



ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE  
DIONISIO ANZILOTTI  
PESCIA - PISTOIA - TOSCANA



ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE  
"Dionisio Anzilotti" - Pescia

V.le Ricciano n° 5 - 51017 Pescia (PT) - Tel. 0572/49401 - Fax 0572/477957  
E-mail: pta010004@istruzione.it - Sito internet: www.agrariopescia.it



Agenzia formativ  
con sistema di  
qualità UNI EN IS  
9001:2008



ANNO SCOLASTICO 2017-2018

**DOCUMENTO FINALE DELLA CLASSE 5<sup>^</sup> sez. F**

| Disciplina  | Docente                  | ore | Firma del docente               |
|---|--------------------------|-----|---------------------------------|
| Lingua e letteratura italiana                             | Carignani Paola Maria    | 4   | <i>Paola Carignani</i>          |
| Storia, Cittadinanza e Costituzione                       | Carignani Paola Maria    | 2   | <i>Paola Carignani</i>          |
| Lingua straniera (Inglese)                                | Belluomini Anna Ilaria   | 3   | <i>Anna Ilaria Belluomini</i>   |
| Matematica  | Leone Paola              | 3   | <i>Paola Leone</i>              |
| Chimica organica e Biochimica                             | Giacalone Maria          | 4   | <i>Giuseppina Lo Sardo</i>      |
|   | Lo Sardo Giuseppina      | (4) |                                 |
| Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia                  | Romoli Elisa             | 6   | <i>Giuseppina Lo Sardo</i>      |
|   | Lo Sardo Giuseppina      | (3) |                                 |
| Legislazione sanitaria                                    | Corrias Gianluca         | 3   | <i>Gianluca Corrias</i>         |
| Biologia, Microbiologia e Tecniche di controllo sanitario | Balzini Sabrina          | 4   | <i>Giuseppina Lo Sardo</i>      |
|   | Lo Sardo Giuseppina      | (3) |                                 |
| Scienze motorie e sportive                                | Ballerini Maria Giovanna | 2   | <i>Maria Giovanna Ballerini</i> |
| Religione   | Battioli Lorenzo         | 1   | <i>Lorenzo Battioli</i>         |
| Sostegno  | Calanducci Liliana       |     | <i>Liliana Calanducci</i>       |
| Sostegno  | Nicastro Matteo          |     | <i>Matteo Nicastro</i>          |
| Sostegno  | Petrocelli Filippo       |     | <i>Filippo Petrocelli</i>       |

Fra parentesi le ore in compresenza con l'I.T.P.

Pescia, li 15 Maggio 2018



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(dott.ssa Francesca Giurlani)

*Francesca Giurlani*

## PARTE GENERALE

### 1. Profilo professionale dell'indirizzo

L'articolazione Biotecnologie sanitarie nel nostro Istituto è iniziata nell'anno 2013-14 e la 5 F rappresenta il compimento del primo quinquennio di tale indirizzo. L'impostazione delle metodologie e dei curricula della materie serve a dare un profilo al diplomato attraverso saperi, abilità e competenze nel campo delle problematiche sanitarie e mirate alla tutela della salute.

Nel corso di Biotecnologie sanitarie vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e quelle riguardanti l'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di individuare i fattori di rischio nonché le cause delle patologie più significative.

Nel primo biennio ricoprono un ruolo importante alcune discipline tecniche che successivamente, nell'articolazione suddetta, acquisiscono connotazioni professionali specifiche durante il secondo biennio e l'ultimo anno del corso di studi.

Il secondo biennio, infatti, mira al consolidamento delle basi scientifiche e tecniche attraverso le specifiche discipline di Chimica organica e Biochimica; Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia; Biologia, Microbiologia e Tecniche di controllo sanitario; Chimica analitica e strumentale.

Il quinto anno, attraverso una implementazione integrativa delle diverse competenze, consente una visione ancora più organica e sistemica del settore in quanto vengono approfondite tematiche specifiche relative alla Legislazione sanitaria.

Inoltre la didattica laboratoriale e un continuo interscambio con le realtà operanti sul territorio consentono una verifica attiva e consapevole delle professionalità acquisite contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

L'intera attività didattica inoltre si prefigge di fornire, a fianco delle competenze specifiche precedentemente evidenziate, anche una buona preparazione culturale unitamente ad una adeguata formazione civica.

Le discipline professionalizzanti dunque concorrono al raggiungimento di risultati di apprendimento in termini di competenze quali:

- saper utilizzare le conoscenze e le capacità acquisite per effettuare azioni di controllo, prevenzione e tutela della salute
- saper orientarsi nelle scelte per progettare interventi di educazione sanitaria
- saper orientarsi nelle scelte in un'indagine microbiologica o chimica
- saper interpretare ed applicare le normative sanitarie italiane ed europee per la tutela della persona

## **2. Profilo della classe**

La classe risulta composta da 15 studenti, di cui 13 maschi e 2 femmine.

Nella classe sono stati presenti alcuni insegnanti di sostegno per tutta la durata del percorso. Pertanto il Consiglio di Classe ritiene opportuna la presenza degli stessi in sede di svolgimento delle prove di esame, in accordo a quanto previsto dall'art. 6, comma 1, D.P.R. 323 del 1998.

Nel corso del triennio il corpo docente è rimasto sostanzialmente immutato con l'eccezione di Matematica (il cui docente è cambiato ogni anno) e Igiene (il cui docente è cambiato a partire dalla classe quarta). L'introduzione di Legislazione sanitaria come disciplina specifica della classe quinta ha comportato inoltre un nuovo insegnante.

Per quanto riguarda l'interesse e la partecipazione all'attività educativa la classe ha in generale evidenziato un atteggiamento apprezzabile anche se non sempre ha prodotto per tutti gli studenti, sul piano del profitto, risultati pienamente soddisfacenti. Alcuni tuttavia si sono distinti per serietà, motivazione, costanza e impegno individuale, dimostrando maturità e crescita personale. Altri, nonostante le buone capacità da sempre evidenziate, hanno ottenuto risultati al di sotto delle aspettative e delle loro possibilità.

Gli obiettivi previsti, dunque, sono stati raggiunti in modo pienamente soddisfacente per alcuni studenti i quali, in alcune discipline soprattutto, hanno conseguito risultati buoni e ottimi, per la maggior parte degli alunni in modo sufficiente o più che sufficiente.

Per quanto riguarda l'andamento disciplinare gli studenti, che da sempre hanno evidenziato un ottimo livello di socializzazione, si sono comportati in modo corretto in ogni circostanza e il rapporto con i docenti, sia nel corso delle attività all'interno della scuola che durante le uscite per visite di istruzione, è stato sempre molto buono.

## **3. Criteri della programmazione didattica**

La programmazione didattica ha seguito i criteri contenuti nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (P.T.O.F.) di Istituto. Pertanto è stata analizzata la situazione di partenza della classe e sulla base di questa sono stati formulati i contenuti delle unità didattiche delle singole discipline, stabiliti gli obiettivi educativi, individuati i metodi e gli strumenti di lavoro, le tipologie delle verifiche disciplinari e i criteri di valutazione delle stesse.

Anche per quanto riguarda gli obiettivi formativi stabiliti dal Consiglio di Classe è stato fatto riferimento a quelli presenti nel P.T.O.F.

Sempre in base al P.T.O.F. il Consiglio di Classe ha stabilito i criteri di valutazione delle prove di verifica. Per la valutazione sono stati impiegati i descrittori (*conoscenza, comprensione, applicazione, esposizione, rielaborazione, metodo di studio, partecipazione*) riportati nel P.T.O.F. ed evidenziati anche nel Piano di Lavoro dei singoli docenti.

Nel corso dell'anno scolastico, in base alla delibera degli Organi Collegiali dell'Istituto, sono state organizzate attività di recupero in itinere nelle ore curricolari, di sportello e/o recupero pomeridiano.

#### **4. Obiettivi trasversali (formativi ed educativi) effettivamente conseguiti**

##### Obiettivi trasversali formativi

Gli obiettivi formativi stabiliti dal Consiglio di Classe (rispetto per gli impegni scolastici, disponibilità alla collaborazione, al confronto con gli altri, consapevolezza delle abilità acquisite, delle conoscenze maturate ecc.) sono stati raggiunti pienamente per alcuni studenti, per altri il livello ottenuto risulta sufficiente o più che sufficiente.

##### Obiettivi trasversali educativi

Le conoscenze e le competenze raggiunte dagli studenti nelle singole materie, tenendo presenti le capacità dimostrate anche negli anni precedenti, sono generalmente sufficienti con risultati migliori, in qualche caso ottimi, per alcuni.

#### **5. Alternanza scuola-lavoro**

La legge 13 luglio 2015, n. 107, Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti, "prevede che nell'offerta formativa della scuola secondaria di II grado sia inserita organicamente la strategia didattica dell'alternanza scuola lavoro come parte integrante dei percorsi di istruzione. In questo modo la metodologia didattica dell'alternanza va ad innestarsi all'interno del curriculum scolastico e diventa componente strutturale della formazione al fine di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti".

Per gli Istituti tecnici è previsto che gli studenti svolgano in contesti non scolastici 400 ore nel corso del secondo biennio e del quinto anno. Per gli studenti dell'indirizzo di Biotecnologie sanitarie l'Istituto ha stipulato una convenzione con USL Centro Toscana in modo da permettere agli alunni di comprendere quali siano le principali attività svolte all'interno di laboratori di analisi cliniche (Laboratorio di analisi, Laboratorio di Microbiologia, Laboratorio di Anatomia patologica, Centro Trasfusionale), di ambulatori veterinari e di farmacie. Per lo svolgimento di questa attività è stato redatto un progetto di ASL che permette agli alunni di toccare con mano le procedure utilizzate in questi laboratori, di osservare il funzionamento di macchine sofisticate in dotazione solo ai laboratori diagnostici più all'avanguardia, di capire come viene gestito il flusso dei campioni nell'ottica di una efficiente processazione e conservazione delle informazioni in specifiche banche dati. Gli alunni, inoltre, hanno svolto ASL nelle cliniche veterinarie della zona e nei laboratori di analisi privati dove sono state osservate tutte le fasi della filiera, dal prelievo ematico fino allo stoccaggio, l'analisi chimica e la formulazione del referto. In questi

contesti sono state apprese anche le “Buone Prassi” per la corretta gestione del Laboratorio e di tutta la filiera. Alcuni alunni hanno svolto Asl anche nel centro di ricerche CREA-VIV dove sono state apprese le tecniche per l’individuazione delle caratteristiche genetiche delle colture e le modalità con cui, a livello sperimentale, i caratteri acquisiti e interessanti vengono conservati nella progenie. Sono stati appresi e anche visionati modelli di protocolli per la stesura di progetti.

Per la classe III il percorso è stato svolto presso i laboratori di analisi degli ospedali di Pistoia e Pescia, presso il laboratorio di Microbiologia dell’ospedale di Pistoia, presso la clinica veterinaria Valdinievole. Presso queste strutture gli studenti hanno potuto assistere alle metodiche di esecuzione di analisi chimiche e microbiologiche, hanno osservato i sistemi di controllo e corretta manutenzione dei macchinari utilizzati per le indagini diagnostiche.

Per la classe IV è stato svolto un percorso presso i centri trasfusionali degli ospedali di Pistoia e Pescia e presso alcuni ambulatori privati di analisi cliniche. In questo caso i ragazzi hanno partecipato all’esecuzione dei test per l’attribuzione del gruppo sanguigno, hanno preso confidenza con i corretti metodi di conservazione del sangue e del plasma e hanno assistito alla preparazione di specialità medicinali ad uso ospedaliero utilizzando siero spesso dato dallo stesso paziente cui il farmaco è destinato.

Nel corso del quinto anno gli studenti hanno svolto attività di alternanza presso le farmacie del territorio e qui hanno potuto osservare e talvolta partecipare concretamente alle attività svolte all’interno dell’azienda (carico merci e disposizione negli appositi cassette; gestione di cosmesi e di alimenti; gestione di medicinali scaduti e revocati, category management, deontologia professionale; corretta conservazione dei farmaci, prestazioni svolte nell’ambito del SSN (servizio Cup); gestione di Otc e Sop; osservazione preparazioni farmaceutiche).

Con tutte le aziende che ci hanno sostenuto in questa attività sono state attivate convenzioni, sono stati redatti progetti dettagliati e, alla fine del percorso, sono state valutate, mediante appositi indicatori, le competenze acquisite. La valutazione effettuata dal tutor aziendale e dal tutor scolastico si è tradotta in un voto nella disciplina Microbiologia (III e IV anno), Chimica Organica (V anno). Questa nuova metodologia didattica, oltre a costituire una opportunità di conoscenza del territorio in termini di possibilità occupazionali, fa comprendere la complementarietà delle conoscenze teoriche e di quelle pratiche e fa capire agli studenti che ciò che viene insegnato e appreso nel contesto scolastico viene applicato nel mondo del lavoro.

Aziende presso cui gli alunni hanno svolto l’ASL:

- Laboratorio di analisi e microbiologia dell’ospedale di Pistoia
- Centro trasfusionale di Pescia
- Laboratorio di analisi e anatomia patologica dell’ospedale di Pescia
- CREA VIV di Pescia

- Clinica veterinaria Valdinievole
- Farmacie: Bertolai (Pescia); Vecchio Mercato (Pescia); Sansoni (Pescia); Lavorini (Pescia); Del Duomo (Pescia); Morganti (Ponte all'Abate); Ascioti (Montecatini); Checchia (Buggiano); Checchia snc (Chiesina Uzzanese); Magnini (Buggiano); Al Ponte (Ponte Buggianese); Sorini-Dini (Cintolese); San Michele (Agliana); Antica Chiti (Pistoia).

## **6. Altre attività aggiuntive effettuate nel triennio**

Nel corso del triennio gli alunni hanno partecipato alle seguenti visite di istruzione e attività:

- Festival della salute
- Real Bodies a Milano
- Expo Milano
- Istituto Farmaceutico Militare di Firenze
- Mostra "DNA: il grande libro della vita. Da Mendel alla genomica"
- Lezioni di nefrologia tenute dal Dirigente medico dell'ospedale di Pistoia dott. Alessandro Capitanini
- Corso BSLD
- Convegno di cardiologia: "Avere cura del proprio corpo"
- Conferenza "Dieta impostata sulla genetica dello sport"
- Due lezioni tematiche di anatomopatologia, tenute dal dott. Sabò del Presidio ospedaliero di Lucca, una sul tumore e l'altra sulle malattie cardiovascolari
- Teatro in lingua: The portrait of Dorian Gray di O. Wilde. Viareggio
- Conferenza e visita guidata all'acquedotto di Sant'Alluccio
- Conferenza sulle dipendenze tenuta dal dott. Marini del SERT
- Attività laboratoriale presso il Museo del Mediterraneo di Livorno
- 
- **7. Attività CLIL**

Non avendo alcun docente i requisiti richiesti dal metodo Clil per poter insegnare la propria materia in lingua inglese, il Consiglio di Classe ha deliberato di affidare all'insegnante di Lingua inglese la trattazione di argomenti di Igiene, Microbiologia e Chimica organica. In particolare sono stati sviluppati i seguenti argomenti:

- Healthy eating
- Healthy diet
- Cholera, Salmonella
- Carbohydrates
- Proteins
- How wine is made
- Microbiological aspects of milk

- Dairies (Cheese, Butter, Yoghurt)

## **8. Criteri e strumenti della misurazione delle valutazioni (formulazione dei giudizi e attribuzione dei voti)**

Per quanto riguarda i criteri di valutazione si fa riferimento a quanto già detto nel punto 3 del presente documento.

