



# **ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "RINALDO D'AQUINO"**

e-mail: [avis02100b@istruzione.it](mailto:avis02100b@istruzione.it) P.E.C. [Avis02100b@pec.istruzione.it](mailto:Avis02100b@pec.istruzione.it) C.F. 91010430642



*hirpina audacia*

**Liceo Scientifico – Liceo delle Scienze Umane – Liceo Musicale**

via Scandone – 83048 – Montella (AV)

Segreteria: 0827-1949166 fax: 0827-1949162 -Uff. Dirigente Scolastico: 0827 1949161

**Liceo Classico**

via Fontanelle, 1 - 83051 – Nusco 0827 64972

**Istituto Professionale – settore Industria e artigianato** – indirizzi: Produzioni Industriali e artigianali (PIA) – Manutenzione e assistenza tecnica (MAT)

**Istituto Tecnico – settore Tecnologico** - ind. Informatica e Telecomunicazioni

Via Verteglie – 83048 - Montella 0827 1949183- fax 0827 1949182

**Istituto Tecnico – settore Tecnologico** ind. Meccanica, Meccatronica ed Energia

Via Tuoro - Bagnoli Irpino (AV) - tel./fax 0827 62268

**Unità Didattica II livello rete territoriale CPIA** (già corso serale “Sirio”)

Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) – tel 0827 62268



## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE V C**

**Corso di Studi:** Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*



**ESAMI DI STATO  
ANNO SCOLASTICO 2016/2017**

**Coordinatrice: Prof.ssa BIANCARDI LUCIA**

## **Contenuto:**

### **I Caratteri generali**

#### **A. Elenchi:**

1. Elenco dei candidati
2. Composizione del C.d.C.

#### **B. Programmazione del C.d.C.**

1. Presentazione della classe e suo excursus storico
2. Profilo professionale e finalità
3. Obiettivi programmati
4. Metodologie e strategie
5. Materiali e spazi utilizzati
6. Contenuti
7. Attività integrative
8. Verifica e valutazione

### **II Allegati**

1. **Allegati A:** Relazioni delle singole discipline per la classe
2. **Allegati B:** Prove simulate
3. **Allegati C:** Griglie di valutazione:
  - C/1 Griglia valutazione prima prova scritta
  - C/2 Griglia valutazione seconda prova scritta
  - C/3 Criteri di misurazione e valutazione per la simulazione della terza prova scritta
  - C/4 Griglia valutazione colloquio
4. **Allegato D:** Criteri di attribuzione del voto di condotta riportati nel PTOF
5. **Allegato E:** Criteri di attribuzione dei crediti scolastici e formativi

Montella, 15 maggio 2017

*Il Dirigente Scolastico*  
**F.to Prof.ssa Emilia STROLLO**  
*(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)*

**I. Caratteri generali**

**A ELENCHI**

## 1 COMPOSIZIONE DELLA CLASSE:

N°	Cognome Nome	Data di nascita	Luogo di nascita
1	Bosco Valentina	17/04/1998	Avellino
2	Capone Raffaella	28/07/1997	Sant'Angelo Dei Lombardi
3	Carbone Karin Isabella	27/02/1998	Avellino
4	Cavaliere Italia	18/01/1998	Avellino
5	Cieri Samantha	01/06/1998	Sant'Angelo Dei Lombardi
6	Di Dio Andera	22/07/1998	Avellino
7	Gramaglia Sveva	05/07/1998	Avellino
8	Pico Giovanna	16/05/1998	Sant'Angelo Dei Lombardi
9	Pizza Andrea	23/03/1998	Sant'Angelo Dei Lombardi
10	Pontiliano Annapia	19/05/1998	Eboli
11	Volpe Arianna	23/07/1997	Atripalda

## 2 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia di insegnamento	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana	Dell'Angelo Michelina	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)
Storia e cittadinanza	Dell'Angelo Michelina	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)
Matematica	Bifulco Sergio	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)
Lingua straniera (Inglese)	Prearo Maria Giuseppina	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)
Tecnic. Gest. Cond. Macchine ed Impianti	Biancardi Lucia	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)
Tecnol. Appl. Mater. Proc. Produt.	Bocchino Patrizia	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)
Tecn. Prod. e Organiz.	Pizza Salvatore	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)
Labor. Tecnol. ed Esecit.	Testa Teresa	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)
Lab. Tecnol. Appl. Mater. Proc. Produt. Lab. Tecn. Prod. e Organiz.	Ricci Fabrizio	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)
Educazione Fisica	Bozzacco Ernesto	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)
Religione	Stradiotti Annunziata	(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)

**Coordinatrice : Prof.ssa Biancardi Lucia**

## **B – PROGRAMMAZIONE DEL C. d. C.**

### **1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO EXCURSUS STORICO**

La classe è composta da 12 alunni, di cui uno che non ha mai frequentato. La maggior parte degli allievi proviene da Montella e solo alcuni di loro arrivano dai comuni limitrofi. La classe è sempre stata eterogenea nelle capacità, nella preparazione di base, nell'interesse, ma soprattutto nella volontà di studio. Infatti, si è sempre distinto un piccolo gruppo di discenti che hanno partecipato in modo serio e motivato al dialogo educativo filtrando, grazie ad una maturità cognitiva e culturale, i contenuti proposti. Tali allievi hanno sviluppato una certa personalità, non si sono sottratti al dialogo e al confronto e spesso hanno fornito elementi soddisfacenti per un dialogo costruttivo e articolato, carico anche di molto entusiasmo. Il loro lavoro assiduo e organizzato, gli ha permesso di raggiungere buoni risultati in quasi tutte le discipline. La restante parte della classe, nonostante la buona volontà nel far bene, ha manifestato una maturità meno consapevole e piuttosto superficiale; sotto il profilo più strettamente connesso all'approfondimento dei contenuti. Infatti, tali alunni non sempre hanno dato a casa, un adeguato spazio allo studio e alla riflessione verso le problematiche trattate. Di conseguenza sono stati piuttosto impacciati nelle esposizioni e vaghi nelle conoscenze.

In relazione alle necessità rilevate, i docenti hanno previsto, nei rispettivi piani di lavoro, la promozione e il miglioramento delle tecniche di apprendimento, predisponendo per l'attività didattica interventi di compensazione mirati al superamento dello svantaggio degli stessi, svolgendo il loro lavoro mirando al coinvolgimento e all'impegno soprattutto in classe. Attraverso tali strategie è stato possibile coinvolgere di più gli allievi meno pronti facendogli conseguire livello di preparazione soddisfacente.

La classe, dal punto di vista disciplinare è sempre stata rispettosa delle regole e si è comportata in modo corretto e responsabile. La classe ha partecipato, in maniera propositiva, alle attività integrative programmate sia dal Consiglio di Classe sia a quelle proposte dall'istituzione scolastica e indicate nel PTOF.

Rinnovata nel corso del quinquennio, e nel quinto anno in particolare, la componente docente ha curato, durante l'anno, la realizzazione delle attività soffermandosi, oltre che sugli obiettivi, contenuti e modalità strettamente didattiche, anche sugli aspetti relazionali, richiesti dall'attività educativa in generale.

Sia nei riguardi della componente studenti, sia nei riguardi della componente genitori, i docenti hanno ricercato, nelle numerose occasioni d'incontro formale e informale, confronti trasparenti e

interlocutori per raccogliere eventuali richieste, pervenire ad una maggiore conoscenza degli studenti e trarre significativi elementi di giudizio.

Grazie all'apporto comunicativo e al riconoscimento dell'importanza del rispettivo ruolo all'interno dell'attività educativa, le componenti scolastiche, anche quando hanno affrontato precisi problemi didattici, hanno potuto procedere con sicurezza e serenità nell'azione collegiale, che si è contraddistinta per i rapporti positivi e costruttivi che essi hanno intenzionalmente avviato e mantenuto nel corso dell'anno.

Il rapporto tra gli alunni è stato abbastanza buono, amichevole, improntato sul reciproco rispetto, sufficientemente aperto ed interattivo, maggiormente amichevole nell'ambito dei piccoli gruppi. È riscontrabile inoltre una discreta propensione alla solidarietà reciproca che ha portato, nell'ultimo periodo dell'anno, alla tanto auspicata apertura dei singoli gruppi, ad esperienze relazionali e comunicative comuni.

Dall'analisi dell'andamento didattico - disciplinare condotta durante il Consiglio di Classe tenutosi il 09/05/2017, sono stati evidenziati sostanzialmente, tre livelli all'interno della classe:

- un livello quasi sufficiente, che comprende un ristretto gruppo di allievi, per i quali le conoscenze e le competenze relative sia all'area linguistico-letteraria che tecnico-scientifica risultano accresciute rispetto alla situazione di partenza, ma contenute nei limiti della sufficienza.
- un livello di consolidata sufficienza, per un gruppo più nutrito di alunni che, superate le difficoltà iniziali, e opportunamente guidati e supportati dai docenti nell'impostare e rendere il proprio metodo di studio più ordinato, ha conseguito risultati più che sufficienti in tutte le discipline.
- Un livello buono/ottimo, raggiunto da diversi elementi che evidenziano una preparazione complessiva più articolata e organica, apprezzabili capacità logico-deduttive e discreta padronanza lessicale, arricchita, in casi specifici, di terminologia tecnico-scientifica corretta e appropriata.

