	SCRIVERE I TEMI DEL PROGRAMMA, SCEGLIERNE UNO E STUDIARE PER LA PROSSIMA INTERROGAZIONE
03/04/2017	Interrogazione di chimica organica	Preparare la prossima interrogazione per giovedì
03/04/2017	Gli esteri. I saponi	Completare gli appunti sugli esteri
04/04/2017	Corso sulla sicurezza stradale	
08/04/2017	Ripasso sulla saponificazione	Completare gli appunti sui sali degli acidi grassi
10/04/2017	La classe è a Firenze	
10/04/2017	La classe è a Firenze	
11/04/2017	interrogazione	Continuare il ripasso del programma svolto
22/04/2017	ripasso di chimica organica	Preparare la prossima verifica di ripasso (chi non l'ha ancora fatta)
27/04/2017	interrogazione di ripasso	Preparare la prossima interrogazione secondo lo schema di ripasso già dato a suo tempo
29/04/2017	Interrogazione	
02/05/2017	approfondimento sul metano	Completare e studiare gli appunti fatti in classe
04/05/2017	Ripasso sul metano e gli idrocarburi usati come combustibili. Il ciclo dell'azoto e dell'ammoniaca	Completare gli appunti sul ciclo dell'azoto
06/05/2017	Ripasso di chimica organica	Studiare gli argomenti del ripasso per la prossima verifica
08/05/2017	Laboratorio: la fabbricazione del sapone	
08/05/2017	elaborazione dei dati e del procedimento sull'esperienza svolta	Stilare una relazione sull'esperienza della fabbricazione del sapone
09/05/2017	Consegna della relazione sull'esperienza dell' 8 maggio. Interrogazione di ripasso	Preparare la prossima interrogazione, secondo la lista di argomenti a suo tempo stabilita
13/05/2017	Interrogazione di ripasso	Preparare il ripasso per la prossima verifica, secondo il calendario previsto
15/05/2017	Interrogazione di ripasso	Preparare la prossima verifica con gli argomenti di ripasso a suo tempo stabiliti
15/05/2017	Consegna delle relazioni sull'esperienza del sapone. Osservazione dei risultati nell'aula di chimica	Continuare il ripasso del programma svolto
16/05/2017	Correzione delle relazioni, interrogazione	Continuare il ripasso del programma
20/05/2017	Ripasso del programma, interrogazione	Continuare il ripasso del programma, secondo la scansione a suo tempo stabilita
22/05/2017	pulizia degli spazi esterni e raccolta della menta	
22/05/2017	Laboratorio: soluzione della menta in acqua	Relazione sull'esperienza svolta
23/05/2017	riconsegna e correzione delle relazioni di laboratorio	Continuare il ripasso del programma come a suo tempo stabilito
25/05/2017	Laboratorio: infuso di menta, risultati	Preparare la prossima verifica di ripasso
27/05/2017	Schema dei pannelli solari per l'acqua calda	Completare gli schemi sui pannelli solari, per la prossima visita ai pannelli esposti nell'atrio
29/05/2017	Ripasso sull'energia solare	
29/05/2017	Il pannello solare realizzato dall' Indirizzo Edile. Lo specchio a concentrazione (nell'atrio della scuola).	
30/05/2017	Stadio Romanelli: la partita del cuore	
01/06/2017	>Ripasso del programma svolto	Riordinare gli appunti di chimica organica (sono il punto

Riepilogo Attività Registro del Professore**Classe:** 4B ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"GIOTTO ULIVI" -**Anno:** 2016/2017**Docente:** Mercatali Claudio**Materia:** SCIENZE NATURALI LICEO
SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

Data	Attività svolta	Attività assegnata
		di partenza del programma dell'anno prossimo).
05/06/2017	Consegna del programma svolto, sintesi degli argomenti più importanti, di base per l'anno prossimo	Riordinare il quaderno di chimica organica
05/06/2017	Il pannello solare per l'acqua calda (realizzato dall'Indirizzo edile)	

LA PERCEZIONE DI SÉ ED IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITÀ MOTORIE ED ESPRESSIVE

Potenziamento capacità aerobica – corsa di resistenza, esercitazioni di nuoto;

Potenziamento capacità anaerobica, velocità e forza – corsa veloce, esercizi di rapidità, scatti skíps, progressioni, allunghi, balzi;

Potenziamento elasticità e mobilità – esercizi di stretching e di scioltezza articolare, singoli e a coppie, esercizi di distensione e controllo posturale.