Il Consiglio di Classe concorda sulla necessità di differenziare le valutazioni degli alunni utilizzando tutta la scala dei voti in fase di scrutinio finale. Le valutazioni, infatti, saranno determinanti ai fini dell'attribuzione del credito scolastico e di conseguenza del voto finale dell'esame di stato.

## **9. Tipologia delle prove effettuate (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> prova)**

La simulazione della prima prova sarà effettuata, in parallelo con le altre quinte, il 23 maggio con correzione e valutazione collegiale delle insegnanti di lettere.

La simulazione della seconda prova, in parallelo con le altre quinte, sarà effettuata il 22 maggio.

Per quanto riguarda la terza prova, una prima simulazione della durata di due ore è stata eseguita il 27 aprile, utilizzando la tipologia B che prevede quesiti a risposta aperta, articolata su quattro materie per tre domande: Inglese, Matematica, Igiene e Chimica organica. Una seconda simulazione è prevista per il 28 maggio. La tipologia scelta per tale prova della durata di due ore è ancora una volta la B, tre quesiti per le stesse quattro materie della prima simulazione.

I singoli docenti inoltre hanno effettuato prove di simulazione a livello disciplinare.

## **10. Criteri di valutazione delle esperienze che danno luogo a crediti formativi**

Le esperienze da privilegiare nell'attribuzione del credito formativo sono le seguenti:

- Esperienze in settori attinenti al corso di studi
- Esperienze continuative e certificate nel campo sociale (volontariato, Protezione Civile ecc.);
- Attività sportive, artistiche, culturali in genere e lavorative.

## **11. ALLEGATI**

N° 10 schede inerenti le singole discipline con i relativi programmi svolti;

N° 1 testo della simulazione della prima prova;

N° 1 testo della simulazione della seconda prova;

N° 2 testi della simulazione della terza prova;

Griglie di valutazione delle prove scritte e orali.

Le prove di simulazione effettuate successivamente alla stesura del presente documento verranno allegate alla documentazione destinata alla commissione.

## PARTE DISCIPLINARE

### 1) MATERIA: ITALIANO

### 2) DOCENTE

Prof. Paola Maria Carignani

### 3) LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Maria Sambugar, Gabriella Salà, Letteratura+ Ed. La Nuova Italia voll. 2 e 3

### 4) NOTIZIE SULLA CLASSE:

La classe, che seguo dalla prima (nel biennio solo per storia), risulta composta di 15 alunni, di cui 2 femmine.

Gli studenti, generalmente seri e abbastanza motivati, nel triennio si sono impegnati in modo accettabile, pur nella diversità dei caratteri e delle attitudini. Ovviamente i livelli di preparazione raggiunti risultano differenziati, come pure l'impegno e le competenze, ma si può dire che quasi tutti abbiano maturato un atteggiamento corretto e responsabile nei confronti del lavoro da svolgere.

L'attività didattica, pur lasciando ampio spazio alle lezioni frontali, si è basata sulle letture, l'analisi e la discussione dei testi. È stata perseguita l'interazione con gli studenti in modo da stimolare interesse per le tematiche disciplinari e sollecitare aperture culturali più ampie.

L'impegno profuso per il lavoro svolto in classe ed anche per quello domestico è risultato apprezzabile per alcuni alunni, per altri, nonostante buone capacità evidenziate, è venuto a mancare soprattutto un adeguato e costante studio individuale.

Un gruppo di alunni ha evidenziato quindi discrete capacità di analisi, approfondimento e rielaborazione ed ha raggiunto, anche grazie alla costanza dell'impegno, un buon livello di preparazione e una certa proprietà nell'uso dei mezzi espressivi.

In merito alle competenze linguistiche scritte, in parte gli studenti sono in grado di organizzare testi corretti, coesi e coerenti, tuttavia alcuni incontrano ancora difficoltà di ordine sintattico, ortografico e lessicale e, in qualche caso, presentano difetti di organicità nella produzione scritta.

Riguardo all'andamento disciplinare, infine, la classe ha tenuto un comportamento corretto e i rapporti con l'insegnante sono sempre stati buoni.

### 5) ORE DI LEZIONE previste nel P.T.O.F. nell'anno scolastico 2017- 2018

( n° 4 ore lezione settimanali x 33 settimane )

n° 132 ore

## **6) CONTENUTI:**

- 1: Il Romanticismo e Alessandro Manzoni
- 2: Il modello lirico di Leopardi
- 3: Il Naturalismo e il Verismo: Giovanni Verga
- 4: Decadentismo e Simbolismo: Giovanni Pascoli e Gabriele d'Annunzio
- 5: Il romanzo della crisi: Luigi Pirandello e Italo Svevo
- 6: Poesia del '900: Eugenio Montale
- 7: Narrativa del '900: Beppe Fenoglio e Antonio Tabucchi

## **7) OBIETTIVI:**

- conoscere gli aspetti significativi della biografia e delle opere degli autori studiati
- conoscere gli elementi fondamentali della poetica degli autori e dei movimenti letterari studiati
- saper individuare nei testi gli elementi principali della poetica degli autori
- saper contestualizzare in rapporto all'ambito storico-politico
- sapersi esprimere in modo chiaro utilizzando anche termini semplici del linguaggio specifico della disciplina
- saper impostare e produrre un testo scritto chiaro, organico e complessivamente corretto

## **8) METODI E STRUMENTI:**

- lezione frontale e interattiva, lettura, analisi e discussione dei testi in classe
- libri di testo, romanzi, fotocopie
- strumenti audiovisivi

## **9) VERIFICHE E VALUTAZIONE:**

- interrogazioni, questionari a risposta aperta, analisi del testo, saggio breve, tema di ordine generale, tema di argomento storico (nel mese di maggio simulazione I prova in parallelo con le altre classi quinte). E' prevista una interrogazione interdisciplinare (italiano-storia) alla fine del II quadrimestre
- valutazione secondo i criteri presenti nel PTOF (per la prima prova scritta durante tutto l'anno è stata utilizzata la griglia di valutazione allegata al documento)

## PROGRAMMA

### L'età del Romanticismo

L'affermazione del movimento romantico e i temi della letteratura romantica  
Il Romanticismo italiano e la polemica tra classici e romantici

M. de Stael: Gli italiani e la letteratura europea (*Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*)

G. Berchet: Ottentotti, parigini e popolo (*Lettera semiseria*)

#### A. Manzoni: la biografia, le opere, la poetica.

Gli scritti di poetica:

- Dalla *Lettera a M. Chauvet*:  
Vero storico e vero poetico
- Dalla Lettera a Cesare D'Azeglio *Sul Romanticismo*:  
Nella letteratura l'utile, il vero, l'interessante
- Dalle *Odi*  
*Il cinque maggio*
- *Adelchi*  
La tragedia storica e il rifiuto delle unità di tempo e di luogo.  
L'importanza del coro come "cantuccio" riservato al poeta.  
Conoscenza del contenuto della tragedia.

Lettura del *Coro* dell'atto III

- *I Promessi Sposi*: la piena attuazione della poetica di Manzoni  
La composizione e le edizioni  
Il problema della lingua  
Conoscenza generale del romanzo letto nel biennio

**G. Leopardi:** la biografia, fasi e nuclei dell'opera leopardiana. L'idillio e la canzone leopardiana.  
Il "sistema" filosofico leopardiano. La teoria del piacere. La poetica dell'indeterminatezza e del vago.

Dallo *Zibaldone di pensieri* :

- Il piacere ossia la felicità

Dalle *Operette morali* :

- Dialogo della Natura e di un Islandese

Dai *Canti*:

- *L'Infinito*
- *A Silvia*
- *Il sabato del villaggio*
- *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*

Il messaggio conclusivo

- *La Ginestra o il fiore del deserto* (vv.1-51, 87-157, 297-317).

## **L'Età del Realismo**

Il Positivismo

Il Naturalismo francese e il Verismo italiano

E. Zola e il romanzo sperimentale.

**G. Verga:** la biografia e le opere. Le strategie narrative. La visione della vita. Il Ciclo dei Vinti

Testi di poetica:

- Un documento umano (Prefazione a *L'amante di Gramigna*)
- Fantasticherie
- Prefazione a *I Malavoglia*

Da *Vita dei campi*:

- La lupa
- Rosso Malpelo

Da *Novelle Rusticane*:

- *La roba*
- *Libertà*

*I Malavoglia*. Lettura integrale e analisi dei personaggi

*Mastro Don Gesualdo*: conoscenza generale del contenuto dell'opera

Lettura dei passi antologizzati:

L'addio alla roba

La morte di Gesualdo

## **L'Età del Simbolismo e del Decadentismo.**

### **C. Baudelaire: cenni biografici**

- *L'albatros* (in fotocopia)
- *Corrispondenze*
- *La perdita dell'aureola* (da internet)

### **G. Pascoli: La biografia e le raccolte poetiche. La poetica e le tematiche.**

- *Il fanciullino*  
E' dentro di noi un fanciullino
- *Prefazione inedita alla terza edizione di Myricae* (fotocopia)
- *La cavalla storna* (fotocopia)
- *Il lampo*
- *Lavandare*
- *L'assiuolo*
- *Temporale*
- *Novembre*
- *Il tuono*

Dai *Canti di Castelvecchio*:

- *Il gelsomino notturno*

Dai *Primi poemetti*

- *Italy*

### **G. D'Annunzio: La vita inimitabile e le opere. L'estetismo, il superomismo e il panismo. Il romanzo estetizzante**

*Il piacere* : conoscenza generale del romanzo

Lettura de *Il ritratto di un esteta*

Da *Alcyone*:

- *La pioggia nel pineto*
- *La sera fiesolana*

### **Il romanzo della crisi in Europa e in Italia.**

Dal romanzo dell'800 a quello del '900: la dissoluzione delle forme tradizionali, la creazione di una nuova struttura narrativa e l'elaborazione di nuovi temi.

Romanzi europei cui si è fatto riferimento: F.Kafka, *La metamorfosi* ; M. Proust, *Alla ricerca del tempo perduto*, V. Woolf, *Gita al faro*, J. Joyce, *Ulisse*

Lecture antologizzate:

**J. Joyce:** da *Ulisse*: L'insonnia di Molly

**M. Proust:** da *Dalla parte di Swann*: La madeleine

**V. Woolf:** da *Gita al faro*: La signora Ramsay

**F. Kafka:** da *La metamorfosi*: Il risveglio di Gregor  
Dalla *Lettera al padre* (fotocopia)

**L. Pirandello:** la biografia e le opere. Il pensiero e la poetica dell'umorismo.

Da *L'umorismo*:

Il sentimento del contrario

Da *Novelle per un anno*:

*La carriola*

*La patente*

*Il treno ha fischiato*

*La signora Frola e il signor Ponza, suo genero*

*Il fu Mattia Pascal* : lettura integrale (in particolare le due *Premesse*, il cap. XII e il cap. XIII)

Gli studenti hanno visionato la commedia *Così è (se vi pare)*

**I. Svevo:** la biografia e i romanzi. L'importanza della realtà culturale triestina e la novità de *La coscienza di Zeno*.

Da *Senilità*:

Inettitudine e senilità (dal cap. I, in fotocopia)

Da *La coscienza di Zeno*:

La Prefazione

Il Preambolo

L'ultima sigaretta

Un rapporto conflittuale

Una catastrofe inaudita

## Poesia del '900

**E. Montale:** la biografia. Le raccolte: *Ossi di seppia*, *Le occasioni*, *La bufera ed altro*, *Satura*. Le scelte di poetica: l'attraversamento di d'Annunzio e la crisi del simbolismo, l'allegoria del correlativo oggettivo, la svolta di *Satura*. Le tematiche.

Da *Ossi di seppia*

*I limoni*

*Spesso il male di vivere*

*Non chiederci la parola*

Da *Le occasioni*

*Nuove stanze* (in fotocopia)

Da *La bufera e altro*

*La primavera hitleriana* (in fotocopia)

Da *Satura*

*Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*  
*L'alluvione ha sommerso il pack dei mobili* (in fotocopia)

### **Narrativa del '900**

**Beppe Fenoglio:** la biografia

Lettura del romanzo *Una questione privata*

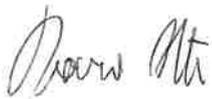
**Antonio Tabucchi:** la biografia

Lettura del romanzo *Sostiene Pereira*

Gli studenti hanno visionato il film di Roberto Faenza *Sostiene Pereira*.

Pescia, 15 maggio 2018

I rappresentanti di classe



L'Insegnante



## PARTE DISCIPLINARE

### 1) MATERIA: STORIA

### 2) DOCENTE:

Prof. Paola Maria Carignani

### 3) LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Ciuffoletti, Baldocchi, Bucciarelli, Sodi- **Dentro la storia-** Edizioni D'Anna- voll. 2 e 3

### 4) NOTIZIE SULLA CLASSE: Per le notizie generali si rimanda alla parte disciplinare di italiano in quanto anche per la storia valgono le osservazioni già effettuate.

### 5) ORE DI LEZIONE previste nel P.T.O.F. nell'anno scolastico 2017-2018

(n° 2 ore settimanali x 33 settimane)

n° 66

### 6) CONTENUTI:

- U.D. 1: L'Italia del Risorgimento
- U.D. 2: L'età giolittiana
- U.D. 3: La grande guerra
- U.D. 4: La situazione mondiale tra le due guerre
- U.D. 5 Il nazismo e lo stalinismo
- U.D. 6: Il fascismo
- U.D. 7: La seconda guerra mondiale e la Resistenza
- U.D. 8: Il dopoguerra in Italia e la scelta repubblicana

Ogni studente, inoltre, ha effettuato un personale approfondimento su un evento del secondo Novecento.

### 7) OBIETTIVI:

- conoscere gli eventi più significativi organizzati in ordine logico e cronologico
- conoscere le principali linee di sviluppo dei processi storici
- sapersi esprimere in modo chiaro utilizzando anche termini semplici del linguaggio specifico della disciplina

### 8) METODI E STRUMENTI:

- lezione frontale e interattiva
- libri di testo, fotocopie, documenti
- audiovisivi

### 9) VERIFICHE E VALUTAZIONE:

- interrogazioni, questionari a risposta aperta
- la valutazione è stata effettuata utilizzando i criteri esposti nel PTOF

## PROGRAMMA

L'unificazione nazionale italiana:

L'età della Restaurazione. L'idea liberale e quella democratica nel pensiero di Gioberti, Balbo, Mazzini e Cattaneo. Il 1848 in Italia: la prima guerra di indipendenza. Il Piemonte liberale e la politica di Cavour. La seconda guerra di indipendenza e la spedizione dei Mille. Le caratteristiche dell'Italia unita.