## 2. PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE

Il Consiglio di Classe, per la formulazione della progettazione educativa e didattica in termini di competenze, ha fatto riferimento alle Indicazioni Nazionali (D.P.R. n.87/2010) e al Quadro di riferimento europeo delle qualifiche e dei titoli (EQF):

EQF: Quadro europeo delle competenze e dei titoli	
---	--

<b>Conoscenze</b>	Risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche relative ad un settore di lavoro o di studio. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.
<b>Abilità</b>	Indicano le capacità di applicare conoscenze e di utilizzare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti).
<b>Competenze</b>	Comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale. Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

Inoltre si fa riferimento alle competenze chiave (Raccomandazione **Europea 2006/962/Ce**) e alle competenze di cittadinanza:

<b>Competenze chiave</b>	Le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione.
<b>Competenze chiave per l'apprendimento permanente</b>	<b>Il quadro di riferimento delinea otto competenze chiave:</b> 1. comunicazione nella madrelingua;

	2. comunicazione nelle lingue straniere; 3. competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia; 4. competenza digitale; 5. imparare a imparare; 6. competenze sociali e civiche; 7. spirito di iniziativa e imprenditorialità; 8. consapevolezza ed espressione culturale.
--	--

Ambito Formativo	Competenze Di Cittadinanza
Costruzione del se'	Imparare a imparare
	Progettare
Relazione con gli altri	<i>Comunicare</i>
	<i>Collaborare - Partecipare</i>
	<i>Agire in modo autonomo e responsabile</i>
Rapporto con la realtà naturale e sociale	Risolvere problemi
	Individuare collegamenti e relazioni
	Acquisire e interpretare l'informazione

La progettazione di classe del secondo Biennio del secondo ciclo d'istruzione, oltre alle *Raccomandazioni Europee* e dalle Competenze di Cittadinanza fa riferimento al **profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale (Pecup)** così declinato nelle

**Indicazioni Nazionali:**

**“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).**

Area metodologica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi</li> </ul>
-------------------	---

	<p>aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.</li> <li>• Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</li> </ul>
<b>Area logico-argomentativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</li> <li>• Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</li> <li>• Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</li> </ul>
<b>Area linguistica e comunicativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;</li> <li>- saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;</li> <li>- curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.</li> </ul> </li> <li>• Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.</li> <li>• Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</li> </ul>
<p><b>Area storico- umanistica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</li> <li>• Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.</li> <li>• Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.</li> <li>• Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.</li> <li>• Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della</li> </ul>

	<p>conservazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.</li> <li>• Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.</li> <li>• Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.</li> </ul>
<p><b>Area scientifica, matematica e tecnologica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.</li> <li>• Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.</li> </ul>

Nello specifico del settore, la figura professionale di “*Produzioni industriali e artigianali*”, attraverso un insieme omogeneo e coordinato di attività didattiche disciplinari ha acquisito competenze specifiche per intervenire nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio di prodotti industriali.

Le competenze tecnico-professionali di indirizzo, accanto ad un *plafond* di base indispensabile per tutte le filiere della produzione industriale, acquistano una progressiva e consistente

specificazione, soprattutto operativa e laboratoriale.

Nell'articolazione INDUSTRIA, oltre ad approfondire le tecniche operative ed organizzative proprie della produzione e dell'organizzazione industriale, con riferimento alle filiere produttive specifiche, una significativa attenzione sarà posta all'innovazione tecnologica delle lavorazioni nonché

alle più innovative ed efficaci procedure di gestione dell'organizzazione.

Le competenze tecniche e professionali, riferite ai differenti settori produttivi e di lavorazioni artigianali, vengono implementate in base alla disponibilità di risorse professionali e strumentali, delle

singole istituzioni scolastiche e in relazione alle vocazioni industriali e artigianali del territorio nella prospettiva dell'occupabilità. In particolar modo, la curvatura Chimico e Biologico è caratterizzata da un ampio ventaglio di competenze di base, tanto nell'area chimica quanto in quella biologica e culturalmente preparata al continuo aggiornamento richiesto dalla molteplicità degli aspetti nel mondo operativo del settore e dalla rapidità con la quale tale aspetti si evolvono, relativamente alle filiere produttive alimentari, chimiche e biotecnologiche.

La conoscenza dei principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base versatile, favorisce lo sviluppo di capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e prepara ad affrontare gli approfondimenti necessari per il conseguimento di competenze specialistiche conseguibili attraverso contestuali e/o ulteriori percorsi formativi differenziali.

Questa figura professionale è per tanto in grado di:

- Partecipare responsabilmente al lavoro organizzato
- Documentare e comunicare nelle forme più idonee gli aspetti tecnici del proprio lavoro
- Operare nelle varie fasi del processo analitico chimico e microbiologico, dal campionamento al referto
- Leggere e interpretare disegni di impianti di produzione chimici e biotecnologici
- Collaborare alla conduzione dei suddetti impianti anche con compiti di controllo
- Comprendere nella loro globalità i problemi della salvaguardia dell'ambiente e tutela della salute e di operare con responsabilità loro soluzione
- Adeguare la propria preparazione al continuo evolversi delle conoscenze tecnico scientifiche
- Correlare i contenuti disciplinari alle relative applicazioni tecnologiche.

### **Ambiti occupazionali:**

Al proprio livello operativo può essere inserito

- nei laboratori di analisi con compiti di controllo nei settori chimico, merceologico, biochimico, microbiologico, farmaceutico, cosmetico, chimico-clinico, bromato logico, ecologico e dell'igiene ambientale

- negli impianti di produzione delle industrie alimentari, chimiche e biotecnologiche con compiti di cooperazione alla loro conduzione e controllo
- può accedere all'industria e ai laboratori di ricerca e di analisi di Enti pubblici e di strutture private

### 3. OBIETTIVI PROGRAMMATI

Le competenze e le capacità, che gli studenti devono possedere per superare con successo il problema dell'inserimento nel mondo del lavoro e, prima ancora, l'esame conclusivo, sono state oggetto di attenta considerazione da parte del Consiglio di Classe nel quale i docenti, con un opportuno lavoro di analisi collegiale, hanno coordinato, a fianco del nucleo formativo, teorico ed operativo tipico di ogni disciplina, un percorso di collegamento tra campi e discipline diversi, elaborando itinerari didattici comuni e realizzando piani di lavoro aperti alle altre materie.

Nello stendere la programmazione i docenti hanno assunto i seguenti obiettivi:

#### **TRASVERSALI:**

##### **comportamentali – affettivi :**

- instaurare un rapporto equilibrato con docenti e compagni;
- discutere le proposte in modo positivo, collaborando ed utilizzando i contributi altrui;
- osservare le regole dell'Istituto e quelle che la classe ha voluto darsi;
- rispettare i tempi di consegna dei lavori assegnati;
- consegnare un lavoro finito, pertinente e corretto nell'esecuzione;
- procedere in modo autonomo nel lavoro.

##### **formativi – cognitivi :**

- esprimersi in modo chiaro, logico e pertinente, utilizzando un codice linguistico appropriato alla situazione comunicativa;
- comprendere un testo ed individuare i punti fondamentali;
- procedere in modo analitico nello studio;
- dimostrare capacità di sintesi ;
- cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti;
- relativizzare ed interpretare fenomeni ed eventi;
- esprimere giudizi personali,
- documentare adeguatamente il proprio lavoro

## **DI AREA**

### **umanistica** :

- riconoscere la dimensione umana, sociale e storica in una educazione di tipo interculturale, anche attraverso l'analisi comparativa con altra lingua, cultura e storia;
- acquisire una competenza comunicativa orale che permetta di servirsi della lingua per descrivere processi e situazioni con chiarezza logica e precisione lessicale;
- sviluppare modalità generali del pensiero astratto, attraverso la riflessione su argomenti di carattere specifico all'indirizzo;
- potenziare le capacità comunicative scritte, redigendo testi argomentativi su tematiche di interesse personale, culturale, storico, sociale ed economico.

### **tecnico – scientifica** :

- individuare i concetti fondamentali e le strutture di base che unificano e differenziano le discipline tecnico – scientifiche;
- affrontare a livello critico situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personale le strategie di approccio;
- saper tradurre e rappresentare in modo formalizzato problemi finanziari, economici, contabili e giuridici;
- elaborare le strategie e le tecniche per effettuare scelte che tengano conto della elevata variabilità del sistema economico – aziendale;
- utilizzare convenientemente i modelli applicativi tipici delle discipline professionali.

## **DISCIPLINARI** :

Si rinvia alla programmazione elaborata dal singolo docente consegnata al coordinatore ad inizio anno.

## **4. METODOLOGIE E STRATEGIE**

Il Piano dell' Offerta Formativa salvaguarda la libertà di insegnamento e prevede che ogni docente presenti, in maniera chiara e distinta, gli argomenti secondo la propria metodologia e lo statuto epistemologico proprio di ciascuna disciplina.

Per ottimizzare il processo di insegnamento – apprendimento e contribuire al conseguimento degli obiettivi programmati, i docenti hanno, tuttavia, concordato su una serie di accorgimenti

metodologici finalizzati anche al recupero dello svantaggio culturale e all'adeguamento della didattica ai diversi stili e ritmi cognitivi.

Dopo aver individuato nei seguenti prerequisiti :

- possedere le conoscenze e le competenze di base relative agli anni scolastici precedenti e che costituiscono un patrimonio necessario per l'apprendimento di nuove conoscenze e l'acquisizione di nuove abilità,
- possedere sufficiente autonomia nello studio e nelle ricerche bibliografiche,
- possedere un linguaggio scorrevole e corretto e saper organizzare un discorso lineare,
- conoscere i metodi risolutivi degli esercizi affrontati nei precedenti anni scolastici,
- comprendere informazioni, regole, procedimenti relativi al programma svolto negli anni scolastici precedenti,

le abilità e le conoscenze della preparazione di base degli studenti, necessaria per realizzare la programmazione didattica, i docenti, per integrare le metodologie e le strategie didattiche prospettate nei rispettivi piani di lavoro, ai quali si rinvia, hanno sostenuto procedure di intervento uniformi e funzionali all'apprendimento che si voleva sollecitare.

L'attività didattica si è sviluppata lungo cinque direttrici così declinate:

- operazione teorica, per l'apprendimento dei principi generali relativi agli aspetti strutturali, interpretativi ed esperienziali delle discipline;
- operazione sistematica, per l'apprendimento dei nuclei tematici fondamentali in riferimento all'interna organizzazione logica delle discipline;
- operazione applicata, per l'apprendimento di regole e procedure di risoluzione di casi, problemi ed attività disciplinari;
- operazione empirica, per l'apprendimento di dati e situazioni rilevanti l'aspetto empirico e funzionale delle discipline;
- operazione propositiva, per l'apprendimento di dati e situazioni rilevanti l'aspetto modificativo e innovativo delle discipline.