Rielaborazione degli schemi motori - esercitazioni con piccoli attrezzi, esercitazioni di preacrobatica.

LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Conoscenza e pratica delle seguenti discipline sportive – regolamento di gioco, fondamentali individuali e di squadra: pallavolo, calcio a 5, tennis tavolo, badminton, nuoto (crawl, dorso, rana, delfino, tuffo di partenza, virata), atletica leggera (corsa campestre, 100 mt. piani, getto del peso).

SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Acquisizione delle fondamentali norme igienico-sanitarie e alimentari (igiene personale, abbigliamento e alimentazione) durante l'attività fisico/sportiva.

Teoria: I principi dell'allenamento; le qualità motorie: resistenza, forza, velocità.

RELAZIONE CON L'AMBIENTE NATURALE E L'AMBITO TECNOLOGICO

Attività in ambiti diversi (strutture, impianti, etc), attività in ambiente naturale.

PARTECIPAZIONE AI CAMPIONATI STUDENTESCHI 2016-2017

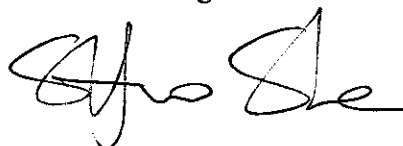
Standard minimi in termini di conoscenze ed abilità:

- a.2bmn) Conoscere in modo elementare l'anatomo-fisiologia del corpo umano e delle qualità motorie, possedere competenza del gesto tecnico nell'esecuzione degli schemi motori di base;
- b.2bmn) Conoscere e sapere utilizzare in modo efficace i fondamentali individuali dei giochi sportivi individuali, dei giochi sportivi di squadra (quelli possibili da affrontare); conoscere e possedere una buona tecnica natatoria in almeno due stili;
- c.2bmn) Conoscere ed adottare le norme igienico-sanitarie durante l'attività fisica e sportiva;
- d.2bmn) Sapersi adattare in modo corretto e autonomo ai vari ambienti di lavoro.

Borgo San Lorenzo, 10 giugno 2017

Tommaso Polì
Donatella Halaj

L'insegnante



1. L' Europa dei conflitti religiosi: dalla pace di Cateau-Cambrésis alla guerra dei Trent'anni

L'Inghilterra nel Cinquecento, Da Enrico VIII a Elisabetta I, L'età elisabettiana; la politica di Filippo II. La controriforma in Italia;
Europa nel '600: Crisi e trasformazioni nell'età dell' assolutismo. La guerra dei Trent'anni: Cause, fasi della guerra, la pace di Westfalia.

2. La rivoluzione Inglese

L'Inghilterra dopo Elisabetta: la politica degli Stuart. Cause religiose, politiche ed economiche. La guerra civile e il protettorato di Cromwell. I dibattiti di Putney e il problema della rappresentanza. La Gloriosa rivoluzione e la monarchia costituzionale. Le teorie politiche di Hobbes, Filmer e Locke nell'epoca delle rivoluzioni inglesi. La rivoluzione inglese come 'laboratorio' politico.

Relazioni di approfondimento su Cromwell e le rivoluzioni inglesi.

3. Europa e mondo alla metà del '600

Economia, società e cultura nell'Europa del '600. Lo stato assoluto: fisco, esercito, burocrazia. Cultura scientifica e aree di sviluppo economico, la concezione moderna dello stato e l'assolutismo politica e concetto di sovranità, giusnaturalismo.
L'Assolutismo francese e lo stato moderno: accentramento del potere, la reggia di Versailles, burocrazia ed esercito, nobiltà di toga. Russia e Prussia nel '600.

4. Il Settecento: l'Europa delle rivoluzioni e dei lumi

Le guerre di successione e la politica dell'equilibrio. La Rivoluzione industriale : Il primo sviluppo dell'industria in Inghilterra; cause e contraddizioni.

Lettura e commento di pagine di storiografia sulla condizione degli operai durante la rivoluzione industriale.

L'Illuminismo: I luoghi, i valori e i protagonisti della cultura illuminista. Filosofia e politica nell'Illuminismo europeo. L'Illuminismo come 'uscita dell'uomo dallo stato di minorità'. La lotta contro i privilegi del clero. La nuova amministrazione statale. L'assolutismo illuminato e l'Europa delle riforme

testi: Kant, *Risposta alla domanda 'che cos'è l'Illuminismo?'*

5. Rivoluzione Americana

L'origine delle colonie e l'inasprirsi dei rapporti con la madrepatria; la guerra e la nascita degli Stati uniti; federalisti e antifederalisti; la costituzione, la dichiarazione dei diritti.
Lettura e commento della Dichiarazione di indipendenza americana.