L'Italia liberale:

Il governo della Destra: la terza guerra di indipendenza, la questione romana, la presa di Roma e la legge delle Guarentigie, la scelta accentratrice e l'uniformazione allo stato sabaudo, le scelte economiche, la nascita della questione meridionale e il brigantaggio. Il governo della Sinistra: Depretis e il trasformismo, la scelta protezionistica e le sue conseguenze, la Triplice alleanza e l'inizio della politica coloniale dell'Italia. I governi di Crispi, la parentesi giolittiana, la ripresa del colonialismo. I settori del decollo industriale e i fattori che lo favorirono, la questione meridionale, la questione sociale, la nascita del PSI, la crisi di fine secolo e il tentativo di svolta autoritaria.

L'età giolittiana :

L'opera riformatrice di Giolitti, il rapporto con i socialisti, con i cattolici e con i nazionalisti, la guerra di Libia, le elezioni a suffragio universale e il patto Gentiloni.

La Grande Guerra:

le cause del conflitto, le prime fasi della guerra, le fasi centrali del conflitto, neutralisti e interventisti in Italia, il patto di Londra, l'intervento italiano, il fronte italiano, le fasi centrali del conflitto, il 1917 anno determinante; la fine della guerra, i trattati di pace, i quattordici punti di Wilson, il crollo dei quattro imperi e il nuovo assetto geopolitico dell'Europa, il sistema dei mandati, la pace punitiva della Germania.

La rivoluzione russa. La Nep e la nascita dell'URSS. Stalin al potere. La collettivizzazione delle campagne. L'industrializzazione forzata. Il potere totalitario. Il *gulag*.

La crisi del '29: cause e conseguenze. Il New Deal.

L'Italia fascista:

la crisi del dopoguerra in Italia; la questione fiumana, la nascita del Partito Popolare, le elezioni del '19, il biennio rosso. L'avvento del fascismo: il programma di San Sepolcro, lo squadristico, la nascita del PNF, la marcia su Roma, il discorso del bivacco, la legge Acerbo e le elezioni del '24. Il discorso di Matteotti alla Camera, il delitto Matteotti, il discorso di Mussolini del 3 gennaio 1925 e l'instaurazione della dittatura. Le leggi fascistissime. Il consenso e la sua realizzazione. I patti Lateranensi. La politica coloniale e la conquista dell'Etiopia, le leggi razziali. Il totalitarismo imperfetto. L'opposizione al fascismo.

La crisi della società tedesca dopo la prima guerra mondiale: la repubblica di Weimar e la lenta ripresa della Germania, la crisi del '29 e la salita al potere di Hitler, il regime nazista, la persecuzione degli ebrei e le leggi di Norimberga.

La seconda guerra mondiale:

La Guerra civile in Spagna. Le radici della seconda guerra mondiale, la politica aggressiva di Hitler, l'asse Roma-Berlino, l'annessione dell'Austria e la questione di Sudeti, la conferenza di Monaco, l'invasione della Cecoslovacchia e della Polonia, lo scoppio della guerra.

Lo svolgimento della guerra: invasione della Francia, la battaglia d'Inghilterra, l'Italia in guerra, la campagna d'Africa, l'invasione dell'URSS, Pearl Harbour, l'intervento degli Stati Uniti, il 25 luglio '43 e la caduta del fascismo, l'8 settembre '43 e l'armistizio, lo sbarco in Normandia, la resa della Germania, la bomba di Hiroshima.

La Shoah.

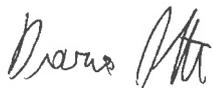
La Resistenza in Italia. L'Italia divisa: regno del Sud e repubblica di Salò, la svolta di Salerno, la Liberazione.

Il dopoguerra

La guerra fredda e la divisione dell'Europa. La scelta repubblicana dell'Italia. La Costituzione.

Pescia, 15 maggio 2018

I rappresentanti di Classe



l' Insegnante



## PARTE DISCIPLINARE

1) **MATERIA: LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA (INGLESE) – Classe 5° F**

2) **DOCENTE**

Prof.ssa Anna Ilaria Belluomini

3) **LIBRI DI TESTO ADOTTATI : New A Matter of Life – Paola Briano Ed. EDISCO  
Modern Farming - G.Barbieri, M.Po, E.Sartori, C. Taylor Ed. RIZZOLI  
Dispense e Fotocopie fornite dall’Insegnante**

4) **NOTIZIE SULLA CLASSE:**

La classe risulta composta da 15 alunni, di cui due femmine. Durante l’anno scolastico la partecipazione alle lezioni è stata complessivamente positiva anche se taluni studenti hanno mostrato un impegno non sempre costante soprattutto nel lavoro domestico e nella rielaborazione personale. Il livello di competenza linguistica e comunicativa raggiunto può considerarsi molto buono soltanto per due studenti mentre per gli altri è mediamente sufficiente. Sono infatti da evidenziare difficoltà nella applicazione delle strutture grammaticali ma soprattutto nell’espressione orale della lingua Inglese. Anche le assenze da parte di qualche alunno hanno inciso, così come la difficoltà di certi argomenti scientifici trattati. Tuttavia, a livello disciplinare possiamo descrivere il gruppo classe come un insieme di studenti corretti con ottimo livello di scolarizzazione e che hanno sempre avuto nel corso degli anni un rapporto molto buono e collaborativo con l’insegnante. L’attività didattica si è svolta non solo attraverso lezioni frontali, ma anche mediante lavori di gruppo in modo da coinvolgere attivamente la classe. Nella parte finale dell’anno gli studenti hanno eseguito un abstract in inglese inerente alla tesina.

5) **ORE DI LEZIONE previste nel P.T.O.F. nell’anno scolastico 2017- 2018**

( n° 3 ore lezione settimanali x 33 settimane )

n° 90 ore 1)

6) **ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE AL 15.05.2018: 60**

7) **CONTENUTI:**

- Modulo 01 – Accoglienza
- Modulo 1 – Microbes and Microbial biotechnology
- Modulo 2 – Biochemistry – The chemistry of the living world
- Modulo 3 – What’s on the table
- Modulo 4 – Food poisoning and foodborne diseases
- Modulo 5 – Preventing health problems throughout your life
- Modulo 6 – The Picture of Dorian Gray

#### **8) OBIETTIVI:**

- Conoscenza dei principali argomenti scientifici legati all'ambito tecnologico e sanitario
- Conoscenza dei relativi termini tecnici
- Comprensione di testi scientifici
- Sapersi esprimere con sufficiente chiarezza nei vari contesti comunicativi
- Saper produrre brevi testi scritti sugli argomenti trattati con sufficiente fluidità e correttezza morfosintattica
- Conoscenza delle principali strutture morfosintattiche e lessicali della lingua

#### **9) METODI E STRUMENTI:**

- lezione frontale, lettura e traduzione dei testi in classe
- libri di testo, appunti, fotocopie fornite dall'insegnante
- strumenti audiovisivi

#### **10) VERIFICHE E VALUTAZIONE:**

- interrogazioni, questionari a risposta aperta. Per la valutazione sono stati presi in considerazione non solo i risultati delle prove oggettive ma anche impegno, partecipazione e miglioramenti rispetto al livello di partenza
- valutazione secondo i criteri presenti nel PTOF

## **PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA (INGLESE)**

**AS: 2017/2018 Classe 5°F indirizzo Biotecnologie Sanitarie**

### **Da libro di testo “New a Matter of Life”**

#### Modulo 01 – Accoglienza

Safety in the Lab, Laboratory Equipment, Lab Measuring Tools, How To Clean Laboratory Glassware, The Stuff the World is made On: Matter, The Building blocks of Matter, The Periodic Table, Chemical Reactions, Branches of Chemistry, Polymers and The Exciting World of Synthetic Polymers, Taking Care Of The Earth, Pollution, Land Pollution, Air Pollution, Water Pollution, Ecology, The Ozone Layer, Green Power: Where our energy will come from.

#### Modulo 2 – Biochemistry: The chemistry of the living world

Carbohydrates, Proteins, Lipids, Nucleic Acids: DNA, RNA

#### Modulo 3 – What’s on the Table

Healthy eating, Healthy diet, How to read food labels, Food preservation, Food additives, Food biotechnology, Food Safety, Foodborne illness, Foodborne pathogens, Microbiological aspects of Milk, Dairies (Cheese, Butter, Yoghurt), How wine is made.

### **Da dispense fornite dall’insegnante**

#### Modulo 4 – Food Poisoning and Foodborne diseases

When did it start? Typhoid fever, Cholera, E. Coli: H7, Salmonella, Campylobacter, Norwalk and Noroviruses, The terrible toxins: food poisoning, Botulism, Staphylococcal food poisoning, Clostridium Perfringens, Mad Cow Disease, Food Safety at Home.

#### Modulo 5 – Preventing health problems throughout your life

How to stay healthy, Disease prevention, Anorexia nervosa and bulimia, Parkinson’s disease, Down Syndrome, Autism.

### **Da appunti e fotocopie forniti dall’insegnante**

#### Modulo 6 – The Picture of Dorian Gray

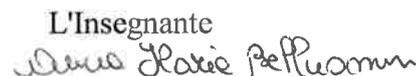
Victorian Age: The Historical background, Oscar Wilde, A Short Biography, The Picture of Dorian Gray: Plot, main themes and characters

Pescia, 4 maggio 2018

Gli Studenti



L'Insegnante



## PARTE DISCIPLINARE

- 1) **Materia:** Matematica
- 2) **Docente:** Leone Paola
- 3) **Libro di testo utilizzato:** Leonardo Sasso, "Nuova Matematica a colori" VOL 4 ed. Petrini

### 4) NOTIZIE SULLA CLASSE:

La classe risulta composta di 15 alunni, di cui due femmine.

Nei primi giorni di scuola è stato svolto il modulo di armonizzazione dei saperi in cui l'insegnante, attraverso osservazioni sistematiche ha rilevato alcune lacune per pochissimi alunni. Il metodo di studio non è stato sempre adeguato per tutti, alcuni ragazzi avrebbero potuto fare di più. Le valutazioni, nel corso dell'anno scolastico sono state diversificate e nei casi in cui lo studio è stato superficiale e i risultati non sono stati sufficienti, gli alunni in questione si sono impegnati nel recupero immediato di tali situazioni. La partecipazione è stata generalmente attiva, anche se a volte è stato necessario contenere la vivacità della classe che, però, complessivamente, ha sempre tenuto un comportamento corretto e i rapporti con l'insegnante sono sempre stati buoni. Nel complesso la classe risulta discreta con alcune incertezze da parte di qualche studente. La programmazione non ha subito rallentamenti nel corso dell'anno scolastico, anche se le ore effettivamente svolte in classe sono state di meno rispetto a quelle previste.

- 5) **ORE DI LEZIONE previste nel P.T.O.F. per l'anno scolastico 2017 - 2018**  
(n° 3 ore di lezione settimanali x 33 settimane) **n. ore 99**

**ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE AL 10/05/2018 n. ore 73**

**CONTENUTI TRATTATI, OBIETTIVI, METODI E STRUMENTI DI LAVORO, VERIFICHE E RECUPERO SONO DESCRITTI DI SEGUITO:  
MODULI E UU.DD. PROGRAMMATE**

### 6) CONTENUTI:

#### **MODULO 1: Funzioni**

U.D.1 Teoremi sulle funzioni derivabili

U.D.2 Calcolo integrale indefinito

#### **MODULO 2: Geometria piana e solida**

U.D.1 Integrale definito

#### **MODULO 3 : Probabilità e statistica**

U.D.1 La Distribuzione Gaussiana

U.D.2 Intervalli di Confidenza

### 7) OBIETTIVI:

- Saper applicare i teoremi di Rolle e Lagrange.
- Saper calcolare i limiti tramite il teorema di de l'Hôpital.
- Saper calcolare integrali indefiniti con i metodi studiati
- Saper calcolare l'area del trapezoide nel caso di funzioni di facile integrazione.
- Saper calcolare il volume di un solido di rotazione.
- Saper lavorare con la distribuzione Gaussiana ed effettuare la standardizzazione.
- Saper lavorare con gli intervalli di confidenza di una variabile aleatoria Normale

**8) METODI E STRUMENTI:**

Il lavoro didattico è stato svolto con l'ausilio del testo, di dispense e slide prodotte dal docente. Le lezioni sono state soprattutto frontali e si sono svolte in aula. La trattazione degli argomenti non ha subito variazioni rispetto alla programmazione iniziale.

**9) VERIFICHE E VALUTAZIONE:**

Durante l'anno scolastico, al fine di verificare il grado di apprendimento, sono state eseguite verifiche orali e prove scritte. La valutazione ha tenuto conto del livello delle conoscenze raggiunte, delle abilità individuali, della capacità espositiva e di rielaborazione. La determinazione del voto è stata effettuata utilizzando apposite griglie di valutazione.

## PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE V F

**Testo utilizzato:** Leonardo Sasso, "Nuova Matematica a colori" VOL 4 ed. Petrini

### **Funzioni**

*Teoremi sulle funzioni derivabili:* Fermat (senza dim), Rolle (enunciato senza dim. e significato geometrico, applicazioni del teorema, anche con parametri), Lagrange (enunciato senza dim. e significato geometrico, applicazioni del teorema, anche con parametri), Teorema di de l'Hôpital (enunciato senza dim. e applicazioni)

*Introduzione al calcolo integrale e principali metodi di integrazione:* Definizione di primitiva e di integrale indefinito, integrali immediati, metodi di integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte (Con discriminante positivo, negativo e nullo).

### **Geometria piana e solida**

*Integrale definito:* somma di Riemann e definizione di integrale definito, Primo Teorema fondamentale del calcolo integrale (ovvero formula fondamentale del calcolo integrale), calcolo dell'area del trapezoide (applicazioni di area sotto una curva, tra due curve, tra più curve), calcolo dei volumi di solidi di rotazione.

### **Probabilità e Statistica**

*Distribuzioni di Probabilità:* Variabili aleatorie continue, definizione, Distribuzione Gaussiana, Standardizzazione di una variabile casuale Gaussiana, esercizi: calcolo della probabilità di eventi distribuiti con la Gaussiana.

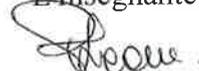
*Intervalli di Confidenza:* Intervalli di confidenza per la stima di una media di una popolazione Normale, di cui è nota la varianza.