Ispirata ad una modalità di insegnamento flessibile, a seconda del tipo di apprendimento, e orientata da interventi in grado di incidere simultaneamente sull'aspetto cognitivo, operativo e relazionale, l'attività è stata articolata in unità didattiche ed ha fatto uso delle seguenti tecniche:

- lezione frontale, con la quale si sono presentati i contenuti in maniera organica e funzionale e sono stati proposti i ragionamenti critici, logici, di sintesi e di ristrutturazione;
- discussione guidata ed interattiva, con la quale favorire la riorganizzazione dei contenuti e dei loro significati e la produzione logico – argomentativa e linguistico – espressiva;

- lavoro di gruppo, per favorire atteggiamenti collaborativi e propositivi e l'assunzione delle responsabilità del contributo apportato;
- problem solving, per sostenere la ricerca verso possibili soluzioni afferenti specifici casi concreti.

## 5. MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI

Al fine di realizzare gli itinerari indicati i docenti della classe si sono avvalsi di materiale vario, innanzitutto dei **libri di testo**, considerati alla base di qualsiasi lettura e interpretazione dei contenuti disciplinari; l'utilizzo del manuale ha consentito il riconoscimento della portata educativa dello strumento alla costruzione della conoscenza.

Fonti varie, linguistico - letterarie, normative, hanno accompagnato la comprensione e l'applicazione della logica e dei linguaggi tecnico – disciplinari consegnando, nel contempo, autorevolezza ai principi e alle proposizioni avanzati.

Supporti notevoli, oltre che necessari per raccogliere i cambiamenti importanti che attraversano la realtà socio-economica, sono stati la **stampa quotidiana**, i **mezzi audiovisivi**, le **riviste specializzate**: essi hanno ricondotto all'attualità la conoscenza e la comprensione degli aspetti strutturali, funzionali e strumentali delle discipline.

I docenti non hanno sottovalutato l'importanza di affidare a **schemi concettuali** la ricomposizione delle questioni, affrontate nella loro connessione logica e, all'occorrenza, interdisciplinare, suggerendo agli studenti una modalità di studio per quadri concettuali di base.

Per una più ampia promozione professionale, culturale e civile degli studenti la scuola si è attivata per rendere accessibili i laboratori informatici e la biblioteca; ha anche consentito l'uso dell'edificio e delle attrezzature ( Aula Magna, palestra, aule didattiche ) propri della scuola.

Gli spazi resi disponibili hanno favorito il normale svolgimento delle attività didattiche, delle attività integrative e delle attività studentesche.

## 6. CONTENUTI

### **Contenuti di area**

In considerazione dei processi innovativi introdotti dalla vigente normativa sugli Esami di Stato, e avendo assegnato, in fase di programmazione, le materie alle aree disciplinari come segue:

#### **area umanistica** :

Italiano, Storia, Lingua Straniera ( Inglese )

### **area tecnico – scientifica :**

Laboratori Tecnologici ed Esecitazioni  
Tecnologie Applicate ai Materiali e ai Processi Produttivi  
Tecniche di Produzione e di Organizzazione  
Tecniche di Gestione – Conduzione di Macchine ed Impianti  
Educazione Fisica

i docenti hanno sempre tenuto presente, nel corso degli interventi didattici quotidiani, l'importanza di affidare il progetto formativo non solo ai "saperi disciplinari" ma anche a prospettive per le quali il "sapere" è il risultato sistematico dei collegamenti realizzati tra più e diverse discipline.

In tal senso essi hanno trasmesso, ciascuno elaborando all'occorrenza percorsi didattici mirati, i riferimenti interdisciplinari dell'apprendimento e dato indicazioni circa la ricomposizione dei "frammenti cognitivi e operativi" ripartiti tra le discipline studiate.

Essendo stata assicurata agli studenti la possibilità di discutere nella fase iniziale del colloquio, che la classe affronterà a conclusione del percorso di studi realizzato, argomenti a scelta o esperienze di ricerca preparata durante l'anno con l'ausilio degli insegnanti, i docenti hanno promosso un'attività didattica anche per favorire il collegamento organico di varie discipline e per incidere simultaneamente sull'aspetto cognitivo, operativo e relazionale dell'apprendimento.

Gli **obiettivi** di tale scelta, condivisa dal Consiglio di Classe, sono i seguenti :

- rafforzare la capacità di ristrutturazione dei contenuti e individuare in questi gli strumenti per la costruzione della conoscenza;
- cogliere l'aspetto diacronico dei saperi disciplinari e riconoscere in questi la materia della storia;
- sollecitare la disponibilità al confronto e l'impegno collaborativo e propositivo, assumendosi la responsabilità del contributo apportato;
- rafforzare le capacità ricettive e produttive del linguaggio scritto e orale, attraverso l'attivazione dei procedimenti di logica formale e logica argomentativa.

La valutazione delle dinamiche attivate dagli studenti e la valutazione del prodotto sarà svolta dal Consiglio di Classe, ristretto alla sola componente docente, il quale terrà conto, in riferimento alle dinamiche di gruppo, dei comportamenti, delle relazioni, dei contributi apportati, delle responsabilità assunte e delle capacità comunicative e, in riferimento al prodotto, della completezza, della originalità e dell'accuratezza scientifica e redazionale del lavoro svolto.

### **Contenuti disciplinari**

Si rinvia alle relazioni finali (Allegati A) compilate dal singolo docente e contestuali al presente documento.

## **7. ATTIVITA' INTEGRATIVE**

Il percorso formativo curricolare è stato integrato da una serie di iniziative particolari, previste dal Collegio dei Docenti nella programmazione di inizio anno e fatte proprie dal Consiglio di Classe, allo scopo di offrire agli studenti occasioni per il miglioramento della preparazione generale, per il rafforzamento della loro identità personale e sociale e per il conseguimento del benessere psico-fisico dentro e fuori la comunità scolastica.

I “corsi di recupero”, svolti durante il normale orario delle lezioni e destinati agli studenti in evidente difficoltà, sono stati attivati per colmare le lacune riscontrate e superare le difficoltà operative, per favorire l’acquisizione di un buon metodo di studio, motivare allo studio e suscitare nuovi interessi, per accrescere e migliorare conoscenze e competenze specifiche, per indirizzare alla ricerca.

Per il conseguimento degli obiettivi, i docenti che hanno guidato i corsi di recupero hanno fornito lezioni semplificate e individualizzate, in base agli effettivi e diversi bisogni degli studenti in difficoltà.

Inoltre gli studenti hanno partecipato percorsi di orientamento universitario presso l’Università degli Studi di Salerno.

## **8. VERIFICA E VALUTAZIONE**

Per l’accertamento “quantitativo” degli apprendimenti conseguiti sono state utilizzate prove di vario tipo, a seconda della prestazione da misurare e della natura delle conoscenze, delle competenze e delle capacità sollecitate da ciascuna disciplina.

Pertanto, gli esiti delle rilevazioni effettuate per l’indagine diagnostica, per il controllo del percorso formativo e per l’accertamento degli obiettivi raggiunti sono stati affidati ai seguenti strumenti:

- compiti scritti ed esercitazioni
- interrogazioni
- interrogazioni brevi
- colloqui
- osservazioni sistematiche
- questionari
- letture e discussione di testi

- indagine “in itinere” con verifiche informali

Per la descrizione “qualitativa” dei risultati della misurazione i docenti si sono avvalsi delle indicazioni fornite dal Piano dell’Offerta Formativa della Scuola il quale ha sottolineato, fra gli altri riferimenti, l’importanza di elementi quali il senso di responsabilità, l’assiduità della frequenza, i progressi rispetto ai livelli di partenza, il metodo di studio, l’interesse e la partecipazione al dialogo educativo.

I voti attribuiti al termine di ogni unità o ciclo didattico rappresentano la valutazione di questi elementi associata alla valutazione dei livelli di preparazione raggiunti in termini di conoscenze, competenze e capacità riportati nella griglia di valutazione riportata nell’ Allegato E

# **Allegati A**

**Relazione del docente di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**  
(*Prof.ssa Michela Dell'Angelo*)

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

<b>Conoscenze</b>	<b>Grado di acquisizione delle conoscenze</b>	
		%
<b>Gli alunni conoscono i concetti essenziali e gli argomenti relativi a:</b> - autore, struttura, contenuto e forma delle più importanti opere letterarie italiane; - conoscenza del pensiero e delle opere degli autori più importanti della letteratura italiana; - conoscenza delle varie tipologie testuali, con particolare riferimento al saggio breve e all' analisi testuale.	Insufficiente	<b>0</b>
	Mediocre	<b>10</b>
	Sufficiente	<b>50</b>
	Discreto	<b>20</b>
	Buono	<b>0</b>
	Distinto	<b>20</b>
	Ottimo	<b>0</b>

<b>Competenze</b>	<b>Grado di acquisizione delle competenze</b>	
		%
<b>Gli allievi sono in grado di:</b> - collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti opere dello stesso e di altri autori; - collegare il fenomeno letterario con altre manifestazioni artistiche, poetiche e storiche; - comprendere le caratteristiche fondamentali dell'analisi testuale e del saggio breve.	Insufficiente	<b>0</b>
	Mediocre	<b>10</b>
	Sufficiente	<b>50</b>
	Discreto	<b>20</b>
	Buono	<b>0</b>
	Distinto	<b>20</b>
	Ottimo	<b>0</b>

<b>Capacità</b>	<b>Grado di acquisizione delle capacità</b>	
		%
<b>Gli alunni hanno acquisito la capacità di:</b> - formulare un personale e motivato giudizio critico; - stabilire collegamenti tra società e letteratura; - stabilire relazioni tra autori e generi letterari; - partendo da documenti dati, realizzare testi di rielaborazione personale.	Insufficiente	<b>0</b>
	Mediocre	<b>10</b>
	Sufficiente	<b>50</b>
	Discreto	<b>20</b>
	Buono	<b>0</b>
	Distinto	<b>20</b>
	Ottimo	<b>0</b>