6. Rivoluzione Francese

Cause; la società francese alla vigilia della rivoluzione; rivoluzione di popolo e borghesia; le tre costituzioni; le fazioni politiche, il terrore; rivoluzione culturale. Il Termidoro. La riflessione storiografica sulla rivoluzione. Burke, Vincenzo Cuoco.

Video documentario sulla Rivoluzione francese.

7. L'età napoleonica e la Restaurazione

Il dominio napoleonico: dalla Convenzione al Direttorio La rapida ascesa di Napoleone: al Direttorio alla dittatura militare, al Consolato all'Impero. Il codice civile; il mito di Napoleone e l'illusione della libertà; La politica del blocco continentale, la campagna di Russia. I cento giorni. Il congresso di Vienna, legittimità, equilibrio, alleanze.

Video Documentario sull'età napoleonica.

8. Risorgimento

Restaurazione e Risorgimento; I moti di rivolta in Europa, il '48; Le ideologie del primo risorgimento (Mazzini, Gioberti, ecc., democratici e liberali); La prima guerra di indipendenza; Cavour al potere, la questione italiana nel contesto europeo, la seconda guerra di indipendenza, la spedizione dei mille, la tragedia di Bronte.

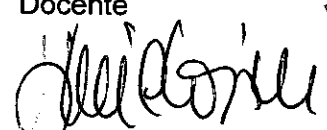
Manuale in uso: Banti A. M., Tempi e culture, Laterza, Bari, 2015. Voll. 1 e 2

Borgo San Lorenzo, 05/06/2017

Studenti

Malay Domafella
Tommaso Pol

Docente



Prof. Silvia Casini

1. Le filosofie dell'età ellenistica e la filosofia a Roma:

Il contesto politico-culturale, i regni ellenistici, le scuole filosofiche, individualismo e cosmopolitismo, Alessandria

Epicuro: la canonica, la fisica atomistica, l'etica e la filosofia come 'farmaco'

Testi: Lettera a Meneceo

Lo stoicismo: la logica, confronto con il sillogismo aristotelico, la fisica materialistica, il logos. Etica.

Testi: Seneca, Marco Aurelio.

Plotino: il mondo come emanazione di Dio. La nostalgia dell'uno.

Agostino: Contesto storico e biografia. Le Confessioni, la lotta alle eresie, l'analisi dell'animo umano e il problema del male. Il rapporto tra ragione e fede. Il tempo.

2. La filosofia scolastica: caratteri generali

La formazione di un nuovo contesto culturale: dalla fine della cultura antica alla rinascita carolingia, la cultura monastica e la ripresa degli studi, il metodo scolastico, la nascita delle Università, le Auctoritates, aristotelismo e platonismo.

Anselmo d'Aosta: Ragione e fede, Proslogion e Monologion, la prova ontologica

Tommaso: le prove a posteriori dell'esistenza di Dio.

Lettura di un brano antologico dal Proslogion

3. Il pensiero Umanistico- Rinascimentale.

Umanesimo e Rinascimento, il contesto politico-culturale, centralità dell'uomo, filologia e riscoperta dei classici, Pico della Mirandola e Ficino, platonismo e aristotelismo, alchimia e magia. Pico della Mirandola, De hominis dignitate

4. La nascita della scienza moderna e la Rivoluzione scientifica

La nuova astronomia: Copernico, Brahe, Keplero

Galileo e la nascita della scienza moderna: il problema del metodo, sensate esperienze e certe dimostrazioni, il grande libro della natura, l'esperimento, scienza e fede: il conflitto con la chiesa e la condanna all'abiura.

Approfondimento sul metodo scientifico: sillogismo, deduzione, induzione, verifica sperimentale.

5. Razionalismo ed Empirismo

Cartesio: contesto politico-culturale, il problema del metodo, le meditazioni metafisiche, il dubbio metodico e iperbolico, l'indubitabilità del cogito, res cogitans e res extensa, Dio garante della verità, meccanicismo, le obiezioni dei contemporanei.

Film: Jim Carrey, The Truman Show

Locke : esperienza e ragione, l'origine empirica del conoscere, la mente come 'tabula rasa', idee semplici e complesse, i limiti dell'intelletto umano, certezza e probabilità, etica, I due trattati sul governo, lo stato di natura e la società civile, la tolleranza.