Pescia, 10 maggio 2018

I rappresentanti di classe



L'Insegnante



**PARTE DISCIPLINARE**  
**Classe V F**

- 1) **Materia:** Chimica Organica e Biochimica
- 2) **Docenti:** Maria Giacalone; Giuseppina Lo Sardo
- 3) **Libri di testo adottati:**
  - H. Hart, C.M. Hadad, L.E. Craine, D.J. Hart “Chimica Organica.” Zanichelli
  - M.P. Boschi, P. Rizzoni “Biochimicamente – Microrganismi, biotecnologie e fermentazioni” Zanichelli
- 4) **Notizie sulla classe:** La classe 5<sup>^</sup> sez. F ha frequentato l'articolazione “Biotecnologie Sanitarie” dell'indirizzo “Chimica, materiali e biotecnologie”. La classe risulta composta da 15 studenti, di cui 13 maschi e 2 femmine. Il gruppo classe risulta abbastanza affiatato. Gli studenti hanno sempre dimostrato un comportamento corretto e collaborativo. In generale si è rilevato un apprezzabile interesse rispetto al lavoro svolto in classe, cui però non sempre ha corrisposto un adeguato e proficuo studio individuale. Nel corso dell'anno scolastico la partecipazione alle attività didattiche proposte è stata in genere buona. Per qualcuno, tuttavia, la partecipazione alle attività didattiche è stata superficiale e incostante. Il livello di raggiungimento degli obiettivi prefissati risulta, pertanto, per alcuni pienamente soddisfacente o eccellente e per altri orientato intorno alla sufficienza.
- 5) **Ore di lezione previste dal P.T.O.F. nell'anno scolastico:** 132 tutte in compresenza, di queste al 10 maggio ne sono state svolte 98
- 6) **Competenze:** Conoscenza delle strutture e delle funzioni delle Biomolecole. Descrivere le principali vie metaboliche e comprendere la loro importanza per la sopravvivenza.
- 7) **Metodi e strumenti di lavoro:** Lezione frontale, libri di testo, appunti, dispense, power point, video, esperienze di laboratorio.
- 8) **Verifiche:** Test a risposta aperta, chiusa, prove orali, analisi chimiche.
- 9) **Attività di recupero e/o potenziamento:** Le prime lezioni sono state dedicate al richiamo di conoscenze di chimica organica necessarie per il corretto svolgimento del programma. Alcuni argomenti fondamentali sono stati oggetto di recupero *in itinere*.
- 10) **Unità didattiche teoriche svolte:**

|   |                     |
|---|---------------------|
| • I lipidi struttura e funzione                                 | n° ore impegnate: 4 |
| • Determinazione del numero di Iodio                            | n° ore impegnate: 2 |
| • I glucidi struttura e funzione                                | n° ore impegnate: 4 |
| • Saggio di Feeling   | n° ore impegnate: 2 |
| • Riconoscimento degli zuccheri riducenti negli alimenti        | n° ore impegnate: 2 |
| • Determinazione quantitativa degli zuccheri riducenti nel vino | n° ore impegnate: 2 |
| • Le proteine struttura e funzione                              | n° ore impegnate: 4 |
| • Gli enzimi definizione e caratteristiche                      | n° ore impegnate: 3 |

- Classificazione e nomenclatura degli enzimi n° ore impegnate: 3
- Meccanismo d'azione e specificità degli enzimi n° ore impegnate: 2
- Fattori che influenzano le reazioni catalizzate dagli enzimi n° ore impegnate: 3
- Regolazione dell'attività enzimatica n° ore impegnate: 3
- Le basi azotate e i nucleotidi n° ore impegnate: 2
- Struttura e funzione del DNA e del RNA n° ore impegnate: 5
- Replicazione semiconservativa del DNA n° ore impegnate: 4
- Codice genetico e sintesi delle proteine n° ore impegnate: 5
- La produzione di energia nei sistemi biologici n° ore impegnate: 2
- La fosforilazione ossidativa n° ore impegnate: 4
- La glicolisi n° ore impegnate: 6
- La fermentazione lattica e il ciclo di Cori n° ore impegnate: 3
- La formazione dell'acetil CoA e Il ciclo di Krebs n° ore impegnate: 5
- La glicogenolisi e la glicogenosintesi n° ore impegnate: 5
- La gluconeogenesi n° ore impegnate: 3
- Il Catabolismo dei gliceridi n° ore impegnate: 2
- La  $\beta$ -ossidazione degli acidi grassi saturi n° ore impegnate: 5
- La biosintesi degli acidi grassi saturi n° ore impegnate: 5
- I corpi chetonici n° ore impegnate: 2
- La deaminazione ossidativa n° ore impegnate: 2
- La decarbossilazione n° ore impegnate: 2
- Il ciclo dell'urea. n° ore impegnate: 2

**Gli Insegnanti:**

*M. P.*  
*Giuseppe De Leo*

**Pescia 10/05/2018**

## **Programma di Chimica Organica e Biochimica**

Classe 5<sup>^</sup> Sez. F– I.T.A.S. Anzilotti – Pescia a.s. 2017/2018

### **Libri di testo adottati:**

H. Hart, C.M. Hadad, L.E. Craine, D.J. Hart “Chimica Organica.” Zanichelli

M.P. Boschi, P. Rizzoni “Biochimicamente – Microrganismi, biotecnologie e fermentazioni”  
Zanichelli

### **I Lipidi**

- Caratteristiche generali, funzioni, classificazione;
- Caratteristiche degli acidi grassi, acidi grassi essenziali;

### **I Glucidi**

- Caratteristiche generali, funzioni, classificazione;
- I Monosaccaridi (Gliceraldeide, Diidrossiacetone, Ribosio, Glucosio, Fruttosio, Galattosio);
- Disaccaridi (Maltosio, Cellobiosio, Lattosio, Saccarosio);
- Polisaccaridi (Amido, Cellulosa, Glicogeno).

### **I Protidi**

- Generalità e funzioni;
- Aminoacidi proprietà chimiche e classificazione;
- Le proteine (Struttura primaria, secondaria, terziaria, quaternaria, proteine semplici e coniugate).

### **Gli Enzimi**

- Definizioni e caratteristiche;
- Classificazione e nomenclatura;
- Il sito attivo e il meccanismo d'azione;
- Fattori che influenzano la velocità delle reazioni catalizzate dagli enzimi (effetto della concentrazione del substrato, effetto della concentrazione dell'enzima, cofattori ed effetto della loro concentrazione, effetto della temperatura, effetto del pH);
- Gli inibitori (Inibizione reversibile e irreversibile, inibizione competitiva, non competitiva, incompetitiva);
- Gli enzimi allosterici, la regolazione a feedback, la modificazione covalente, gli zimogeni;
- Gli isoenzimi.

### **I Nucleotidi**

- La struttura del DNA;
- RNA ( mRNA, rRNA, tRNA, pre-mRNA, snRNA, snRNP);
- Replicazione semiconservativa del DNA;
- La sintesi delle proteine (Trascrizione, Capping, Tagging, Splicing, Splicing alternativo e Traduzione);

- Gli Enzimi di restrizione.

### **L'Energia e i sistemi biologici:**

- I processi anabolici e catabolici;
- La fosforilazione ossidativa (la catena di trasporto degli elettroni, la chemiosmosi);
- La glicolisi;
- La fermentazione lattica e il ciclo di Cori;
- La formazione dell'acetilCoA e il ciclo di Krebs;
- Glicogenolisi e glicogenosintesi;
- Gluconeogenesi;
- Il catabolismo dei gliceridi;
- L'ingresso degli acidi grassi nei mitocondri e la  $\beta$ -ossidazione degli acidi grassi saturi;
- La biosintesi degli acidi grassi saturi;
- La formazione dei corpi chetonici;
- Il metabolismo degli aminoacidi (La transamminazione, La deamminazione ossidativa, la decarbossilazione)
- Il ciclo dell'urea.

### **Laboratorio:**

- Riconoscimento degli zuccheri riducenti (Il Saggio di Feeling);
- Riconoscimento degli zuccheri riducenti negli alimenti;
- Determinazione quantitativa degli zuccheri riducenti in un campione di vino;
- Determinazione del numero di Iodio in un campione di olio d'oliva.

**Pescia, 10/05/2018**

#### **Gli Insegnanti**

*M. P.*  
*Giuseppe L. De R.*

#### **Gli Studenti**

*Joao Luca*  
*Dario Atti*

## **PARTE DISCIPLINARE**

### **1) MATERIA: IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA**

### **2) DOCENTI**

Prof.ssa Elisa Romoli  
Prof.ssa Giuseppina LoSardo

### **3) LIBRI DI TESTO ADOTTATI : Antonella Amendola, Ada Messina, Elena Pariani, Alessandra Zappa, Gabriella Zipoli "Igiene e patologia" Ed. Zanichelli**

### **4) NOTIZIE SULLA CLASSE:**

La classe è composta da quindici studenti, due ragazze e tredici ragazzi; di questi ultimi, uno si è inserito nel corso del triennio integrandosi in modo positivo. Il gruppo classe si presenta complessivamente omogeneo e sufficientemente maturo sotto l'aspetto sociale e delle relazioni interpersonali. Nel corso degli anni sono emerse disponibilità e sensibilità sotto il profilo umano nonché collaborazione e aiuto reciproco. Sotto il profilo didattico disciplinare, la classe mostra un discreto interesse per la disciplina, ma con alcune differenze relative ad attitudini e capacità organizzativa. In generale, la classe ha lavorato con impegno, mostrandosi interessata nei confronti degli argomenti proposti cercando di costruire un quadro interdisciplinare delle conoscenze scientifico-biologiche. Gli studenti hanno partecipato attivamente e in modo propositivo alle lezioni, intervenendo generalmente nel dialogo con l'insegnante. Grazie alle ore di alternanza scuola lavoro svolte presso strutture ospedaliere e privati, la classe ha arricchito e ampliato le conoscenze didattiche; allo stesso scopo sono state proposte, inoltre, diverse lezioni tematiche ed approfondimenti tematici.

### **5) ORE DI LEZIONE previste nel P.T.O.F. nell'anno scolastico 2017- 2018**

( n° 6 ore lezione settimanali x 33 settimane )

n° 198 ore

### **6) CONTENUTI:**

- 1: Dalla salute alla malattia
- 2: Epidemiologia e prevenzione
- 3: Le malattie infettive
- 4: Le malattie non infettive

## **7) OBIETTIVI:**

- conoscere l'importanza dell'igiene come disciplina medica ed i suoi campi di applicazione
- saper discutere sul concetto di salute e sui fattori che determinano la tutela della salute individuale e collettiva
- distinguere le malattie infettive da quelle non infettive
- conoscere il ruolo degli studi epidemiologici
- riconoscere l'importanza delle misure epidemiologiche nella valutazione dello stato di una popolazione
- individuare i principali obiettivi dello studio epidemiologico (fattori eziologici o di rischio e i metodi di prevenzione)
- riconoscere i principali aspetti clinici ed epidemiologici delle malattie infettive (individuare gli stili di vita idonei per prevenirne l'insorgenza e le modalità di trasmissione)
- riconoscere i principali aspetti clinici ed epidemiologici delle malattie cronico-degenerative (individuare gli stili di vita idonei per prevenirne l'insorgenza e le modalità di trasmissione)
- riconoscere gli aspetti clinici delle malattie genetiche

## **8) METODI E STRUMENTI:**

- lezione frontale e interattiva, lettura, analisi e discussione di articoli scientifici
- attività di laboratorio, attività svolte in alternanza scuola-lavoro, partecipazione a convegni e lezioni tematiche
- libri di testo, strumenti multimediali

## **9) VERIFICHE E VALUTAZIONE:**

- Test a risposta aperta con un numero fissato di righe, prove orali, relazioni sulle attività laboratoriali, simulazione d'esame
- valutazione secondo i criteri presenti nel PTOF (per la prova scritta durante tutto l'anno è stata utilizzata la griglia di misurazione allegata al documento)

## **PROGRAMMA**

### **EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE DELLE MALATTIE**

#### **La salute al centro dell'igiene**

Definizione di salute

Igiene ed educazione alla salute

(Il mito di Igea, L'Organizzazione Mondiale della Sanità, La Carta dei Diritti Fondamentali dell'Unione Europea)

#### **Dalla salute alla malattia**

Determinanti di salute e di malattia: cause e fattori di rischio

I determinanti e lo sviluppo di una malattia. La relazione causa-effetto

Storia naturale delle malattie (infettive e non infettive)

Modalità di comparsa delle malattie nella popolazione

#### **Lo stato di salute di una popolazione**

Le fonti dei dati in epidemiologia

Lo stato di salute dell'Italia (aspetti demografici e sanitari)

Misure utilizzate in epidemiologia (rapporti, proporzioni, tassi)

Prevalenza ed incidenza e relazione tra loro (piramide dell'età, tassi grezzi e specifici, le fonti di raccolta dei dati)

#### **Gli studi epidemiologici**

Epidemiologia descrittiva (il luogo, il tempo, le persone)

Pianificazione di uno studio epidemiologico (campionamento di una popolazione; la descrizione dei dati: variabili e misure)

Epidemiologia analitica (studi di coorte, caso controllo, le misure d'impatto sulla popolazione)

Gli studi sperimentali (disegno di uno studio sperimentale, studi sperimentali terapeutici e preventivi)

La Dichiarazione di Helsinki, le misure di dispersione, la descrizione dei dati mediante costruzione dei grafici

Approfondimenti: l'epidemia di colera a Londra nel 1854; gli adolescenti e l'alcol; come nasce un farmaco

Attività di laboratorio:

La piramide delle età.