**Contenuti disciplinari esposti**

**Unità didattiche**

**Moduli**

**Percorsi formativi**

**Approfondimenti**

**Moduli**

**L'età del Realismo:** Naturalismo –Verismo ;

**G. Verga: la vita, le opere e la poetica**

G. Flaubert; analisi del romanzo "Madame Bovary"

**Periodo:** Settembre- **Ottobre**

**Il Novecento letterario:** Decadentismo-Simbolismo; Estetismo;

**Charles Boudelaire:** la vita, la poetica e le opere.

**G. Pascoli:** la vita, la poetica e le opere.

**Periodo:** Novembre- Dicembre

**G. D'Annunzio:** la vita, la poetica e le opere.

**Periodo:** Gennaio-Febbraio

**La formazione del romanzo analitico:** la nuova struttura narrativa e l'elaborazione di nuovi temi.

**I. Svevo:** la vita e il pensiero analizzato attraverso le opere

**L. Pirandello:** la vita e il pensiero analizzato attraverso le opere.

**Periodo:** Marzo-Aprile

**I Lirici Nuovi e l'Ermetismo.**

**G. Ungaretti:** la vita, le opere e la poetica

**E. Montale:** la vita, le opere e la poetica.

S. Quasimodo: la vita, le opere e la poetica.

**Periodo:** Maggio

**Montella, 15/05/2017**

**Il Docente**

**F.to Prof.ssa Michela Dell'Angelo)**

(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)

---

## ALLEGATO A al documento del Consiglio della classe V sezione C

**Corso di Studi:** Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

**Relazione docente di Storia**

**Prof. MICHELA DELL'ANGELO**

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

<b>Conoscenze</b>	<b>Grado di acquisizione delle conoscenze</b>	
		<b>%</b>
<b>Gli alunni conoscono i concetti essenziali e gli argomenti relativi a:</b> - i principali processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XX, in Italia, in Europa e nel mondo; - conoscenza dei principali fatti storici riferiti al periodo in esame.	Insufficiente	<b>0</b>
	Mediocre	
	Sufficiente	<b>60</b>
	Discreto	<b>20</b>
	Buono	<b>0</b>
	Distinto	<b>20</b>
	Ottimo	<b>0</b>

<b>Competenze</b>	<b>Grado di acquisizione delle competenze</b>	
		<b>%</b>
<b>Gli allievi sono in grado di:</b> - collegare ed interpretare criticamente le conoscenze acquisite; - collegare in maniera sincronica fattori culturali, religiosi, politici, economici e sociali; - ricostruire in maniera diacronica l'evoluzione di istituzioni politiche, modelli economici e strutture sociali.	Insufficiente	<b>0</b>
	Mediocre	
	Sufficiente	<b>60</b>
	Discreto	<b>20</b>
	Buono	<b>0</b>
	Distinto	<b>20</b>
	Ottimo	<b>0</b>

<b>Capacità</b>	<b>Grado di acquisizione delle capacità</b>	
		<b>%</b>
<b>Gli alunni hanno acquisito la capacità di:</b> - stabilire relazioni di causa – effetto; - capacità di orientarsi nel mondo e di riferirsi a tempi e spazi diversi; - capacità di scoprire la dimensione storica del presente.	Insufficiente	<b>0</b>
	Mediocre	
	Sufficiente	<b>60</b>
	Discreto	<b>20</b>
	Buono	<b>0</b>
	Distinto	<b>20</b>
	Ottimo	<b>0</b>

**Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione esposti per:**

**Unità didattiche**

**Moduli**

**Percorsi formativi**

**Approfondimenti**

**La Destra Storica:**

I problemi del nuovo regno ;  
La questione meridionale;  
Il fenomeno del brigantaggio;  
La politica governativa della Destra.  
Periodo: Ottobre-Novembre

**La Sinistra storica:**

Le riforme politiche, economiche e sociali;  
La politica estera ;  
La seconda rivoluzione industriale

Periodo:Novembre

**L'età giolittiana:**

I caratteri dell'età giolittiana  
Il doppio volto di Giolitti  
La conquista della Libia  
La società di massa.

**Periodo:** Dicembre

**La prima guerra mondiale:**

Cause e sviluppi della grande guerra  
L'Italia in guerra  
I trattati di pace  
La rivoluzione russa e la nascita dell'URSS

**Periodo:**Gennaio-Febbraio

**L'età dei totalitarismi:**

Il biennio rosso  
Dai fasci di combattimento al PNF  
L'ascesa di Mussolini al potere  
L'Italia fascista  
La Repubblica di Weimar  
La nazificazione della Germania.Il Terzo Reich.

**Periodo:** Aprile

**La seconda guerra mondiale:**

La guerra lampo  
Il dominio nazista in Europa  
Il massacro degli ebrei  
La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945.

**Periodo:** Maggio

**Montella, 15/05/2017**

**Il Docente**

(Prof.ssa Michela Dell'Angelo)

(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)

---

## ALLEGATO A al documento del Consiglio della classe V sezione C

**Corso di Studi:** Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

### Relazione docente di Lingua e Civiltà Inglese ( prof.ssa Prearo Maria Giuseppina)

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### a) Conoscenze

	Grado di acquisizione delle conoscenze	%
Gli allievi conoscono: le strutture linguistiche di base la microlingua di specialità inerente al settore chimico-biologico	<b>Insufficiente</b> <b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Distinto</b> <b>Ottimo</b>	60 25   15

#### b) Competenze

	Grado di acquisizione delle competenze	%
Gli allievi sanno: leggere materiale tecnico in lingua per operare scelte e preparare resoconti comprendere e produrre in lingua orale e/o scritta semplici argomenti professionali e generali	<b>Insufficiente</b> <b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Distinto</b> <b>Ottimo</b>	60 25   15

#### c) Capacità

	Grado di acquisizione delle capacità	%
Gli allievi comprendono lo scopo/ senso di testi di tipo generale e/o professionale producono testi scritti di carattere generale e/o specifico ascoltano e comprendono espressioni di tipo quotidiano e/o professionale	<b>Insufficiente</b> <b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Distinto</b> <b>Ottimo</b>	60 25   15

### Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione esposti per:

Unità didattiche     Moduli     Percorsi formativi     Approfondimenti

Unità didattiche/Moduli/	Periodo	N° ore
<b>Module 1 – Taking care of the Earth</b>		
Unit 1 - The Earth is in danger Unit 2- Ecology Unit 3 - Pollution	09/2016-11/2016	29h

Unit 4- Green power:where our energy will come Unit 5- Alternative source of energy Unit 6- Air Pollution:causes and control technology Unit 7- Types and causes of water Pollution		
<b>Module 2 - Biotechnology for environment</b>		
Unit 1 - Pollution:analysis of soil Unit 2 - Soil microbiology:the ecosystem Unit 3 - environmental biotechnology Unit 4 - Bioremediation	12/2016-01/2017	18h
<b>Module 3 -What's on the table I</b>		
Unit 1 - Eat healthy,stay healthy Unit 2 - Healthy eating Unit 3 Food preservation Unit 4 - Food additives Unit 5- Food risks Unit 6- Food illnesses	02/2017-03/2017	26h
<b>Modulo 4 - What's on the table II</b>		
Unit 1 - What is food safety Unit 2 - The Mediterranean diet Unit 3 - Food Pyramid Unit 4 - Foodborne pathogens Unit 5 - HACCP:protection from foodborne disease	04/2017-05/2017	16h
<b>Ore totali</b>		89h

Montella, li 15/05/2017

**Il Docente**  
**Prof.ssa Maria Giuseppina Prearo**  
(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)

## ALLEGATO A al documento del Consiglio della classe V sezione C

**Corso di Studi:** Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

### Relazione del docente di Matematica prof. SERGIO BIFULCO

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### a) Conoscenze

	Grado di acquisizione delle conoscenze (%/classe)	
- Gli alunni conoscono i concetti essenziali e gli argomenti relativi a: - Definizione di intervallo - Concetto di funzione - Concetto di limite finito ed infinito di una funzione - Concetto di funzione continua - Concetto di derivata e suo significato geometrico - Concetto di integrale	Scarso	-
	Mediocre	-
	Sufficiente	70
	Soddisfacente	15
	Buono	15
	Distinto	-
	Ottimo	-

#### b) Competenze/Capacità

	Grado di acquisizione delle competenze/capacità (%/classe)	
Gli alunni sono in grado di : - Risolvere semplici disequazioni di primo e secondo grado intere e fratte - Saper trovare il segno di una funzione - Determinare il campo di esistenza di funzioni razionali intere e fratte - Calcolare limiti di tipo immediato - Calcolare limiti che si presentano in forma indeterminata - Calcolare semplici derivate di funzioni potenza, polinomiali, logaritmiche e trigonometriche applicando le regole di derivazione - Determinare eventuali simmetrie, intersezioni con gli assi, segno, comportamento agli estremi del campo, intervalli di crescita e decrescenza, asintoti, punti di minimo e di massimo, punti di flesso e la concavità di semplici funzioni razionali intere e fratte - Calcolo di aree di rettangoloidi elementari	Scarso	-
	Mediocre	-
	Sufficiente	70
	Soddisfacente	15
	Buono	15
	Distinto	-
	Ottimo	-

#### Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione esposti per:

Unità didattiche    
  Moduli    
  Percorsi formativi    
  Approfondimenti

Unità didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti	Periodo	N° ore
<b>Modulo 1 -</b>		
Unità 1 – Sistemi di equazioni di primo grado-Sistemi di disequazioni-Disequazioni: intere - fratte – irrazionali-esponenziali-logaritmiche  Unità 2 – Intorni- Intervalli chiusi ed aperti, limitati ed illimitati-Massimi minimi - Estremi inferiore e superiore - Intorno completo	09/2016 - 12/2017	36h

Unità 3 –Intorno sinistro e destro - La funzione-Dominio - Funzioni pari e dispari - I limiti - Introduzione al concetto di limite - Forma indeterminata $+\infty - \infty$ Forme indeterminate $\infty/\infty, 0/0$ con grado del numeratore maggiore, minore o uguale al grado del denominatore		
Unità 4 - Discontinuità di I,II,III specie .Grafico approssimato di una funzione		
<b>Recupero in itinere</b> (Ripetizione degli argomenti trattati dall'inizio dell'anno scolastico)	01/2017	11h
<b>Modulo 2 -</b>		
Unità 1 – Discontinuità di I,II,III specie . Asintoti verticali,asintoti orizzontali,asintoti obliqui.  Unità 2 –Derivate fondamentali- La derivata della funzione potenza - Regole di derivazione - La derivata del prodotto e del quoziente di due funzioni- La derivata del prodotto di una costante per una funzione – Derivate delle funzioni esponenziali-logaritmiche - trigonometriche  Unità 3 – Significato geometrico della derivata	01/2017 - 02/2017	21h
<b>Modulo 3-</b>		
Unità 1 – Studio di una funzione razionale intera - Campo di esistenza - Simmetria - Funzione pari e dispari - Intersezione con gli assi - Segno della funzione - Limiti agli estremi del campo - Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui- Crescenza e decrescenza - Massimi e minimi - Derivata e segno della derivata- Derivata seconda- Concavità -Flessi  Unità 2 – Studio di una funzione razionale fratta - Campo di esistenza - Simmetria - Funzione pari e dispari - Intersezione con gli assi - Segno della funzione - Limiti agli estremi del campo - Asintoti orizzontali, verticali ed obliqui- Crescenza e decrescenza - Massimi e minimi - Flessi - Derivata e segno della derivata	04/2017	9h
<b>Modulo 4 -</b>		
Unità 1 – Studio di una funzione razionale intera Unità 2 – Studio di una funzione razionale fratta Unità 3 – Studio di semplici funzioni irrazionali Unità 4- Operazioni elementari di integrazioni indefinita e definita	05/2017-06/2017	15h
Ore totali		92