Hume: l'esito scettico dell'empirismo, impressioni e idee, le leggi dell'associazione, il problema della causalità, abitudine e credenza, la critica all'idea di sostanza, L'identità personale, la relazione di causa ed effetto. L'induzione.

Borgo San Lorenzo, 05/06/2017

Alunni

Maeas Domatella
Tommaso Pul

Docente

Melidoni

Prof. Bigoni Maria Cristina

PROGRAMMA SVOLTO

GEOMETRIA ANALITICA

Equazione generale di una conica, curve deducibili da una conica, studio di una conica, le coniche nella discussione dei problemi di geometria piana e analitica.

FUNZIONE ESPONENZIALE E LOGARITMICA

Le potenze a esponente reale e loro proprietà, la funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali; logaritmi e loro proprietà, teoremi sui logaritmi, la funzione logaritmica, logaritmi in base 10 e in base e , equazioni e disequazioni logaritmiche; grafici deducibili da quello esponenziale e da quello logaritmico.

Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni trascendenti.

LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

Misura degli angoli; funzioni seno, coseno, tangente e cotangente; le funzioni goniometriche per angoli particolari; funzioni goniometriche inverse; i grafici delle funzioni goniometriche e trasformazioni goniometriche.

LE FORMULE GONIOMETRICHE

Gli angoli associati; le formule goniometriche: addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche, prostaferesi e Werner; metodo dell'angolo aggiunto, il periodo delle funzioni goniometriche.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Le equazioni goniometriche elementari; le equazioni lineari in seno e coseno, le equazioni omogenee di secondo grado, i sistemi di equazioni goniometriche; le disequazioni goniometriche; discussione di equazioni goniometriche parametriche.

LA TRIGONOMETRIA

I triangoli rettangoli, applicazione dei teoremi sui triangoli rettangoli; i triangoli qualunque: area del triangolo, teorema della corda, teorema dei seni, teorema del coseno; risoluzione dei triangoli qualunque e applicazioni dei teoremi sui triangoli.

Risoluzione di problemi di geometria piana senza e con discussione. Applicazioni della

trigonometria.

LE TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE

Le trasformazioni geometriche; la traslazione; la rotazione; la simmetria centrale; la simmetria assiale; le isometrie; l'omotetia; la similitudine; le affinità.

LA GEOMETRIA SOLIDA

Punti rette piani nello spazio, il teorema delle tre perpendicolari, il teorema di Talete nello spazio.- I poliedri, i solidi di rotazione. Aree dei solidi notevoli; il volume dei solidi notevoli.

IL CALCOLO COMBINATORIO

I raggruppamenti; le disposizioni semplici; le disposizioni con ripetizione; le permutazioni semplici; le permutazioni con ripetizione; la funzione $n!$; le combinazioni semplici; coefficienti binomiali.

INDICAZIONI GENERALI PER RECUPERO ESTIVO MATEMATICA

Per tutti gli alunni con sospensione del giudizio è necessario un lavoro di recupero incentrato soprattutto sulla funzione esponenziale e logaritmica, come specificato nel programma e su tutti gli argomenti di goniometria e trigonometria, con particolare attenzione alle equazioni e alle disequazioni goniometriche.

Su ogni argomento è necessario rivedere la parte teorica ed effettuare numerosi esercizi; quelli proposti dal libro sono più che sufficienti, sia per numero che per il livello di difficoltà. È importante inoltre, nello svolgimento dei vari esercizi recuperare, quando se ne presenta la necessità, concetti relativi alle funzioni ed argomenti di geometria analitica.

Porre particolare attenzione alle curve deducibili.

Anche coloro che sono promossi dovranno rivedere e consolidare, nelle vacanze estive gli argomenti svolti nell'anno, tenendo presente che possono essere oggetto di verifica anche nella 2° prova d'esame.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Su ogni parte del programma svolto sono stati eseguiti numerosi esercizi di varia tipologia, diversificati per livello di difficoltà

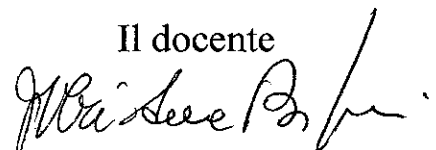
Data

08/06/2017

Gli studenti

Raffaello Petrucci
Tommaso R.