Frequenza, densità di frequenza assoluta e relativa

Come costruire la piramide delle età su excell

Come leggere la piramide delle età

Misure utilizzate in epidemiologia

Rapporti, proporzioni, tassi

Prevalenza (puntuale e periodale) e incidenza (cumulativa e tasso di incidenza)

Relazione tra prevalenza e incidenza

Misure di tendenza centrale: moda, media, mediana,

Misure di dispersione: varianza, deviazione standard, range, intervallo di confidenza

La descrizione dei dati mediante costruzione di grafici

Gli studi di coorte (rischio relativo RR)

Gli studi caso controllo (odds ratio OR)

Le misure di impatto sulla popolazione (rischio attribuibile individuale RA)

#### **La prevenzione**

Principi e livelli di prevenzione

La prevenzione primaria

La prevenzione secondaria

La prevenzione terziaria  
La prevenzione quaternaria  
Effetti degli interventi preventivi: prevalenza, incidenza e mortalità  
Obiettivi strategici della prevenzione

### **Prevenzione delle malattie non infettive**

Prevenzione primaria delle malattie non infettive  
Prevenzione secondaria delle malattie non infettive: gli screening (i programmi di screening, gli screening neonatali e oncologici)  
Prevenzione terziaria delle malattie non infettive  
Approfondimenti: il Pap test, i test di screening

### **Prevenzione delle malattie infettive**

Obiettivi e metodologia  
Profilassi delle malattie infettive (interventi sulla sorgente o serbatoio d'infezione; interruzione delle vie di trasmissione; aumento della resistenza alle infezioni nel soggetto recettivo; immunoprofilassi passiva ed attiva)  
I vaccini (classificazione; obiettivi epidemiologici)  
Approfondimento: i vaccini

## **PATOLOGIE RILEVANTI PER LA SALUTE PUBBLICA**

### **Malattie non infettive**

Eziologia  
Le malattie cronico-degenerative  
Determinanti individuali  
Determinanti comportamentali (alimentazione, inattività fisica, fumo di tabacco, abuso di alcol)  
Determinanti metabolici (ipertensione arteriosa; iperglicemia; obesità; iperlipidemia)  
Determinanti ambientali (inquinamento atmosferico, idrico, acustico)  
Approfondimenti: la denutrizione; i costituenti principali del fumo di tabacco; l'unità alcolica, il controllo del rumore)  
Attività di laboratorio:  
Inquinamento idrico  
Inquinamento atmosferico  
Inquinamento acustico  
Inquinamento elettromagnetico

### **Malattie cardiovascolari**

Definizione  
Cardiopatia ischemica e malattie vascolari cerebrali: patogenesi e cenni clinici  
Ipertensione: patogenesi e cenni clinici  
Epidemiologia e prevenzione  
Approfondimenti: il colesterolo e le lipoproteine plasmatiche; la pressione sanguigna  
Lezione tematica sulle patologie cardiovascolari

### **Tumori**

Definizione e classificazione  
Patogenesi e cenni clinici (storia naturale e metastasi)  
Basi biologiche della malattia (la genetica dei tumori)  
Epidemiologia e prevenzione  
La terapia dei tumori  
La diagnosi dei tumori

Lezione tematica e attività di laboratorio sui tumori

Attività di laboratorio:

Il mesotelioma

### **Diabete**

Definizione e classificazione

La regolazione del glucosio ematico

Patogenesi e cenni clinici (alterazione del metabolismo del glucosio; sintomatologia e complicanze)

Epidemiologia e prevenzione

Approfondimenti: l'insulina; la diagnosi e la terapia del diabete

### **Malattie dell'apparato respiratorio**

Broncopneumopatia cronica ostruttiva: definizione, classificazione, patogenesi e cenni clinici

Bronchite cronica: cause e fattori di rischio, prevenzione e terapia

Enfisema: cause e fattori di rischio, prevenzione e terapia

Asma bronchiale: cause e fattori di rischio, prevenzione e terapia

### **Malattie genetiche**

La genetica clinica

Classificazione

Le malattie cromosomiche (anomalie strutturali, numeriche e dei cromosomi sessuali)

Le malattie monofattoriali (recessive e dominanti)

Le malattie multifattoriali

Attività di laboratorio:

come si realizza un carigramma

### **Malattie infettive**

Modalità di trasmissione

Tetano e malaria

### **Malattie infettive a trasmissione oro-fecale**

Caratteristiche epidemiologiche

Prevenzione

Epatite A (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Colera (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Salmonellosi (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

### **Malattie infettive a trasmissione aerea**

Caratteristiche epidemiologiche

Prevenzione

Influenza (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Tubercolosi (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Meningite meningococcica (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Attività di laboratorio:

Morbillo

Varicella

Rosolia

V e VI malattia

Febbre bottonosa

## **Malattie infettive a trasmissione sessuale e/o parenterale**

Caratteristiche epidemiologiche

Prevenzione

Epatiti virali di tipo B e C (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

AIDS (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Infezione da Papilloma virus (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

Sifilide (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

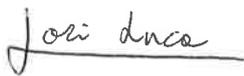
Gonorrea (agente infettivo, patogenesi e cenni clinici, epidemiologia e prevenzione)

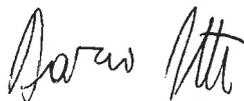
## **Infezioni ospedaliere**

Cenni

Pescia, 15 maggio 2018

I rappresentanti di classe





Le Insegnanti


Materia: DIRITTO E LEGISLAZIONE SANITARIA

Docente: GIANLUCA CORRIAS

Libro di testo: Diritto per le biotecnologie sanitarie, a cura della Redazione giuridica Simone; Edizioni Simone per la scuola; Volume unico

Notizie sulla Classe V° F

La classe risulta composta di 15 alunni (13 maschi, 2 femmine).

Nelle prime settimane di scuola è stato svolto il modulo di armonizzazione dei saperi ed un profondo ripasso della parte istituzionale. Il docente ha insegnato nella classe solo nel corrente anno scolastico. La materia infatti è presente solo nella classe quinta, tuttavia vi è un forte collegamento con il programma di Diritto ed economia del biennio. La materia era stata insegnata alla classe da due altri colleghi, diversi in prima e seconda.

Dato l'intervallo di due anni scolastici tra lo studio di Diritto ed economia e quello di Legislazione sanitaria, i primi mesi sono stati dedicati al ripasso delle nozioni fondamentali del Diritto, prerequisiti indispensabili per seguire il programma. In effetti, si è potuto verificare la presenza di diffuse carenze nella parte istituzionale del diritto pubblico che è stata svolta nel biennio. Di conseguenza la parte del programma sullo Stato e sulle Fonti del Diritto è stata utilizzata anche per riaffrontare gli aspetti propedeutici della materia.

Successivamente si è potuto costruire un programma vario e interessante. Il programma di Legislazione sanitaria, infatti, è stato basato su indicazioni generiche fornite dal MIUR e attingendo a materiali vari forniti anche dal Docente. Oltre ad affrontare la parte speciale sul Sistema Sanitario Nazionale, l'insegnante ha infatti cercato di coinvolgere gli studenti su temi di attualità e legati alle problematiche più pressanti della salute, della tutela dei diritti alla persona, al lavoro. Si ritiene che tale impostazione abbia dato buoni risultati, con una progressiva maturazione delle capacità di analisi, di riflessione e di approfondimento.

La partecipazione alle lezioni è sempre stata consistente e sincera. I rapporti fra insegnante e studenti si sono svolti con costante rispetto dei ruoli e, spesso, con una effettiva sintonia nelle relazioni personali.

Tali aspetti positivi non si sono riprodotti –per tutti gli studenti, con la medesima intensità e costanza- nell'impegno casalingo. In effetti alcuni studenti hanno mostrato di soffrire il carico di studio per l'intero complesso delle materie e, nello specifico, di faticare ad adeguare il metodo di studio ad un approccio "problem solving" per una disciplina che –nelle loro aspettative- doveva essere molto schematica.

Alla fine del percorso, si ritiene che la maggior parte degli studenti sono migliorati in maniera ragguardevole nell'approccio alle problematiche proposte, hanno acquisito un seria consapevolezza delle complessità di certe tematiche, hanno implementato un metodo di studio più completo.

Malgrado tali progressi, un certo lassismo non ha permesso che molti studenti, peraltro spesso dotati intellettualmente, abbiano raggiunto alti risultati di profitto. Alla fine del percorso, non si rilevano insufficienze profonde e pochissime eccellenze.

La programmazione ha subito rallentamenti alla fine dell'anno scolastico per problemi di salute dell'insegnante.

Ore di lezione previste nel P.T.O.F. per l'anno scolastico 2017 – 2018 (n° 3 ore di lezione settimanali x 33 settimane) \_\_\_\_\_ n. ore 99

Ore di lezione effettivamente svolte al 10/05/2018 \_\_\_\_\_ circa n. 70

Ore di lezione effettivamente svolte al 10/05/2018 \_\_\_\_\_ circa n. 70

Contenuti trattati, obiettivi, metodi e strumenti di lavoro, verifiche e recupero sono descritti di seguito:

Moduli e Unità Didattiche programmate

Contenuti:

Modulo 1: Lo Stato e la Costituzione

U.D.1 Concetto di Stato in generale

U.D. 2 L'ordinamento italiano

U.D.2 La Costituzione

Modulo 2: Le fonti del diritto

U.D.1 La norma giuridica

U.D.2 Le fonti del diritto italiano

U.D. 3 Efficacia, interpretazione, applicazione delle norme

Modulo 3 : Il Sistema Sanitario Nazionale

U.D.1 Il percorso storico del SSN

U.D. 2 Strutture, caratteri, principi del SSN

U.D. 3 La programmazione sanitaria

U.D. 4 Le professioni

Modulo 4: Problematiche contemporanee su diritti e tutele delle persone

U.D. 1 La famiglia, le famiglie, la procreazione, l'adozione

U.D. 2 La libertà di cura ed il fine vita

U.D. 3 I diritti dei lavoratori atipici

Obiettivi:

Conoscere il concetto, gli elementi, le forme dello Stato nella contemporaneità

Conoscere l'evoluzione dell'ordinamento italiano,

Conoscere la Costituzione italiana, struttura e caratteri, i suoi principi fondamentali, i diritti civili, etico-sociali ed economici, con riferimento agli interventi del legislatore tesi a rendere effettivo il loro riconoscimento

Analizzare lo Stato italiano nella sua forma di stato e di governo

Conoscere le norme giuridiche, caratteri e tipi; nonché correlarle ai concetti di norma sociale, giustizia, diritto naturale.

Conoscere il concetto di ordinamento giuridico e la struttura dell'ordinamento giuridico italiano.

Definire e descrivere la norma giuridica.

Saper classificare le norme

Conoscere i principi fondamentali che regolano l'efficacia della norma giuridica.

Acquisire la consapevolezza dei criteri di competenza, gerarchici, temporali

Conoscere le conseguenze dell'inosservanza della norma.

Conoscere le principali regole di interpretazione delle norme, dell'analogia ed i relativi limiti di applicazione.

Acquisire la consapevolezza dell'esistenza di limiti temporali e spaziali all'efficacia della norma.

Conoscere le fonti di produzione del diritto e le fonti di cognizione.

Saper individuare e leggere le fonti.

Conoscere le principali fonti del diritto dell'Unione Europea.

Conoscere le modalità di intervento del Servizio Sanitario Nazionale a tutela del diritto alla salute.

Conoscere l'assetto organizzativo dell'azienda USL o ASL.

Conoscere i principali doveri, ruoli, compiti e responsabilità delle più importanti figure di professionisti del servizio socio-sanitario.

Conoscere il meccanismo di rimborso delle prestazioni sanitarie all'estero.

Inquadrare il sistema sanitario italiano nel più ampio contesto europeo.

Conoscere i principali riferimenti normativi in materia di diritto alla salute.

Conoscere gli obiettivi più importanti in materia di salute previsti dal Piano Sanitario Nazionale.

Conoscere nei suoi aspetti essenziali la disciplina del trattamento obbligatorio nei confronti delle persone affette da malattia mentale.

Conoscere nei suoi aspetti essenziali la disciplina del consenso informato.

Conoscere le discipline e le problematiche legate alle unioni civili, convivenze, step child adoption

Orientarsi nelle novità e problematiche del fine vita

Essere consapevoli delle complessità dei nuovi rapporti di lavoro on demand

#### Metodi e Strumenti:

Il lavoro didattico è stato svolto con l'ausilio del testo, di sentenze, articoli ed altro materiale distribuito o consigliato dal docente. Le lezioni sono state soprattutto frontali e si sono svolte in aula. La trattazione degli argomenti si è modificata rispetto alla programmazione iniziale, specialmente nella parte finale dell'anno.

#### Verifiche e Valutazione:

Durante l'anno scolastico, al fine di verificare il grado di apprendimento, sono state eseguite verifiche orali ma soprattutto prove scritte. La valutazione ha tenuto conto del livello delle conoscenze raggiunte, delle abilità individuali, della capacità espositiva e di rielaborazione. La determinazione del voto è stata effettuata utilizzando apposite griglie di valutazione.

Programma di Legislazione Sanitaria Classe V° F  
Anno scolastico 2017/2018

Testo utilizzato: Diritto per le biotecnologie sanitarie, a cura della Redazione giuridica Simone;  
Edizioni Simone per la scuola; Volume unico

## Lo Stato e la Costituzione

Lo Stato, i suoi elementi costitutivi.

Le forme di Stato e di Governo

Dallo Statuto albertino alla Costituzione repubblicana

I caratteri e la struttura della Costituzione repubblicana

Lo Stato regionale

La repubblica parlamentare e la democrazia rappresentativa

I principi fondamentali ed i diritti inviolabili

La regolamentazione dei rapporti civili, etico-sociali ed economici.

In particolare il principio di uguaglianza, la libertà personale, religiosa, di manifestazione del pensiero, la segretezza della corrispondenza, il diritto alla salute, la libertà di cura, le libertà ed i diritti dei lavoratori.

I principi costituzionali in tema di famiglia.

## Le fonti del diritto

Il diritto e la norma giuridica

Norme sociali e norme giuridiche

Il diritto moderno

Nozione e caratteri della norma giuridica

Le fonti del diritto italiano e la classificazione delle norme; in particolare le leggi regionali e l'art. 117 Cost.

Le sanzioni. Accenni sul sistema penale

L'interpretazione e l'applicazione della norma e l'analogia

L'efficacia della norma nel tempo e nello spazio

Fonti indirette, i CCNL.

Diritto pubblico e diritto privato

Il diritto dell'Unione europea

## Il sistema sanitario nazionale

I riferimenti normativi e le varie riforme dall'istituzione del SSN

I principi del SSN

Gli enti e gli organi coinvolti nel SSN

Il Piano sanitario nazionale

La trasformazione dell'Unità sanitaria locale

Organi dell'azienda USL

Assetto organizzativo dell'azienda USL

Le aziende ospedaliere

I livelli essenziali di assistenza sanitaria (LEA)

Le professioni socio-sanitarie in generale

La riforma "Lorenzin"

Gli obblighi definiti dal contratto collettivo per il comparto Sanità

In particolare le varie responsabilità degli operatori

La responsabilità dell'impiegato pubblico

La salute mentale ed il TSO in rapporto al principio di libertà individuale

Aspetti contemporanei su diritti e tutele delle persone

Il diritto di famiglia e la grande riforma del 1975

Il diritto alla procreazione cosciente e responsabile e la disciplina sull'interruzione di gravidanza

Legge 20 maggio 2016, n. 76

Matrimonio, "convivenza", unioni civili

Discriminazioni in forza delle preferenze sessuali

Legge 184/1983 e le sue applicazioni giurisprudenziali recenti

Step child adoption (Adozione del figlio del coniuge)

Adozione in coppie same sex

Utero in affitto

Il fine vita, la libertà di cura ed il consenso informato

(suicidio assistito, eutanasia, sedazione profonda, DAT testamento biologico,)

Legge 22 dicembre 2017, n. 219 recante "Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento".