Montella, lì 15/05/2017

Il Docente  
**prof. Sergio Bifulco**  
(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)

## ALLEGATO A al documento del Consiglio della classe V sezione C

**Corso di Studi:** Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

### Relazione del docente di Tecnologie Applicate ai Materiali e ai Processi Produttivi ( prof. Bocchino Patrizia/ Prof. Ricci Fabrizio)

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

a) <b>Conoscenze</b>	Grado di acquisizione delle conoscenze	%
<p><b>Gli alunni conoscono :</b>                      Le caratteristiche principali e le funzioni svolte da un bioreattore                      Le strumentazioni e i controlli di processo nelle fermentazioni                      Le principali tipologie di fermentatori                      Le principali produzioni biotecnologiche                      La normativa UNICHIM per rappresentare semplici schemi di processo                      Le caratteristiche e il principio di funzionamento dei principali sistemi di controllo e regolazione.                      Le operazioni unitarie fondamentali che caratterizzano i processi industriali chimici e biotecnologici e i principi teorici su cui si basano.                      Le apparecchiature fondamentali degli impianti chimici e i principi del loro funzionamento                      la distillazione, i vari tipi di distillazione e quali sono i concetti che la regolano                      I trattamenti fisici e chimici fondamentali per il trattamento delle acque grezze.                      Le nozioni basilari relative ad alcuni processi industriali di notevole importanza.</p>	<p>Mediocre Sufficiente Discreto Buono Ottimo</p>	<p>9 36 46 0 9</p>
b) <b>Competenze</b>	Grado di acquisizione delle competenze	%
<p><b>Gli alunni sono in grado di:</b>                      Individuare le principali sezioni di cui è composto uno schema tecnologico                      Descrivere il funzionamento delle apparecchiature utilizzate negli impianti biotecnologici.                      Saper descrivere le principali linee di flusso di uno schema tecnologico                      Descrivere un impianto biotecnologico con linguaggio appropriato ed utilizzando i diagrammi di flusso                      Interpretare e utilizzare la simbologia UNICHIM.                      Descrivere i principi teorici alla base delle principali operazioni unitarie.                      Descrivere il funzionamento delle apparecchiature utilizzate negli impianti.                      Descrivere un impianto chimico con linguaggio appropriato ed utilizzando i diagrammi di flusso.</p>	<p>Mediocre Sufficiente Discreto Buono Ottimo</p>	<p>9 36 46 0 9</p>
c) <b>Capacità</b>	Grado di acquisizione Delle capacità	%
<p><b>Gli alunni sono capaci di :</b>                      Realizzare lo schema a blocchi di un impianto biotecnologico e chimico                      Relazionare sulle caratteristiche fondamentali dei principali impianti biotecnologici e chimici                      Individuare gli opportuni sistemi di controllo e regolazione da applicare sugli schemi di produzione biotecnologica e chimica                      Realizzare lo schema di processo dei principali impianti biotecnologici e</p>	<p>Mediocre Sufficiente Discreto Buono Ottimo</p>	<p>9 36 46 0 9</p>

chimici con la relativa simbologia UNICHIM. Discutere sulle caratteristiche dei principali processi produttivi biotecnologici e chimici Scegliere, a seconda dei casi, il processo industriale più favorevole per le varie produzioni studiate		
--	--	--

### Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione esposti per:

X Unità didattiche    O Moduli    O Percorsi formativi    O Eventuali approfondimenti

<b>Unità didattiche / Moduli / Percorsi Formativi / Approfondimenti</b>	<b>Periodo</b>
I processi chimici e biotecnologici: storia e realtà.	Settembre Ottobre
Operazioni a stadi multipli.	Settembre Ottobre
Estrazione con solvente: generalità, principi chimico-fisici, apparecchiature	Settembre Ottobre
Lisciviazione a stadi multipli continui e discontinui: : generalità, principi chimico-fisici, apparecchiature	Settembre Ottobre
Processo riguardante l'estrazione: estrazione del saccarosio da prodotto vegetale	Settembre Ottobre
Bioreattori (generalità, caratteristiche, e tipologie di fermentatori)	Novembre-Dicembre
Sistemi di controllo e soluzioni tecnologiche più frequentemente adottate alle biotecnologie	Novembre-Dicembre
Fasi di produzioni biotecnologiche	Dicembre-Gennaio
Distillazione: generalità, principi chimico-fisici, apparecchiature	Febbraio
<b>Recupero in itinere</b>	Febbraio
Estrazione, Lisciviazione, Fasi fondamentali di un processo biotecnologico, distillazione	
Processi riguardanti l'industria petrolifera: Topping – Vacuum – Cracking – Reforming	Febbraio-Marzo
Produzione di prodotti organici di base per l'industria chimica: Ac. Citrico	Marzo
Produzione di amminoacidi : Lisina, Acido Glutammico	Marzo
Produzione di antibiotici: Generalità e produzione di Penicilline	Marzo
Produzione di prodotti organici di base per l'industria chimica: Bioalcol ( generalità, esecuzione in laboratorio del processo produttivo)	Aprile
Trattamenti delle acque: Generalità. Acque reflue: trattamenti fisici, trattamenti chimici, cicli di trattamento per acque reflue e di primo impiego	Aprile
Processo di depurazione delle acque reflue a fanghi attivi	Aprile
Produzione di Biogas	Maggio
Criteri generali per la realizzazione di reazioni chimiche su scale industriale : aspetti cinetici e termodinamici, regolazione della temperatura e pressione	Maggio
Normativa UNICHIM . Sistemi di controllo utilizzati nelle tecnologie chimiche. La rappresentazione degli schemi di processo.	Maggio
Processi riguardanti la produzione di composti inorganici: NH <sub>3</sub> ;	Maggio

Montella 15 / 05 / 2017

I docenti

**Prof.ssa Patrizia Bocchino**

**Prof. Fabrizio Ricci**

(firme omesse ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)

## ALLEGATO A al documento del Consiglio della classe V sezione C

**Corso di Studi:** Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONE INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

**Relazione del docente di Laboratorio Tecnologico ( prof. Teresa Testa)**

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

### a) Conoscenze

	<b>Grado di acquisizione delle conoscenze</b>	<b>%</b>
<b>Gli alunni conoscono:</b> Enzimi e loro funzioni, reazioni enzimatiche Il concetto di Cromatografia e le tecniche di analisi su colonna e su carta Le tecniche spettrofotometriche, lo spettrofotometro Teoria e tecnica delle analisi di controllo dei processi produttivi alimentari Teoria e tecnica delle analisi di qualità dei prodotti alimentari Studio del ciclo di produzione del bioetanolo dalla materia prima al prodotto finito	<b>Insufficiente</b> <b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Distinto</b> <b>Ottimo</b>	  60 20 10 10

### b) Competenze

	<b>Grado di acquisizione delle competenze</b>	<b>%</b>
<b>Gli allievi sanno:</b> Applicare le principali tecniche cromatografiche su carta e su colonna Di utilizzare in modo ottimale lo spettrofotometro Effettuare analisi di controllo di processi produttivi interpretandone correttamente Effettuare analisi di qualità confrontandone i risultati con le vigenti normative sulla commerciabilità del prodotto Conoscenza delle norme di sicurezza, legge 81, nelle industrie alimentari	<b>Insufficiente</b> <b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Distinto</b> <b>Ottimo</b>	  60 20 10 10

### c) Capacità

	<b>Grado di acquisizione delle capacità</b>	<b>%</b>
<b>Gli alunni sono capaci di :</b> Stabilire, caso per caso, quale tecnica cromatografica applicare e con quali mezzi Individuare concentrazioni incognite di sostanze presenti in soluzione con concentrazioni note Progettare la sequenza step by step dei controlli da effettuare sui processi produttivi Realizzare le analisi microbiologiche necessarie sulle materie prime Realizzare le analisi microbiologiche necessarie sui prodotti intermedi e finiti Sanno relazionare in modo esauriente i risultati ottenuti e opportunamente elaborati	<b>Insufficiente</b> <b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Distinto</b> <b>Ottimo</b>	  60 20 10 10

**Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione esposti per:**

Unità didattiche     Moduli     Percorsi formativi     Approfondimenti

<b>Unità didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti</b>	<b>Periodo</b>	<b>N° ore</b>
Enzimi e loro funzioni, reazioni enzimatiche	09/2016-10/2016	10 h
Teoria e tecnica dei controlli sulle materie prime nei processi di produzione alimentare per le industrie lattiero-casearie.	11/2016-12/2016	20 h
Teoria e tecnica delle analisi di qualità sui prodotti finiti e determinazione della commerciabilità secondo le vigenti normative. Norme di sicurezza negli stabilimenti industriali del settore alimentare e normative vigenti.	01/2017-02/2017	20 h
Analisi spettrofotometriche tecnica e elaborazione dei risultati	02/2017- 03/2017	15 h
Analisi Cromatografiche tecniche e lettura dei risultati	03/2017- 04/2017	15 h
Studio del ciclo di produzione del bioetanolo dalla materia prima al prodotto finito	04/2017- 05/2017	20h

Montella, lì 15/05/2017

Il docente  
Prof.ssa TESTA Teresa  
(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)

## ALLEGATO A al documento del Consiglio della classe V sezione C

**Corso di Studi:** Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONE INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