Il docente



Prof. Bigoni Maria Cristina

PROGRAMMA SVOLTO

TERMODINAMICA

IL CALORE

Calore e lavoro- Energia in transito- Capacità termica e calore specifico- Il calorimetro- Conduzione e convezione- L'irraggiamento- Il calore solare e l'effetto serra.

IL MODELLO MICROSCOPICO DELLA MATERIA

Il moto browniano- La pressione del gas perfetto- La temperatura dal punto di vista microscopico- La velocità quadratica media- L'energia interna- Gas liquidi e solidi.

CAMBIAMENTI DI STATO

I passaggi tra stati di aggregazione- La fusione e la solidificazione- La vaporizzazione e la condensazione- Il vapore saturo e la sua pressione- La condensazione e la temperatura critica.

IL PRIMO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

Scambi di energia e energia interna-Il principio zero della termodinamica- Trasformazioni reali e trasformazioni quasi statiche- Lavoro termodinamico- Il primo principio della Termodinamica, enunciato e applicazioni alle varie trasformazioni- Calori specifici del gas perfetto- Trasformazioni adiabatiche.

IL SECONDO PRINCIPIO DELLA TERMODINAMICA

Le macchine termiche- Secondo principio della Termodinamica: enunciati di Kelvin, di Clausius- Il rendimento di una macchina termica, 3° enunciato del 2° principio- Trasformazioni reversibili e irreversibili- Teorema di Carnot e ciclo di Carnot- Il rendimento della macchina di Carnot- Il motore dell'automobile e il frigorifero.

ENTROPIA E DISORDINE

La disuguaglianza di Clausius. Definizione di Entropia, l'Entropia come funzione di stato. L'Entropia di un sistema isolato e di un sistema non isolato. Il quarto enunciato del secondo principio della termodinamica.

OSCILLAZIONI E ONDE

LE ONDE ELASTICHE

Le onde- Fronti d'onda e raggi- Le onde periodiche- Le onde armoniche- Il principio di sovrapposizione- L'interferenza di onde che si propagano nella stessa direzione; L'interferenza nel piano e nello spazio.

IL SUONO

Produzione , propagazione e ricezione delle onde sonore- Le caratteristiche del suono- Limiti di udibilità e livello sonoro- L'eco- L'effetto Doppler.

LE ONDE LUMINOSE

Onde e corpuscoli- L'irradiazione e l'intensità di radiazione- Le grandezze fotometriche- L'interferenza della luce- La diffrazione- Ladiffrazione della luce e il reticolo di diffrazione- I colori e la lunghezza d'onda- Emissione ed assorbimento della luce.

FENOMENI ELETTRICI

LA CARICA E LA LEGGE DI COULOMB

La carica elettrica e le interazioni tra corpi elettrizzati- Conduttori e isolanti- Definizione operativa della carica elettrica- La legge di Coulomb- L'esperimento di Coulomb- La forza di Coulomb nella materia- L'elettrizzazione per induzione.

IL CAMPO ELETTRICO

Il vettore campo elettrico- Il campo elettrico generato da cariche puntiformi- Le linee del campo elettrico-Il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie- Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss- Il campo generato da una distribuzione piana infinita di carica- Altri campi elettrici con particolari simmetrie.

IL POTENZIALE ELETTRICO

L'energia potenziale elettrica; il potenziale elettrico e la differenza di potenziale; la circuitazione del campo elettrico; le superfici equipotenziali e il potenziale elettrico dei conduttori-La deduzione del campo elettrico dal potenziale- La circuitazione del campo elettrostatico.

FENOMENI DI ELETTROSTATICA

La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico- Il campo elettrico e il potenziale in un conduttore all'equilibrio- Il problema generale dell'elettrostatica- La capacità di un conduttore- I condensatori e la

capacità- Sistemi di condensatori in serie e in parallelo- L'accumulo di energia elettrica in un condensatore- Verso le equazioni di Maxwell.

EVENTUALI OSSERVAZIONI

Gli studenti che si trovassero nella situazione di “sospensione del giudizio” in questa disciplina, oltre a prepararsi sul programma effettuato potranno esercitarsi tramite gli esempi svolti presenti sul testo, tramite gli esercizi effettuati in classe e tramite gli esercizi di varia tipologia (compresi i test) presenti numerosi nel libro di testo.

Borgo San Lorenzo 08/06/17

Gli studenti

Tommaso Pali
Raffaella Petrucci

L'insegnante

Marcello P. J. J.