La gig economy e la uberizzazione dei rapporti di lavoro

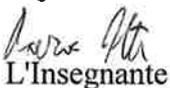
Aspetti economici e giuridici

Diritti dei lavoratori on demand

Pescia, 15 maggio 2018

I rappresentanti di classe

  
Josi Luca

  
L'Insegnante



## PARTE DISCIPLINARE

- 1) **MATERIA: Biologia, Microbiologia e Tecniche di Controllo Sanitario**
- 2) **DOCENTE:** Prof.ssa Sabrina Balzini
- 3) **CODOCENTE:** Prof.ssa Giuseppina Lo Sardo
- 4) **LIBRO DI TESTO ADOTTATO :** Fabio Fanti – Biologia, microbiologia e biotecnologie, biotecnologie di controllo sanitario. Ed. Zanichelli
- 5) **NOTIZIE SULLA CLASSE:**

La classe risulta composta di 15 alunni, di cui 2 femmine. Anche se qualche alunno in alcune occasioni ha effettuato assenze strategiche, la maggior parte della classe ha frequentato le lezioni con regolarità. L'approccio nei confronti della disciplina è stato positivo e la classe ha seguito le lezioni con interesse dimostrando di aver compreso l'importanza dei contenuti per la l'adozione di corretti comportamenti per evitare problemi microbiologici sia in campo alimentare che sanitario. Alcuni alunni hanno lavorato seriamente durante l'anno scolastico, partecipando alle attività in aula, nel laboratorio di Microbiologia, alle attività di ASL, a Convegni e Conferenze tenute da esperti ma i risultati conseguiti, anche se sempre accettabili, si sono diversificati e non sempre sono risultati proporzionali all'impegno profuso. Gli obiettivi previsti sono stati raggiunti da tutti e il giudizio sull'intera classe risulta essere positivo poiché quasi tutti gli alunni hanno acquisito una discreta conoscenza dell'importanza e delle potenzialità che i microrganismi hanno per l'uomo, hanno compreso come gestire i rischi derivanti da un approccio scorretto imparando anche buone pratiche di comportamento da adottare in caso di contaminazioni.

Riguardo all'andamento disciplinare, infine, la classe ha tenuto un comportamento corretto e i rapporti con i docenti sono sempre stati buoni.

### 5) **ORE DI LEZIONE previste nel P.T.O.F. nell'anno scolastico 2017- 2018**

( n° 4 ore lezione settimanali x 33 settimane )

n° 132 ore

99 ore svolte entro il 15-5-2018.

### 6) **CONTENUTI:**

- Biotecnologie microbiche
- Studio dei prodotti ottenuti mediante processi biotecnologici
- Contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti
- Controllo igienico sanitario nell'industria alimentare
- Produzione di nuovi farmaci
- Le cellule staminali
- Esempi di biosensori

### 7) **OBIETTIVI:**

- conoscere le principali biotecnologie microbiche;
- conoscere le fasi di uno screening microbico;

- conoscere i principali microrganismi e i processi di produzione di biomasse, metaboliti, alimenti;
- conoscere i principali meccanismi d'azione dei vari tipi di antibiotici e il processo produttivo di sintesi;
- Conoscere i principali processi di degradazione microbica e il loro meccanismo d'azione;
- Conoscere la logica del processo HACCP, gli indicatori di rischio sanitario e di rischio igienico
- Conoscere le procedure per la sintesi e la commercializzazione di un nuovo farmaco;
- Conoscere potenzialità delle cellule staminali e la terapia genica.

#### **8) METODI E STRUMENTI:**

- Gli argomenti sono stati trattati attraverso lezioni frontali, condotte con l'ausilio di vari sussidi didattici informatici quali presentazioni e collezioni di immagini riguardanti i biofermentatori utilizzati nelle produzioni.
- Sono state effettuate esercitazioni di laboratorio per la coltivazione di microrganismi presenti negli alimenti e nell'ambiente indicatori di rischio microbiologico, sono stati utilizzati sistemi complessi di identificazione.
- Il lavoro didattico e' stato svolto con l'ausilio di diapositive, , software informatico, riviste specializzate e testi scientifici presenti nella biblioteca dell'istituto o forniti dai docenti.
- Le attività di laboratorio sono state eseguite utilizzando le attrezzature ottiche per l'identificazione dei microrganismi.

#### **9) VERIFICHE E VALUTAZIONE:**

durante l'anno scolastico, al fine di verificare il grado di apprendimento, sono state eseguite:

- verifiche orali, almeno cinque per alunno;
- nel primo quadrimestre tre prove scritte con risposte aperte a spazio predeterminato (tipologia B);
- nel secondo quadrimestre quattro verifiche scritte in accordo alla tipologia della seconda prova scritta. Per la valutazione di quest'ultima tipologia di verifica è stata utilizzata la griglia di valutazione allegata al documento.

La valutazione ha tenuto conto del livello delle conoscenze raggiunte, delle abilità individuali, della capacità espositiva e di rielaborazione, in accordo con le indicazioni del PTOF d'istituto.

## PROGRAMMA SVOLTO

### **Metabolismo ed energia.**

Strategie metaboliche per la produzione di energia: respirazione aerobia, anaerobia e fermentazione. Vie alternative alla glicolisi (PP, Entener-Doudoroff e esosofosfato).

### **Prodotti ottenuti per via fermentativa.**

Biotecnologie innovative e tradizionali, biotecnologie microbiche. Biocatalizzatori ed enzimi per rla diagnostica clinica, regolazione sintesi enzimi. Strategie di screening, ceppi alto produttori.

I terreni di coltura della microbiologia industriale: fonti di carbonio, fonti di azoto, vitamine, minerali, sistemi tampone, precursori. Metaboliti primari e secondari.

I principali prodotti delle fermentazioni. Fasi produttive: preparazione inoculo, scale up. Tipi di bioreattori: a letto fisso, a letto fluido.

Percolatori e digestori. Reattori ad azione meccanica e air lift. Sterilizzazione.

Processi in batch, in continuo e a fed-batch, funzionamento dei biofermentatori. Immobilizzazione di biocatalizzatori.

Sistemi di controllo dei biofermentatori. Il recupero dei prodotti.

Biomasse microbiche: proteine SCP.

Il processo di produzione del lievito per panificazione. Il processo di produzione di *Bacillus thuringiensis*.

Colture di *Rhizobium*, produzione di PHB e PHA.

Acidi organici, produzione per via fermentativa dell'acido lattico. Processo di produzione dell'acido citrico.

Produzione dell'acido gluconico e dell'etanolo. Resa in etanolo a partire da glucosio. Separazione dell'etanolo dalla brodcoltura per distillazione, distillazione della miscela azeotropica. Diagramma di distillazione miscela H<sub>2</sub>O/C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH. Produzione di amminoacidi, di L-lisina di acido glutammico, di vitamine B12, B2, C.

Produzione di proteine umane per via biotecnologica.

Produzione di proteine umane: sistemi di espressione, sistemi di coltura e purificazione. Sterilità, eliminazione dei pirogeni, eccipienti, liofilizzazione e somministrazione dei prodotti.

### **Produzione biotecnologiche ad uso farmacologico**

Produzione di vaccini, vaccini ricombinanti. Anticorpi monoclonali, interferoni, ormoni polipeptidici (insulina, somatostatina, somatotropina), ormoni steroidei (glucocorticoidi, mineralcorticoidi).

Produzione di estrogeni e progestinici.

Produzione di antibiotici beta lattamici, di antibiotici che bloccano la sintesi proteica: tetracicline, macrolidi, aminoglicosidi. Antibiotici che bloccano le funzioni della membrana cellulare, che interferiscono con la sintesi degli acidi nucleici. Produzione di penicillina.

### **Biotecnologie alimentari e agrarie**

Produzione biotecnologica di vino: fasi del processo (pigiatura e diraspatura, torchiatura). Il processo di vinificazione. Differenze tra vinificazione tradizionale e industriale Alterazioni microbiche del vino.

L'aceto, produzione tradizionale e industriale. Aceto balsamico di Modena.

Produzione di pane, birra e vegetali fermentati.

Le piante transgeniche, micropropagazione e aspetti legislativi.

Contaminazioni microbiche.

Microrganismi indicatori di sicurezza, igiene e shelf-life. Fattori condizionanti la microbiologia degli alimenti.

Contaminazione chimica degli alimenti, parametri tossicologici. Contaminazione da metalli pesanti

Normative e controlli per la sicurezza e la qualità alimentare. Il sistema HACCP

Tecniche analitiche tradizionali e innovative per il controllo microbiologico degli alimenti.

Criteri microbiologici. Piani di campionamento, microrganismi indicatori, frodi.

Carni fresche refrigerate, carni congelate, pollo, carni salate. Conserve e semiconserve, carni in scatola, salumi.

Controlli microbiologici per ciascuna categoria merceologica.

Trattamenti termici del latte, panna di latte e burro.

Yoghurt e lattici fermentati, probiotici, Kefir, gelati, uova e prodotti della pesca.

Prodotti della pesca, miele, paste alimentari.

### **Sperimentazioni di nuovi farmaci, farmacovigilanza.**

Definizioni: farmacocinetica, farmacodinamica, clearance del farmaco, tempo di emivita e accumulo del farmaco.

Come nasce un farmaco.

Il percorso di un farmaco: la fase preclinica e i clinical trials (studio preliminare, studio terapeutico pilota, studio terapeutico su larga scala).

Registrazione del farmaco e immissione in commercio.

### **Le cellule staminali e le loro potenzialità**

Le cellule staminali: toti, pluri, multi, e uni potenti . Cellule staminali emopoietiche del sangue e del cordone ombelicale, trapianti di cellule staminali emopoietiche (TCSE), patologie la cui terapia richiede l'uso di staminali, staminali pluripotenti indotte (iPS), riprogrammazione cellulare tramite REAC.

## **LABORATORIO**

### **Controllo microbiologico di matrici ambientali**

Controllo microbiologico delle acque destinate al consumo umano

- Microrganismi indicatori
- Ricerca dello *Pseudomonas aeruginosa* con tecnica delle MF
- *P. aeruginosa*: Test della fluorescenza
- Ricerca del *Clostridium perfringens* (camere di crescita anaerobiche)
- test della catalasi
- test di conferma (colorazione di Gram)

### **Tecnica di diagnostica microbiologica**

- Sistemi miniaturizzati di identificazione: Enterotube, principio del metodo
- test indolo
- test di Voges-Proskauer
- interpretazione dei risultati (database codici numerici con e senza VP test)

### **Attività antimicrobica**

- l'Antibiogramma
- La concentrazione minima inibente
- la concentrazione minima battericida
- efficacia antimicrobica di disinfettanti e detergenti

### **Controllo microbiologico del latte**

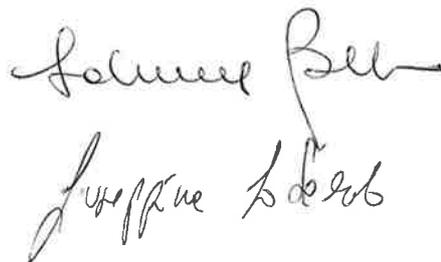
- conteggio delle cellule simpatiche
- carica microbica totale
- conteggio degli enterobatteri
- conteggio dei coliformi
- conteggio dello *Staphylococcus aureus*
- ricerca di antibiotici

Pescia, 15 maggio 2018

I rappresentanti di classe



I docenti



## PARTE DISCIPLINARE 5 F

1) **MATERIA:** Scienze motorie e sportive

2) **DOCENTE:** Prof. Maria Giovanna Ballerini

3) **LIBRI DI TESTO ADOTTATI**

“ In Perfetto equilibrio “ edizioni G. D’Anna - Autori Del Nista – Tasselli – Parker

4) **NOTIZIE SULLA CLASSE**

La maggior parte della classe ha partecipato con continuità ed impegno alle attività proposte dall’insegnante, alcuni studenti si sono dimostrati particolarmente interessati alle lezioni pratiche. Il profitto complessivo è buono e il comportamento è stato corretto.

5) **ORE DI LEZIONE previste nel P.O.F. nell’anno scolastico 2017-2018**

(n° ore di lezione settimanali x 33 settimane)

n° ore 66

6) **ATTIVITA’ DI RECUPERO DEL DEBITO FORMATIVO A.S. PRECEDENTE**

Nessuna

7) **COMPETENZE ACQUISITE:**

- Acquisizione di normali livelli delle capacità motorie o miglioramento dei livelli di partenza
- Valutazione, attraverso opportuni test motori, delle proprie capacità condizionali e coordinative.
- Conoscenza delle regole principali e dei fondamentali tecnici (individuali e di squadra) dei giochi sportivi praticati durante l’anno.
- Acquisizione, sufficientemente valida, d’abilità tecniche relative ai giochi sportivi.
- Acquisizione di una corretta abitudine sportiva tesa a favorire un sano confronto agonistico.
- Acquisizione di competenze in materia di “ fisiologia applicata, traumatologia e metodiche di allenamento”.

**METODI E STRUMENTI DI LAVORO:**

- Lezione frontale con metodo misto (sintetico- analitico)
- Lavoro differenziato a gruppi.
- Metodo prescrittivo: spiegazione, dimostrazione ed esecuzione.
- Lezione in aula.

Strumenti e mezzi di lavoro (piuttosto carenti nell’Istituto):

- Campo all’aperto polivalente con porte da calcetto.
- Piccola palestra
- Tappetini di gomma
- Piccoli attrezzi: palloni di varie discipline sportive, cerchi, bastoni, coni, funicelle, palla 2kg e ostacoli.

**VERIFICHE**

Tests per capacità condizionali: Rapidità (giro del campo di pallavolo toccando i quattro angoli)  
Salto in lungo da fermo  
Lancio frontale della palla da 2 kg.  
Addominali (sit-up 30”) - Test di Cooper (corsa continua di 6’).

Percorso a tempo con penalità per le capacità coordinative

Osservazioni sistematiche per le abilità sportive

Prove scritte: quesiti a risposta multipla.

Pescia 8-05-2018

Insegnante Giuseppe Bellini

# PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente **Maria Giovanna Ballerini**

Anno scolastico 2017-2018

Contenuti svolti nei moduli 01 – 02-1 -2 - 3 – 4 classe 5<sup>F</sup>

**Moduli 01 e 02 ( accoglienza ed inserimento ed armonizzazione dei saperi );**

Ripasso regole di alcune discipline sportive, illustrazione della programmazione in funzione dell'esame di stato, prova di abilità con percorso misto.

**Moduli 1<sup>^</sup> e 2<sup>^</sup> ( consolidamento e potenziamento delle capacità motorie) :**

Corsa continua con ritmi costanti e variati

Esercizi a prevalente impegno aerobico ( partite di calcetto 3c3 – 5c5 etc.)

Esercizi di balzi avanti e laterali, corsa skip, salti in lungo da fermo

Corse brevi alla massima velocità ( cambi di direzione e di senso )

Esercizi di forza ( lancio palla medica 2kg. ) e addominali

Esercizi di allungamento muscolare e di mobilità articolare

Capovolte avanti e indietro

Esercizi di passaggi con vari tipi di palloni

Esercitazioni in circuito, percorsi misti di abilità e destrezza

Esercizi di controllo degli arti inferiori attraverso esercitazioni di calcetto e calcio tennis

Esercizi combinati con l'uso di piccoli attrezzi ( cerchi , palloni e funicelle )

**Modulo 3<sup>^</sup> ( pratica sportiva )**

Calcetto: tiro in porta , passaggio dribbling e conduzione della palla . Giochi di passaggi, partite 3c3 e 5c5. Conoscenza delle regole principali e dei fondamentali tecnici individuali e di squadra.

Pallavolo: conoscenza delle regole principali ( punteggio, rotazione, n. dei giocatori ecc. ) e di alcuni elementi tecnici fondamentali ( bagher, palleggio, schiacciata e muro ). Costruzione di un'azione d'attacco.

Pallamano : regole principali e aspetti fondamentali del gioco.