### Relazione di Tecniche e Conduzione macchine ed impianti (Prof.ssa Lucia BIANCARDI)

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

a) Conoscenze	Grado di acquisizione delle conoscenze	%
<b>Gli alunni conoscono:</b> I principi e le teorie sulla struttura fine dell'atomo. Le principali tecniche spettrofotometriche (UV/Vis, IR, AA) e la strumentazione più utilizzata. Le principali tecniche cromatografiche (carta, TLC, Colonna, HPLC e GC) e la strumentazione utilizzata. Le principali tecniche elettrochimiche e la strumentazione utilizzata	<b>Insufficiente</b> <b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>0</b> <b>9</b> <b>55</b> <b>27</b> <b>0</b> <b>9</b>

b) Competenze	Grado di acquisizione delle competenze	%
<b>Gli alunni sono in grado di:</b> Definire con la terminologia corretta i concetti base delle conoscenze acquisite. Illustrare con esempi le proprie conoscenze. Utilizzare e rappresentare graficamente la legge di Lambert-Beer. Operare nelle varie fasi del processo di un'analisi quantitativa UV/Vis. Descrivere le principali sezioni degli strumenti utilizzati per le tecniche analitiche studiate. Descrivere le tecniche analitiche principali per la determinazione di grandezze chimico-fisiche dei solidi, dei liquidi e dei gas.	<b>Insufficiente</b> <b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>0</b> <b>9</b> <b>55</b> <b>27</b> <b>0</b> <b>9</b>

c) Capacità	Grado di acquisizione delle capacità	%
<b>Gli alunni sono capaci di:</b> Esporre in maniera organica con la terminologia tecnicamente corretta i contenuti disciplinari. Eseguire semplici passaggi matematici. Descrivere con la terminologia specifica i principali componenti di uno spettrofotometro UV/Vis, IR, AA .	<b>Insufficiente</b> <b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>0</b> <b>9</b> <b>55</b> <b>27</b> <b>0</b> <b>9</b>

### Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione esposti per:

**Unità didattiche**     **Moduli**     **Percorsi formativi**     **Approfondimenti**

Unità didattiche / Moduli / Percorsi Formativi / Approfondimenti	Periodo
L'elettrochimica	19/09/2016 - 15/10/2016
Tecniche cromatografiche	17/10/2016 - 12/11/2016
Teoria in generale sui metodi ottici	14/11/2016 - 20/02/2017
Spettrofotometria UV/Vis	

Spettrofotometria IR	
Fotometria di fiamma in emissione Atomica	
Fotometria di fiamma in Assorbimento atomico	
Approfondimento di Chimica Generale: Struttura fine dell'Atomo e teorie atomiche	23/02/2017 - 29/04/2017

**Montella 15/ 05 / 2017**

**Prof.ssa Lucia BIANCARDI**

(firma omessa ai sensi dell'art.3 del d.lgs n. 39/1993)

## ALLEGATO A al documento del Consiglio della classe V sezione C

**Corso di Studi:** Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

### Relazione del docente di Tecniche di produzione e di organizzazione (prof. Pizza Salvatore e F. Ricci)

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### a) Conoscenze

	Grado di acquisizione delle conoscenze	%
<b>Gli alunni conoscono:</b> Principi e finalità delle biotecnologie. I meccanismi di azione degli enzimi e i fattori che influenzano l'attività enzimatica. Le modalità di accrescimento delle popolazioni microbiche. Le caratteristiche del genoma batterico e i meccanismi con i quali i batteri modificano il loro corredo genetico. Tecniche di isolamento, analisi e manipolazione dei geni. Applicazioni biotecnologiche collegate alla tutela dell'ambiente. Applicazioni dei processi biotecnologici nei vari settori produttivi. Produzione di antibiotici.	<b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>9</b> <b>27</b> <b>54</b> <b>10</b>

#### b) Competenze

	Grado di acquisizione delle competenze	
<b>Gli alunni sono in grado di:</b> Comprendere le potenzialità di sviluppo e i risvolti economici e sociali connessi alle produzioni biotecnologiche studiate. Valutare i possibili rischi per la salute e l'ambiente derivanti dall'impiego degli organismi geneticamente modificati. Affrontare i problemi etici che derivano dalla applicazione delle tecniche dell'ingegneria genetica. Comprendere il ruolo dei microrganismi nella depurazione biologica delle acque reflue. Comprendere le problematiche relative alle produzioni industriali che utilizzano microrganismi ed enzimi. Comprendere le specificità della produzione biotecnologica degli antibiotici.	<b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>9</b> <b>27</b> <b>54</b> <b>10</b>

#### c) Capacità

	Grado di acquisizione delle capacità	
<b>Gli alunni sono capaci di:</b> Organizzare e programmare autonomamente il proprio lavoro. Fornire e comunicare i risultati del proprio studio con linguaggio tecnico scientifico appropriato.	<b>Mediocre</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b>	<b>9</b> <b>27</b> <b>54</b>

Comprendere e rielaborare in maniera critica testi specifici. Utilizzare le conoscenze acquisite per approfondire temi specifici riguardanti le innovazioni biotecnologiche.	<b>Buono Ottimo</b>	<b>10</b>
---	-------------------------	-----------

**Contenuti disciplinari e tempi esposti per:**

O Unità didattiche    x Moduli    O Percorsi formativi    O Eventuali approfondimenti

Unità didattiche / Moduli / Percorsi Formativi / Approfondimenti	Periodo
<b>Modulo 1 - Le biotecnologie</b> UD1 Finalità delle biotecnologie. UD2 Prospettive di sviluppo e settori interessati. UD3 Microrganismi e fermentazione.	09/2016 - 10/2016
<b>Modulo 2 - Cinetica delle reazioni enzimatiche</b> UD1 Enzimi e regolazione dell'attività enzimatica. UD2 Fattori che influenzano l'attività enzimatica. UD3 Inibizione enzimatica. UD4 Enzimi allosterici. Effetto Pasteur	10/2016 – 11/2016
<b>Modulo 3 - Cinetica della crescita microbica.</b> UD1 Modello cinetico. UD2 Tempo di generazione e velocità di crescita. UD3 Crescita non limitata e limitata. UD4 Processo continuo e processo discontinuo. UD5 Impianti a coltura continua.	11/2016 – 12/2016
<b>Modulo 4 - Genetica batterica e miglioramento genetico.</b> UD1 Genoma batterico. Codice genetico. UD2 Sintesi proteica. Regolazione della sintesi proteica. UD3 Regolazione nell'espressione dei geni nei procarioti. UD4 Modifiche genetiche dei microrganismi. Mutazioni. Agenti mutageni. Selezione dei mutanti e finalità nelle produzioni biotecnologiche. UD5 Ingegneria genetica: enzimi di restrizione e tecnica del DNA ricombinante.	01/2017 – 03/2017
<b>Modulo 5 - Applicazioni biotecnologiche nei vari settori produttivi.</b> UD2 Produzione di antibiotici e vitamine. Penicilline Produzione di alcol da amido	04/2017 – 05/2017
<b>Modulo 6 - Applicazioni biotecnologiche nei vari settori produttivi.</b> UD1 Processi aerobi ed anaerobi nella depurazione biologica delle acque reflue.	04/2017 – 05/2017

Montella 15/05/2017

**I docenti**  
**Prof. Salvatore Pizza**  
**Prof. Fabrizio Ricci**  
(firme omesse ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)

## ALLEGATO A al documento del Consiglio della classe V sezione C

Corso di Studi: Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

### Relazione docente/i di Ed. Fisica ( prof. Bozzacco Ernesto)

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### a) Conoscenze

	Grado di acquisizione delle conoscenze	%
<b>Gli alunni conoscono:</b> Gli allievi conoscono in maniera organica e articolata: -le caratteristiche tecnico-tattiche e metodologiche degli sport praticati; -i comportamenti efficaci ed adeguati da adottare in caso di infortuni.	<b>Discreto</b> <b>Buono</b>	40% 60%

#### b) Competenze

	Grado di acquisizione delle competenze	%
<b>Gli alunni sono in grado di:</b> -utilizzare le qualità fisiche e neuro-muscolari in modo adeguato alle diverse esperienze; -applicare operativamente le conoscenze delle metodiche inerenti al mantenimento della salute dinamica: -praticare almeno uno degli sport programmati, nei ruoli congeniali alle proprie attitudini e propensioni;	<b>Discreto</b> <b>Buono</b>	40% 60%

#### c) Capacità

	Grado di acquisizione delle capacità	%
<b>Gli alunni sono capaci di:</b> Gli allievi, al termine del corrente anno scolastico, hanno acquisito complessivamente buone capacità di : - compiere attività di resistenza, forza, velocità, mobilità articolata; - coordinare azioni efficaci in situazioni complesse	<b>Discreto</b> <b>Buono</b>	30% 70%

### Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione esposti per:

O Unità didattiche     Moduli    O Percorsi formativi    O Eventuali approfondimenti

Unità didattiche / Moduli / Percorsi Formativi / Approfondimenti	
Potenziamento fisiologico	Settembre, Ottobre, Novembre
Conoscenza e pratica degli sport (di squadra)	Dicembre, Gennaio, Febbraio
Conoscenza e pratica degli sport (individuali)	Marzo, Aprile
Educazione alla salute	Maggio, Giugno

Montella, lì 15 / 05 / 2017

Il docente

( Prof. Ernesto BOZZACCO)  
(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)

# ALLEGATO A

## Documento del Consiglio della Classe V Sez C

**Corso di Studi:** Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

### Relazione finale di RELIGIONE

**Docente : prof .ssa ANNUNZIATA STRADIOTTI**

La *classe* è composta da **10** alunni avvalentesi dell'Insegnamento di RC .

L'obiettivo principale: lo sviluppo della persona soprattutto attraverso il dialogo e il confronto con gli altri. Pertanto si è puntato ad educare gli allievi al rispetto reciproco, l'importanza del saper esporre e motivare le proprie idee ma, allo stesso tempo, educare se stessi a saper ascoltare le motivazioni altrui.

Il programma di quinta ha previsto la trattazione di problemi dell'uomo contemporaneo, considerati alla luce dell'insegnamento della Chiesa cattolica. Durante il corso dell'anno scolastico sono stati trattati gli argomenti previsti nella programmazione, con l'ausilio di materiale fornito via via dall'insegnante. Le tematiche trattate hanno favorito una riflessione sulla vita umana e sulla necessità di portare avanti un progetto, attraverso scelte responsabili, nel rispetto delle leggi morali, per la realizzazione di se stessi.

Il metodo generalmente utilizzato è stato quello esperienziale-induttivo. Partendo dalle esigenze degli studenti, i loro interessi, le loro domande, detto metodo permette il coinvolgimento degli stessi in un apprendimento attivo e significativo, pertanto Si è dato spazio alla conversazione e alla discussione guidata di alcune problematiche attuali, di carattere socio-culturale.

Gli strumenti utilizzati sono stati testi specifici riguardanti le problematiche trattate e talvolta anche alcuni documenti ufficiali della Chiesa cattolica.

La valutazione è stata effettuata, come previsto dalla normativa vigente, sulla base dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione dimostrati nello svolgimento del lavoro.

I risultati raggiunti si possono considerare *positivi*.

Il numero complessivo di lezioni svolte finora è stato di ore 23, si prevedono ancora circa 5 ore di lezione

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

a) <b>Conoscenze</b>	<b>Grado di acquisizione delle conoscenze</b>	<b>%</b>
Gli alunni conoscono i concetti essenziali e gli argomenti relativi a: <ul style="list-style-type: none"><li>- La conoscenza dei grandi interrogativi degli uomini che suscitano la domanda religiosa: il senso della vita e della morte, dell' amore, della sofferenza, del futuro.</li><li>- La conoscenza oggettiva dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della loro vita.</li><li>- comprendono i termini specifici ( religione, religiosità, fede) e le dinamiche ad essi relative.</li><li>- Sanno collocare il problema di Dio nel contesto culturale attuale.</li><li>- Sanno individuare le radici dello scetticismo e della indifferenza religiosa</li></ul>	<b>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	 10 40 30 20

<b>b) Competenze</b>	<b>Grado di acquisizione delle competenze</b>	<b>%</b>
Gli allievi sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- accostarsi in maniera corretta alla Bibbia e ai principali documenti della Tradizione cristiana.</li> <li>- Sviluppare autonomamente una elementare riflessione critica.</li> <li>- Distinguere le diverse modalità dell'esperienza religiosa e superare i luoghi comuni più diffusi in materia.</li> <li>- Riconoscere l'importanza delle dinamiche religiose nella vita dell'uomo</li> <li>- riconoscere le molteplici forme del linguaggio religioso e mostrare attenzione verso le varie manifestazioni del fatto religioso nel tempo e nello spazio</li> <li>- Comprendere il rapporto di complementarietà che esiste tra la religione e la cultura nei suoi diversi ambiti e nei diversi contesti socio-culturali;</li> <li>- Individuare la responsabilità dell'uomo nei confronti del creato riconoscendone le conseguenze del suo cattivo uso per sé stesso e per l'ambiente.</li> </ul>	<b>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	 10 40 30 20

<b>c) Capacità</b>	<b>Grado di acquisizione delle capacità</b>	<b>%</b>
Gli alunni hanno acquisito la capacità di: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rielaborare in maniera personale i contenuti svolti.</li> <li>- comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in maniera etica e religiosa.</li> <li>- descrivere il modo in cui il cristianesimo concepisce i rapporti interpersonali (su che cosa li fonda, come li configura, come li orienta)</li> <li>- descrivere in modo chiaro e sintetico la concezione cristiana del lavoro;</li> <li>- discutere e valutare le diverse opinioni su alcune problematiche della nostra società; valorizzare il confronto ai fini della crescita personale;</li> <li>- rappresentare il rapporto fede e ragione</li> </ul>	<b>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	 10 40 30 20

**Contenuti disciplinari e tempi di realizzazione esposti per:**

Unità didattiche    Moduli    Percorsi formativi    Approfondimenti

<b>Unità didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti</b>	<b>Periodo</b>
<b>Modulo 1 - L'uomo contemporaneo tra libertà e responsabilità'</b>	Ottobre/Novembre
Unità 1 - LE MAGGIORI PROBLEMATICHE RELIGIOSE NEL CONTESTO CULTURALE CONTEMPORANEO. Unità 2 – LE DIVERSE MODALITÀ DI ESPRESSIONE RELIGIOSA.	
<b>Modulo 2 - Il Progetto UOMO</b>	Dicembre/Gennaio
Unità 1 – CHI È L'UOMO Unità 2 – L'UOMO SECONDO IL CRISTIANESIMO	

<b>Modulo 3 - Il problema di Dio</b>	Gennaio/ Febbraio/Marzo
Unità 1 – CONOSCERE QUALE DIO? RAGIONE E FEDE Unità 2 – SCIENZA E FEDE	
<b>Modulo 4- La bioetica</b>	Marzo/Aprile
Unità 1 – PROSPETTIVE E PROBLEMI DELLA BIOETICA: NUOVE POSSIBILITÀ TECNICHE E RESPONSABILITÀ ETICHE Unità 2 – AMBITI PROBLEMATICI	
<b>Modulo 5 – Educare al bene comune. costruire una coscienza sociale</b>	Maggio
Unità 1 – DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA Unità 2 – IL MAGISTERO DELLA CHIESA	

Montella, lì 06/05/2017

Il Docente

Annunziata Stradiotti

(firma omessa ai sensi dell'art.3 del D.lgs n. 39/1993)

# **Allegati B**

### **III Terza prova scritta**

Nei giorni 25 marzo e 6 maggio, come riportato nei verbali della I e della II simulazione, gli allievi sono stati chiamati ad effettuare due simulazioni della terza prova preparata secondo le indicazioni stabilite dal Consiglio della classe e indicate nel verbale n°4 del 07/03/2017. La prova è stata strutturata nel seguente modo:

- ❖ 3 quesiti a risposta multipla (con quattro risposte) e 2 domande aperte relativamente alle discipline:
  - ✓ Storia
  - ✓ Tecniche di gestione-conduzione di macchine e impianti
  - ✓ Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi
  - ✓ Lingua inglese
  - ✓ Matematica
  - ✓ Laboratori tecnologici ed esercitazioni.

per un totale 30 quesiti.

Il tempo assegnato per la prova è stato di 90 (novanta) minuti per permettere agli allievi di lavorare con la calma e la serenità necessari per effettuare una buona prova.

La prova è stata corretta assegnando 1 punto per ogni risposta esatta per un totale di 30 punti convertito, poi, in quindicesimi.

La suddetta prova ha accertato il conseguimento dei seguenti:

#### **OBIETTIVI PLURIDISCIPLINARI:**

##### **Conoscenze :**

- rievocare materiale memorizzato
- riconoscere la specificità dei linguaggi tecnico – disciplinari
- cogliere il significato delle unità di informazioni date

##### **Competenze :**

- scomporre gli elementi e le relazioni contenuti nelle informazioni fornite
- operare con principi e metodi per la risoluzione delle problematiche disciplinari

##### **Capacità :**

- organizzare le conoscenze e le procedure identificabili nelle problematiche disciplinari
- tradurre gli elementi morfolinguistici e comunicativi della Lingua Straniera



**Ministero della Pubblica Istruzione**  
**Direzione Generale dell'Istruzione Professionale**

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**"RINALDO D'AQUINO"**

**e-mail:** [avis02100b@istruzione.it](mailto:avis02100b@istruzione.it) **P.E.C.** [Avis02100b@pec.istruzione.it](mailto:Avis02100b@pec.istruzione.it) **C.F. 91010430642**



**hirpina**  
**audacia**

**Liceo Scientifico – Liceo delle Scienze Umane – Liceo Musicale**

via Scandone – 83048 – Montella (AV)

Segreteria: 0827-1949166 fax: 0827-1949162 -Uff. Dirigente Scolastico: 0827 1949161

**Liceo Classico**

via Fontanelle, 1 - 83051 – Nusco 0827 64972

**Istituto Professionale – settore Industria e artigianato** – indirizzi: Produzioni Industriali e artigianali (PIA) – Manutenzione e assistenza tecnica (MAT)

**Istituto Tecnico – settore Tecnologico** - ind. Informatica e Telecomunicazioni  
Via Verteglie – 83048 - Montella 0827 1949183- fax 0827 1949182

**Istituto Tecnico – settore Tecnologico** ind. Meccanica, Meccatronica ed Energia  
Via Tuoro - Bagnoli Irpino (AV) - tel./fax 0827 62268

**Unità Didattica II livello rete territoriale CPIA** (già corso serale “Sirio”)  
Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) – tel 0827 62268



# **Prova Simulata**

## **Esame di Stato a.s. 2016/2017**

### **Classe V C**

**Corso di Studi:**

Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

**Allievo: .....**

## **Laboratori tecnologici ed esercitazioni**

**1) Un terreno colturale deve essere necessariamente:**

- a) Sterile
- b) Selettivo
- c) Liquido
- d) Ricco di proteine

**2) I batteri sono:**

- a) particolari virus
- b) sono cellule in cui è presente solo il nucleo
- c) sono cellule procariote
- d) non sono cellule

**3) Un bacillo è:**

- a) un batterio avente forma cilindrica
- b) un parassita degli animali domestici
- c) un batterio avente forma sferica
- d) un virus che si localizza nel sistema nervoso

**4) Spiega a quali caratteristiche è legato il diverso comportamento dei batteri alla colorazione di Gram.**

**5) Come si può realizzare una coltura in anaerobiosi?**

## Tecniche di gestione-conduzione di macchine e impianti

1) Quali tra le seguenti non è una sorgente IR?

- a) Filamento di Nernst
- b) Filamento di ceramica
- c) Filamento di nichel-cromo
- d) Filamento di Fourier

2) Individua la risposta sbagliata. Nella regione del Vis si usano lampade

- a) a deuterio
- b) Scarica di gas allo xeno
- c) I LED
- d) Tungsteno-alogeno

3) La simboleggiatura dell'elettrodo standard a idrogeno è:

- a)  $\text{H}_2 (1 \text{ atm})/\text{H}^+ (1\text{M})$
- b)  $\text{Pt}/\text{H}_2 / \text{H}^+$
- c)  $\text{Pt}/\text{H}^+ (1\text{M}) / \text{H}_2(1 \text{ atm})$
- d)  $\text{Pt}/ \text{H}_2 (1 \text{ atm})/\text{H}^+ (1\text{M})$

4) A quale lunghezza d'onda si sceglie dallo spettro di assorbimento per effettuare l'analisi quantitativa di una sostanza?