**Modulo 4<sup>^</sup>: Educazione alla salute ( competenze teoriche della disciplina )**

-Fisiologia muscolare: meccanismo della contrazione e meccanismi energetici ( anaerobici e aerobico )

Effetti e benefici derivanti dalla pratica sportiva sugli apparati cardio-circolatorio, respiratorio e loco-motore. Modifiche e adattamenti dei parametri cardiaci nell'attività fisico-sportiva.

-Capacità motorie condizionali e coordinative: conoscenza e metodiche di consolidamento e sviluppo: in particolare della forza e resistenza.

Pescia 8/05/2018

Insegnante Maria Giovanna Ballerini

Studenti Giuseppe Giannini

Luca

# ESAME DI STATO A.S. 2017/2018

## B - PARTE DISCIPLINARE ( da compilare da parte di ciascun docente )

### CONSUNTIVO DELLE ATTIVITA' DISCIPLINARI classe 5° sez. F

1) MATERIA **Religione Cattolica**

2) DOCENTE **Battioli Don Lorenzo Fausto**

3) LIBRI DI TESTO ADOTTATI

Bocchini sergio

**Nuovo Religione e religioni**

+ CD Bibbia Gerusalemme/ Volume unico

EDB Edizioni Dheoniane Bologna

Cod. ISBN 9788810612521

4) ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. 2017/2018 (considerando n. 33 settimane di lezione)

N. **32** ore su N. **33** ore previste dal Piano di Studio

5) OBIETTIVI RAGGIUNTI (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

- Attraverso l'itinerario didattico dell'insegnamento della religione cattolica gli alunni hanno acquisito una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della sua vita.
- Sono in grado ad accostare in maniera corretta ed adeguata la Bibbia e i documenti principali della Tradizione cristiana; a conoscere le molteplici forme del linguaggio religioso specificamente di quello cattolico.
- Sono in grado di fare confronti tra il cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni e i vari sistemi di significato; a comprendere e a rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.
- In tal modo gli alunni possono passare dal piano delle conoscenze a quello della consapevolezza e dell'approfondimento dei principi e dei valori del cattolicesimo in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale.

6) CONTENUTI (Allegare il programma svolto; indicare – se vi sono - argomenti particolarmente approfonditi).  
Vedi programma allegato

7) METODO D'INSEGNAMENTO (lezioni frontale, lezioni interattive, lezione/discussione, lavoro di gruppo, insegnamento individuale, etc...)

Presentazione frontale, Discussione in classe.

Gli studenti hanno seguito con attenzione le lezioni frontali e le visioni dei video contribuendo a rendere più interessante il programma svolto.

Alcuni hanno partecipato attivamente, regolarmente, proponendosi in modo critico; altri in modo discontinuo e bisognosi di essere stimolati.

Domande brevi, temi d'introspezione, hanno permesso di costatare la discreta preparazione degli alunni.

Gli obiettivi prefissati nella programmazione didattica all'inizio dell'anno sono stati nel loro insieme discretamente raggiunti

- 8) **MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO** (Libri di testi, schede, CD – ROM, audiovisivi, dispense etc... - computer, videoproiettori, etc...)

Libro di testo, fotocopie, articoli di giornale, filmati/documentari.

- 9) **SPAZI UTILIZZATI** (biblioteca, palestra, laboratori, aule speciali)

Nessuno

- 10) **TEMPI IMPIEGATI IN ORE PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA DIVISO IN MACROTEMATICHE**

**Pensare se stessi, pensare il mondo**

- |   |       |
|---|-------|
| 1. Introduzione                           | ore 2 |
| 2. Spiritualità e idoli                   | ore 7 |
| 3. Pro e contro Dio                       | ore 7 |
| 4. Vivere secondo la Bibbia               |       |
| Il rapporto tra Dio e gli uomini          | ore 6 |
| 5. La realtà del male: possibili risposte | ore 5 |
| 6. Quale etica? La risposta della Chiesa  | ore 5 |

- 11) **STRUMENTI DI VERIFICA** (interrogazioni, prova scritta tradizionale, prova scritto-grafica, test, questionari, etc...)

Discussione

Domande a risposte aperte e chiuse

Analisi di un testo

Attività di ricerca

- 12) **ATTIVITA' DI SOSTEGNO/RECUPERO-APPROFONDIMENTO-RISULTATI OTTENUTI**

Nessuna

- 13) **OSSERVAZIONI**

Gli alunni che si avvalgono dell'Insegnamento della Religione Cattolica sono 8 il loro comportamento è stato buono. Gli studenti hanno seguito; nella maggior attenzione le lezioni frontali.

E' stato mio compito non tralasciare nessuno ma di instaurare un rapporto aperto, corretto e costruttivo con tutti.

Questo ha permesso ad alcuni studenti di aprirsi, di vincere alcune paure e di porre le basi per un serio dialogo e confronto.

Gli studenti sono stati accompagnati alla scoperta della religione come strada per la crescita della

vita della persona, mettendo sotto verifica l'uomo in genere, noi stessi e la religione.

Rispondendo a domande mirate si sono interrogati sulle proprie esigenze, sulle proprie possibilità e sulla possibilità che la Religione Cattolica ha nell'esaudire le attese e le speranze dell'uomo aprendo a nuove attese e a nuove speranze.

Per questo è importante prendere coscienza di avere una disciplina come questa inserita nel contesto scolastico e nel piano di studi. Nella scoperta del valore della persona umana "immagine e somiglianza di Dio" sono stati accompagnati nella lettura dei condizionamenti, del significato del peccato che è lesivo della dignità della persona in se stessa e del suo Creatore.

I genitori si sono presentati con regolarità sia durante i Ricevimenti di classe sia ai colloqui personali, dimostrando interesse nei confronti dei propri figli e del lavoro svolto dall'insegnante.

**Allegato: programma svolto nell'anno scolastico 2017/2018.**

L'insegnante

**Battoli don Lorenzo Fausto**



Pescia, 08 Maggio 2018

**ISTITUTO AGRARIO STATALE  
DIONISIO ANZIOTTI**

Pescia (PT)

**RELIGIONE CATTOLICA**

**Anno Scolastico 2017 - 2018  
PROGRAMMA SVOLTO**

**Classe V° F**

**1° Quadrimestre**

**Modulo n° 1 ACCOGLIENZA E ARMONIZZAZIONE**

- \* Richiamo ai saperi minimi dell'anno precedente
- \* Presentazione delle attività.

**Modulo n° 2 SPIRITUALITA' E IDOLI**

- \* Differenza su spiritualità e fanatismo religioso
- \* Ricerca di "un oltre"
- \* Magia
- \* Uomo tecnologico
- \* La posizione della Chiesa
- \* Documento dei Vescovi Toscani " A proposito di magia e demonologia"

**Modulo n° 3 PRO E CONTRO DIO**

- \* La propria posizione nei confronti di Dio
- \* Brani scelti dalla Bibbia A.T. riguardanti le domande dell'uomo su Dio
- \* Brani scelti dalla Bibbia N.T. riguardanti le domande dell'uomo su Dio
- \* Dio e le domande universali dell'uomo
- \* Dio è un problema?
- \* Il volto di Dio e la società dell'ateo

**2° Quadrimestre**

**Modulo n° 4 VIVERE SECONDO LA BIBBIA: IL RAPPORTO TRA DIO E GLI UOMINI**

- \* Il contenuto della "Legge" (dieci comandamenti)
- \* Il contenuto della "Legge" (le beatitudini)
- \* L'attualità dei dieci comandamenti e delle Beatitudini
- \* Alleanza come significato
- \* In che modo Dio rinnova continuamente la sua alleanza con il popolo
- \* I segni di salvezza

**Modulo n° 5 LA REALTA' DEL MALE: POSSIBILI RISPOSTE**

- \* Origine del male secondo il cristianesimo
- \* Il Peccato (peccati veniali e peccati mortale)
- \* Libro di Giobbe (lettura e commento di brani scelti)

- \* Risposte che il Cristianesimo dà di fronte al male
- \* La Buona Novella

**Modulo n° 6    QUALE ETICA? LA RISPOSTA DELLA CHIESA**

- \* Etica e morale (Cosa si intende?)
- \* Bioetica (Cosa si intende?)
- \* Problematiche etiche
- \* La posizione della Chiesa
- \* Enciclica "Humanae Vitae"

L'insegnante  
Battioli Don Lorenzo

*Battioli Don Lorenzo*

1)

*Galileo*

2)

*Marx*

Pescia, 08 Maggio 2018



**ISTITUTO TECNICO AGRARIO "D. ANZILOTTI"**

Viale Ricciano n°5 - PESCIA (PT)

www.agrariopesca.gov.it - pttta010004@istruzione.it - tel. 0572 49401



Agenzia formativa con sistema di qualità UNI EN ISO 9001:2008

**ITA D. ANZILOTTI PTTA010004**

**CORSO DI BIOTECNOLOGIE SANITARIE**

**Anno scolastico 2017-18**

**Simulazione III Prova – Classe 5F**

**Venerdì 27 aprile 2018 ore 8:00**

**Materie:**

- **Lingua Inglese**
- **Chimica organica e biochimica**
- **Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia**
- **Matematica**

**Tipologia B – durata della prova 120 minuti**

**Candidato .....**

Materia: Chimica Organica e Biochimica

Classe 5F Candidato:

Il Candidato descriva gli enzimi di restrizione e il loro utilizzo in campo biotecnologico

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Il Candidato descriva le tappe irreversibili della gluconeogenesi

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Il Candidato descriva il ciclo di Cori

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Materia: Lingua Inglese**

**Classe 5F**

**Candidato:**

**What can you write about dairy products?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**What are the main foodborne diseases ?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**What are the main differences between bacteria and viruses ?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

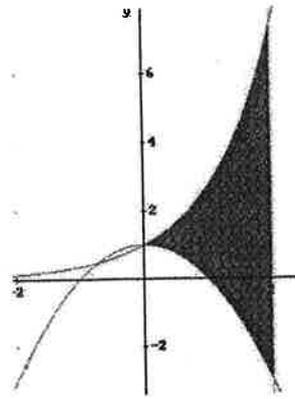
---



CANDIDATO:

MATEMATICA

1. Il candidato calcoli l'area della regione di piano delimitata dal grafico di  $y = e^x$ , dalla parabola  $y = 1 - x^2$  e dalla retta  $x = 2$  indicata nella figura seguente



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Il candidato determini il volume del solido generato dalla rotazione intorno all'asse delle x del trapezoide limitato dal grafico della funzione  $y = \frac{2}{x}$  e dalle rette  $x=1$  e  $x=3$

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Il candidato determini per quale valore di  $a \in R$  si ha che :  $\int_1^4 \frac{ax^2 - 8}{x} dx = 15 - 8 \ln 4$

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Griglia di correzione della prima prova**

CANDIDATO/A: ..... Classe 5^F

| Parametri ed indicatori  | Descrittori dei livelli   |  | Quindicesimi   |       |  |
|--|---|--|--|-------|--|
| <b>A</b><br><b>Padronanza della lingua</b><br>Correttezza (grafica morfologica e sintattica)<br>Proprietà/originalità lessicale                        | Espressione scorretta con diffusi e gravi errori; morfologia sintassi ortografia con numerosi e gravi errori; lessico spesso impreciso                      |  | 4/6  |       |  |
|  | Espressione con diffusi, ma non gravi errori; incertezze sintattiche; lessico a volte impreciso e povero  |  | 7/9  |       |  |
|  | Espressione generalmente corretta, ma semplice nelle strutture. Lessico adeguato anche se povero  |  | 10   |       |  |
|  | Espressione pressoché corretta. Lessico adeguato  |  | 11/13  |       |  |
|  | Espressione fluida e corretta. Lessico appropriato e vario  |  | 14/15  |       |  |
| <b>B</b><br><b>Conoscenze relative all'argomento</b><br>(Aderenza, rielaborazione, approfondimento)  | <b>Comprensione ed interpretazione</b><br>(per la tipologia A)  | Informazioni scarse e/o poco rispondenti alle richieste; non vi è rielaborazione                       | Comprensione lacunosa o inesatta; interpretazione errata o mancante                | 4/6   |  |
|  |   | Informazioni limitate e superficialmente aderenti alla traccia; scarsa rielaborazione                  | Comprensione incompleta e interpretazione parziale                                 | 7/9   |  |
|  |   | Informazioni essenziali e aderenti alla traccia nei suoi aspetti principali con modesta rielaborazione | Comprensione degli elementi significativi e interpretazione nel complesso adeguata | 10    |  |
|  |   | Informazioni esaurienti e adeguatamente rielaborate  | Comprensione globale ed analitica del testo: adeguata interpretazione              | 11/13 |  |
|  |   | Informazioni approfondite e rielaborate in modo originale  | Comprensione approfondita ed interpretazione sicura                                | 14/15 |  |
| <b>C</b><br><b>Costruzione di un discorso organico e coerente</b><br>(articolazione, coerenza, efficacia argomentativa)<br><b>Rispetto dei vincoli</b> | Discorso organizzato in modo casuale e confuso; argomentazione incongruente (Disattesi i vincoli dati dalla traccia)  |  | 4/6  |       |  |
|  | Discorso organizzato in modo frammentario e non sempre congruente nell'argomentazione (Non completamente rispettati i vincoli dati dalla traccia)           |  | 7/9  |       |  |
|  | Discorso sufficientemente strutturato ma non equilibrato fra le varie parti o con qualche incongruenza (Sostanzialmente rispettati i vincoli della traccia) |  | 10   |       |  |
|  | Discorso articolato ed equilibrato nelle varie parti, coerente nelle argomentazioni (Pienamente rispettati i vincoli della traccia)                         |  | 11/13  |       |  |
|  | Discorso particolarmente efficace nell'articolazione logica e nel rispetto dei vincoli della traccia; originale nell'argomentazione                         |  | 14/15  |       |  |
| <b>Totale</b>  |   |  |  |       |  |
|  |   |  | <b>Proposta di voto</b>  |       |  |
|  |   |  |  |       |  |

**Il voto si ottiene dalla media dei tre punteggi.**  
**Corrispondenza punteggio/voto in quindicesimi:**

| Punteggio         | 12-13 | 14-16 | 17-19 | 20-22 | 23-25 | 26-28 | 29-31 | 32-34 | 35-37 | 38-40 | 41-43 | 44-45 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Voto in 15</b> | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |

**La Commissione**

**Il Presidente**

SECONDA PROVA ESAME DI STATO

DISCIPLINA: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E  
TEC. CONTROLLO SANITARIO  
CANDIDATO/A \_\_\_\_\_

Parte 1: STUDIO DI CASO

Verranno attribuiti 15 punti alla prova assegnando tale punteggio sulla base della seguente griglia:

| INDICATORI             | DESCRITTORI   | LIVELLI DI VALUTAZIONE   | PUNTEGGI  | PUNTEGGIO |
|------------------------|---|--------------------------|-----------|-----------|
| CONOSCENZE ACQUISITE   | Conoscenze specifiche degli argomenti                             | Gravemente insufficienti | 1 - 2     |           |
|                        |   | Insufficienti            | 2,5 - 3,5 |           |
|                        |   | <u>Sufficienti</u>       | 4         |           |
|                        |   | Discrete                 | 4,5 - 5   |           |
|                        |   | Buone                    | 5,5       |           |
|                        |   | Ottime                   | 6         |           |
| COMPETENZE APPLICATIVE | Capacità di organizzare l'elaborato e uso di linguaggio specifico | Gravemente insufficienti | 1 - 1,5   |           |
|                        |   | Insufficienti            | 2 - 2,5   |           |
|                        |   | Sufficienti              | 3         |           |
|                        |   | Discrete                 | 3,5 - 4   |           |
|                        |   | Buone                    | 4,5       |           |
|                        |   | Ottime                   | 5         |           |
| CAPACITA'              | Capacità di elaborazione critica e collegamenti interdisciplinari | Gravemente insufficienti | 1-1,5     |           |
|                        |   | Insufficienti            | 2-2,5     |           |
|                        |   | <u>Sufficienti</u>       | 3         |           |
|                        |   | Discreto                 | 3,5       |           |
|                        |   | Buone /Ottime            | 4         |           |
|                        |   |                          | TOTALE    |           |

PUNTEGGIO COMPLESSIVO I PARTE PROVA: \_\_\_\_\_; 15

Parte 2: QUESITI

Verranno attribuiti 15 punti alla prova assegnando tale punteggio sulla base della seguente griglia:

| INDICATORI             | DESCRITTORI   | LIVELLI DI VALUTAZIONE   | PUNTI                       | QUES. N. 1. | QUES. N.2. |
|------------------------|---|--------------------------|-----------------------------|-------------|------------|
| CONOSCENZE ACQUISITE   | Conoscenze specifiche degli argomenti                             | Gravemente insufficienti | 1 - 2                       |             |            |
|                        |   | Insufficienti            | 2,5 – 3,5                   |             |            |
|                        |   | <u>Sufficienti</u>       | 4                           |             |            |
|                        |   | Discrete                 | 4,5 - 5                     |             |            |
|                        |   | Buone                    | 5,5                         |             |            |
|                        |   | Ottime                   | 6                           |             |            |
| COMPETENZE APPLICATIVE | Capacità di organizzare l'elaborato e uso di linguaggio specifico | Gravemente insufficienti | 1 - 1,5                     |             |            |
|                        |   | Insufficienti            | 2 - 2,5                     |             |            |
|                        |   | Sufficienti              | 3                           |             |            |
|                        |   | Discrete                 | 3,5 - 4                     |             |            |
|                        |   | Buone                    | 4,5                         |             |            |
|                        |   | Ottime                   | 5                           |             |            |
| CAPACITA'              | Capacità di elaborazione critica e collegamenti interdisciplinari | Gravemente insufficienti | 1-1,5                       |             |            |
|                        |   | Insufficienti            | 2-2,5                       |             |            |
|                        |   | <u>Sufficienti</u>       | 3                           |             |            |
|                        |   | Discreto                 | 3,5                         |             |            |
|                        |   | Buone /Ottime            | 4                           |             |            |
|                        |   |                          | TOTALE (Ques. 1+ Ques. 2)/2 |             |            |
|                        |   |                          |                             |             |            |

PUNTEGGIO COMPLESSIVO II PARTE PROVA: \_\_\_\_; 15

PUNTEGGIO COMPLESSIVO PROVA = PUNTEGGIO I PARTE \*0,6 +  
+ PUNTEGGIO II PARTE \* 0,4 = \_\_\_\_\_; 15

I componenti della Commissione

Il Presidente

---



---



---



---



---



---



---

ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE "D. ANZILOTTI" PESCIA

ESAME DI STATO a.s. 2017/2018

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA Classe 5<sup>A</sup>F

Alunno..... Voto finale.....

| INDICATORI                             | PUNTEGGIO DA ASSEGNARE |                                  | M A T E R I E  |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|--|------------------------|----------------------------------|----------------|----|----|--------|----|----|---------|----|----|------------|----|----|--|--|--|--|
|  | PMA                    | LIVELLI DI VALUTAZIONE           | LINGUA INGLESE |    |    | IGIENE |    |    | CHIMICA |    |    | MATEMATICA |    |    |  |  |  |  |
|  |                        |                                  | Q1             | Q2 | Q3 | Q1     | Q2 | Q3 | Q1      | Q2 | Q3 | Q1         | Q2 | Q3 |  |  |  |  |
| Conoscenza degli argomenti             |                        | Nulla o Gravemente insufficiente | 1              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Insufficiente                    | 2              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Mediocre                         | 3              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Sufficiente                      | 4              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Buona                            | 5              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Ottima                           | 6              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
| Competenze sintattiche e rielaborative |                        | Nulla o Disordinate              | 1              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Poco elaborate                   | 2              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Lineari                          | 3              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Personali ed adeguate            | 4              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
| Uso del linguaggio specifico           |                        | Organiche e ben articolate       | 5              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Nulla o Improprio                | 1              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Impreciso                        | 2              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  |                        | Soddisfacente                    | 3              |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
|  | Corretto               | 4                                |                |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
| TOTALE                                 |                        |                                  |                |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
| PUNTEGGIO COMPLESSIVO                  |                        |                                  | MEDIA          |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |
| PUNTEGGIO ASSEGNATO ALLA PROVA         |                        |                                  |                |    |    |        |    |    |         |    |    |            |    |    |  |  |  |  |

PMA = Punteggio Massimo Attribubile  
 PCDL = Punteggio Corrispondente ai Diversi Livelli

i Commissari

Il Presidente

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

| Indicatori   | Livelli di valore/valutazione | Punteggio corrispondente ai diversi livelli | Punti |
|--|-------------------------------|---|-------|
| <b>Padronanza della Lingua, capacità espressive e logico-linguistiche</b>  | Gravem. Insufficiente         | 1-3   |       |
|  | Insufficiente                 | 4-5   |       |
|  | Scarsa                        | 6   |       |
|  | <u>Sufficiente</u>            | 7   |       |
|  | Discreto                      | 8   |       |
|  | Buono                         | 9   |       |
|  | Ottimo                        | 10  |       |
| <b>Conoscenza specifica degli argomenti richiesti</b>  | Mancanza dei requisiti minimi | 1   |       |
|  | Gravem. Insufficiente         | 2-3   |       |
|  | Insufficiente                 | 4-5   |       |
|  | Scarsa                        | 6   |       |
|  | <u>Sufficiente</u>            | 7   |       |
|  | Discreto                      | 8   |       |
|  | Buono                         | 9   |       |
| Ottimo   | 10                            |   |       |
| <b>Capacità di elaborazione critica originalità, creatività e capacità di collegare le conoscenze acquisite in forma multidisciplinare/interdisciplinare</b> | Mancanza dei requisiti minimi | 1   |       |
|  | Gravem. Insufficiente         | 2-3   |       |
|  | Insufficiente                 | 4   |       |
|  | Scarsa                        | 5   |       |
|  | <u>Sufficiente</u>            | 6   |       |
|  | Discreto                      | 7   |       |
|  | Buono                         | 8   |       |
| Ottimo   | 9-10                          |   |       |

PUNTEGGIO: \_\_\_\_\_/30

La Commissione: Prof \_\_\_\_\_ Prof \_\_\_\_\_ Prof \_\_\_\_\_ Prof \_\_\_\_\_ Prof \_\_\_\_\_ Prof \_\_\_\_\_

IL Presidente

\_\_\_\_\_

**ISTITUTO TECNICO AGRARIO "D. ANZILOTTI"**

**PESCIA**



**ESAME DI STATO A. S. 2017/2018**

Classe VF

Simulazione terza prova

*Igiene, Matematica e Chimica organica*

Candidato:

Punteggio \_\_\_\_\_



.....  
.....  
.....

3) Quali sono i sintomi dell'infarto? (segna con una x tutte le risposte corrette) **(1 punto)**

- a) dolore breve a intervalli regolari
- b) senso prolungato di dolore "a morsa" del torace
- c) nausea
- d) stanchezza delle gambe
- e) dolore che si estende verso la spalla, il braccio, la schiena, i denti e la mandibola
- f) forte senso di appetito
- g) sudorazione
- h) sensazione di svenimento
- i) sonnolenza

## MATEMATICA

Risolvi i seguenti esercizi (2 punti ciascuno):

1)  $(2 \cdot 5)^3 : 5^3 - (2^3 : 2^2) \cdot \{(6 - 2^2) \cdot [6 - 5^0 - (2^4 : 2^2)]\} :$

2)  $\left\{ \left[ \frac{2}{3} \times \left( 2 - \frac{5}{4} - \frac{3}{8} \right)^2 - \left( \frac{7}{3} - \frac{9}{4} \right)^2 : \frac{2}{9} \right] : \frac{3}{7} \right\} \times \left( 1 + \frac{5}{7} \right)$

3) Un autocarro trasporta 35 sacchi di grano che pesano ciascuno 65 Kg.

Durante il viaggio verso il mulino 8 sacchi cadono dall'autocarro.

Quanti Kg di grano arrivano al mulino? Quanti kg si sono persi?

**(1 punto)**

2.275 Kg arrivati e 520 Kg persi

1.755 Kg arrivati e 8 Kg persi

1.755 Kg arrivati e 520 Kg persi

35 Kg arrivati e 8 Kg persi

# CHIMICA ORGANICA

1) QUALI SONO LE PRINCIPALI CLASSI DI COMPOSTI ORGANICI E QUALI SOTTOGRUPPI COMPREDONO? (2 punti)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) Quali tipi di sostanze si indicano col nome di enzimi e quali sono le loro funzioni? (1 punto)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Indicare le principali fonti di vitamina C nell'alimentazione ed i sintomi di carenza di tale vitamina (2 punti)

.....

.....

.....

.....

.....

.....



9001:2008

ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE  
"Dionisio Anzilotti" - Pescia  
V.le Ricciano n° 5 - 51017 Pescia (PT) - Tel. 0572/49401 - Fax 0572/477957  
E-mail: ptt010004@istruzione.it - Sito internet: www.agrariopescia.it  
Agenzia formativa con sistema di qualità UNI EN ISO



## GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA I PROVA DELL'ESAME DI MATURITA'

### COMPrensione DEL TESTO

| INDICATORI  | VALUTAZIONE   | PUNTEGGIO     |
|---|---------------|---------------|
| Dimostra di aver compreso in maniera completa quanto richiesto        | OTTIMO        | 8             |
| Dimostra di avere una comprensione quasi completa di quanto richiesto | BUONO         | 7             |
| Dimostra di aver compreso in modo essenziale quanto richiesto         | SUFFICIENTE   | 6             |
| Dimostra di aver compreso in modo frammentario quanto richiesto       | INSUFFICIENTE | 5 o inferiore |

### PRODUZIONE

PUNTEGGIO TOTALE ...../15



9001:2008

ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE  
"Dionisio Anzilotti" - Pescia  
V.le Ricciano n° 5 - 51017 Pescia (PT) - Tel. 0572/49401 - Fax 0572/477957  
E-mail: pttta010004@istruzione.it - Sito internet: www.agranioescia.it  
Agenzia formativa con sistema di qualità UNI EN ISO



## GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA II PROVA DELL'ESAME DI MATURITA'

### CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO

| INDICATORI   | VALUTAZIONE   | PUNTEGGIO     |
|--|---------------|---------------|
| Dimostra di conoscere l'argomento in modo esauriente   | BUONO         | 7             |
| Dimostra di conoscere l'argomento in modo essenziale   | SUFFICIENTE   | 6             |
| Dimostra di conoscere l'argomento in modo frammentario | INSUFFICIENTE | 5 o inferiore |

### COMPETENZE

|  | VALUTAZIONE   | PUNTEGGIO     |
|--|---------------|---------------|
| Dimostra di avere precise competenze dell'argomento      | OTTIMO        | 8             |
| Dimostra di avere adeguate competenze dell'argomento     | BUONO         | 7             |
| Dimostra di avere competenze accettabili dell'argomento  | SUFFICIENTE   | 6             |
| Dimostra di avere competenze frammentarie dell'argomento | INSUFFICIENTE | 5 o inferiore |

PUNTEGGIO TOTALE ...../15



9001:2008

ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE  
"Dionisio Anzilotti" - Pescia  
V.le Ricciano n° 5 - 51017 Pescia (PT) - Tel. 0572/49401 - Fax 0572/477957  
E-mail: ppta010004@istruzione.it - Sito internet: www.agrariopescia.it  
Agenzia formativa con sistema di qualità UNI EN ISO



## GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA III PROVA DELL'ESAME DI MATURITA'

### CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO

| INDICATORI   | VALUTAZIONE   | PUNTEGGIO     |
|--|---------------|---------------|
| Dimostra di conoscere gli argomenti in modo esauriente   | BUONO         | 7             |
| Dimostra di conoscere gli argomenti in modo essenziale   | SUFFICIENTE   | 6             |
| Dimostra di conoscere gli argomenti in modo frammentario | INSUFFICIENTE | 5 o inferiore |

### COMPETENZE

| INDICATORI   | VALUTAZIONE   | PUNTEGGIO     |
|--|---------------|---------------|
| Dimostra di avere precise competenze degli argomenti trattati      | OTTIMO        | 8             |
| Dimostra di avere adeguate competenze degli argomenti trattati     | BUONO         | 7             |
| Dimostra di avere competenze accettabili degli argomenti trattati  | SUFFICIENTE   | 6             |
| Dimostra di avere competenze frammentarie degli argomenti trattati | INSUFFICIENTE | 5 o inferiore |

PUNTEGGIO TOTALE ...../15



9001:2008



ISTITUTO TECNICO AGRARIO STATALE  
"Dionisio Anzilotti" - Pescia  
V.le Ricciano n° 5 - 51017 Pescia (PT) - Tel. 0572/49401 - Fax 0572/477957  
E-mail: pttta010004@istruzione.it - Sito internet: www.agrariopescia.it  
Agenzia formativa con sistema di qualità UNI EN ISO

## GRIGLIA PER LA PROVA ORALE DELL'ESAME DI MATURITA'

### CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO

| INDICATORI   | VALUTAZIONE   | PUNTEGGIO      |
|--|---------------|----------------|
| Dimostra di conoscere gli argomenti in modo esauriente   | OTTIMO        | 15             |
| Dimostra di conoscere gli argomenti in modo adeguato     | BUONO         | 14             |
| Dimostra di conoscere gli argomenti in modo essenziale   | SUFFICIENTE   | 13             |
| Dimostra di conoscere gli argomenti in modo frammentario | INSUFFICIENTE | 12 o inferiore |

### USO COMUNICATIVO DEL LINGUAGGIO

| INDICATORI                    | VALUTAZIONE   | PUNTEGGIO      |
|-------------------------------|---------------|----------------|
| Comunica in modo sicuro       | BUONO         | 15             |
| Comunica in modo accettabile  | SUFFICIENTE   | 14             |
| Comunica in modo difficoltoso | INSUFFICIENTE | 12 o inferiore |

PUNTEGGIO TOTALE ...../30