5) Perché gli elettroliti conducono corrente?

## Matematica

1) La funzione  $y = \frac{3x+2}{x^2-4x+3}$  ammette come asintoti verticali le rette seguenti:

- a)  $x=1; x=2; y=3$
- b)  $x=2; x=3$
- c)  $x=1; x=3$
- d)  $x=1; x=3; y=3$

2) Il Campo di Esistenza della funzione  $f(x) = \frac{x^2+1}{x-1}$  è:

- a)  $R$
- b) tutto  $R$  esclusi i punti  $x=1; x=-1$
- c) tutto  $R$  escluso il punto  $x=1$
- d) tutto  $R$  esclusi i punti  $x=2; x=3$

3) La funzione  $f(x) = \frac{x-3}{x^2+2}$  è positiva :

- a) in tutto il campo di esistenza
- b) per  $x>3$
- c) per  $x<3$

4) Applicando la definizione del limite, verifica che  $\lim_{x \rightarrow 2} (2x-1) = 3$

5) Calcola il valore del seguente limite :  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x}$

## **Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi**

### **1) Il pretrattamento della materia prima è necessario quando**

- a) le cellule non possono metabolizzarla direttamente
- b) la composizione della materia prima è corretta
- c) la cellula si trova in un ambiente ottimale
- d) i fattori nutritivi sono presenti in quantità sufficienti

### **2) Un fermentatore CSTR è:**

- a) discontinuo, ad agitazione meccanica
- b) continuo, ad agitazione meccanica
- c) discontinuo, air-lift
- d) continuo, air-lift

### **3) Una tecnica di conservazione a lungo termine dei ceppi consiste**

- a) congelamento in azoto liquido
- b) refrigerazione
- c) coltivazione in agar a becco di clarino
- d) trapianto in terreno fresco

### **4) quali sono le caratteristiche delle materie prime che vengono utilizzate nelle produzioni biotecnologiche?**

### **5) Perché le miscele azeotropiche non possono essere separate mediante distillazione?**

## ENGLISH

Choose the best alternative to complete these statements:

**1)One of the following has a positive human influence on the environment:**

- a) conservation
- b) deforestation
- c) overpopulation
- d) pollution

**2)Pollutants may cause health problems like**

- a) allergic reactions and eye and skin irritations
- b) asthma and respiratory infections
- c) cancer
- d) all of the above

**3)Non-biodegradable means:a substance that**

- a) cannot decompose naturally
- b) costs too much to recycle
- c) is thrown away as kitchen refuse
- d) will not dissolve in water

**4)What are the main methods of food preservation?**

**5)What are the causes of pollution?**

## **STORIA**

**1) Il modo di far politica di Giolitti fu definito << del doppio volto >> perché**

- a) era democratico di fronte ai problemi del Nord, senza scrupoli di fronte a quelli del Sud
- b) nei conflitti sindacali a volte parteggiava per gli imprenditori ,a volte per i lavoratori
- c) non aveva scrupoli nel chiedere il consenso dell'opposizione, pur di varare alcune leggi
- d) faceva agli elettori promesse che non era in grado di mantenere

**2) Una delle cause economiche che portarono allo scoppio della prima guerra mondiale fu**

- a) la necessità di garantirsi il rifornimento di materie prime
- b) la grave carestia che causò una crisi alimentare
- c) la sovrapproduzione industriale
- d) la speculazione finanziaria delle banche tedesche

**3) Nelle Tesi di aprile Lenin sosteneva che i problemi della Russia si potevano risolvere con**

- a) il proseguimento della guerra fino alla vittoria definitiva
- b) il sostegno al governo provvisorio e l'inasprimento delle operazioni militari
- c) il ritorno al potere dello zar e la tutela della grande proprietà terriera
- d) la pace immediata ,tutto il potere ai soviet e l'assegnazione della terra ai contadini

**4) Individua le cause che portarono alle lotte del biennio rosso.**

**5) Cosa significa stato totalitario.**

## Istruzioni per gli allievi

1. Il tempo massimo a disposizione è di 90 (novanta) minuti. Se l'alunno conclude prima la prova, segnalerà all'insegnante la sua situazione alzando la mano. L'insegnante provvederà a ritirare l'elaborato.
2. Ogni quesito a risposta multipla prevede una sola risposta esatta.
3. Ogni risposta esatta vale **0,5 punti**
4. Si consiglia di non soffermarsi troppo a lungo su una domanda a cui non si sa rispondere e di passare alla successiva.
5. Non si possono utilizzare dizionari o testi di altro genere ad accezione del dizionario monolingua di inglese.
6. Non si possono chiedere spiegazioni all'insegnante
7. Non si può comunicare con i compagni.
8. Non si può scrivere né a matita, né a penna sul foglio del questionario. Nel caso sia necessario fare dei calcoli si consiglia di svolgerli sul retro del foglio delle risposte.



Ministero della Pubblica Istruzione  
Direzione Generale dell'Istruzione Professionale  
**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**“RINALDO D'AQUINO”**

e-mail: [avis02100b@istruzione.it](mailto:avis02100b@istruzione.it) P.E.C. [Avis02100b@pec.istruzione.it](mailto:Avis02100b@pec.istruzione.it) C.F. 91010430642



*hirpina audacia*

**Liceo Scientifico – Liceo delle Scienze Umane – Liceo Musicale**

via Scandone – 83048 – Montella (AV)

Segreteria: 0827-1949166 fax: 0827-1949162 -Uff. Dirigente Scolastico: 0827 1949161

**Liceo Classico**

via Fontanelle, 1 - 83051 – Nusco 0827 64972

**Istituto Professionale – settore Industria e artigianato** – indirizzi: Produzioni Industriali e artigianali (PIA) – Manutenzione e assistenza tecnica (MAT)

**Istituto Tecnico – settore Tecnologico** - ind. Informatica e Telecomunicazioni  
Via Verteglie – 83048 - Montella 0827 1949183- fax 0827 1949182

**Istituto Tecnico – settore Tecnologico** ind. Meccanica, Meccatronica ed Energia  
Via Tuoro - Bagnoli Irpino (AV) - tel./fax 0827 62268

**Unità Didattica II livello rete territoriale CPIA** (già corso serale “Sirio”)

Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) – tel 0827 62268



## Prova Simulata

**Esame di Stato a.s. 2016/2017**

**Classe V C**

**Corso di Studi:**

Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI*

*INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E*

*ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

**Allievo: .....**

## **Laboratori tecnologici ed esercitazioni**

- 1) Cosa si intende per la sigla I.M.A:**
- a) indice micotico dell'aria
  - b) inquinamento di muffe aeree
  - c) indice microbico dell'aria
  - d) indice di monitoraggio dell'aria
- 2) Nelle acque destinate al consumo umano qual'è l'indicatore di contaminazione fecale?**
- a) listeria monocytogene
  - b) salmonella
  - c) istamina
  - d) E.coli
- 3) Fra le seguenti categorie di alimenti quale è maggiormente soggetto ad alterazioni ?**
- a) carne
  - b) uova
  - c) pesci
  - d) crema per dolci
- 4) Perché viene eseguito il conteggio delle colonie a 22 gradi C e a 37 gradi C?**
- 5) Perché si ricorre alla surgelazione per la conservazione degli alimenti?**

# **Tecniche di gestione-conduzione di macchine e impianti**

**1) I migliori conduttori di corrente elettrica sono:**

- a) la paraffina
- b) i non metalli
- c) i metalli
- d) nessuna delle risposte precedenti

**2) Le particelle di materia cariche di elettricità positiva la cui massa è circa quattro volte maggiore di quella del protone e la cui carica elettrica è doppia di quella del protone è detta:**

- a) Particella gamma
- b) Particella beta
- c) Raggio X
- d) Nessuna delle risposte precedenti

**3) Nell'emissione si ottiene:**

- a) Uno spettro di assorbimento
- b) Uno spettro a righe
- c) Una retta di taratura
- d) Nessuna delle risposte precedenti

**4) Cosa si intende per assorbimento?**

**5) Chi immaginò l'atomo come una piccola sfera di materia carica di elettricità positiva all'interno della quale erano omogeneamente dispersi altrettanti elettroni?**

## Matematica

6) La derivata della funzione  $y = \frac{6x}{x^2 - 3}$  è:

a)  $-\frac{12x}{x^2 - 3}$

b)  $-\frac{6(x^2 + 3)}{(x^2 - 3)^2}$

c)  $2x$

d)  $\frac{6x^2 - 18}{(x^2 - 3)^2}$

7) La funzione  $y = \frac{3x+2}{x^2 - 4x+3}$  ammette come asintoti verticali le rette seguenti:

a)  $x=1; x=2; y=3$

b)  $x=1; x=4$

c)  $x=1; x=3$

d)  $x=1; x=3; y=3$

8) La funzione  $y = x^2 \cdot \ln x$  ha come derivata prima:

a)  $y' = 2x \cdot \frac{1}{x} - \frac{1}{2}x$

b)  $y' = 2x \cdot \ln x + x^2 \cdot \frac{1}{x}$

c)  $y' = 2x + \frac{1}{x} - \frac{1}{2\sqrt{x}}$

d)  $y' = 2x \cdot \ln x + x^2 \cdot \frac{1}{x} - \frac{x}{2}$

9) Il Campo di Esistenza della funzione  $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x - 4}$  è:

a)  $R$

b) tutto  $R$  esclusi i punti  $x=1; x=-1$

c) tutto  $R$  escluso il punto  $x=4$

d) tutto  $R$  esclusi i punti  $x=2; x=-4$

10) La funzione  $y = 3x^3$  è simmetrica rispetto:

a) all'asse  $X$

b) all'asse  $Y$

c) all'origine degli assi

d) alla retta di equazione  $y=3$

## **Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi**

- 2) In un processo biotecnologico il controllo continuo dei parametri operativi viene effettuato con sistemi di misura:**
- a) on-line
  - b) out-line
  - c) in-line
  - d) off-line
- 3) La tecnica per semine successive prima dell'immissione dell'inoculo nel bioreattore deve garantire**
- a) l'accrescimento della massa cellulare
  - b) l'adattamento alle condizioni ambientali del fermentatore
  - c) la massima produzione possibile
  - d) l'ingresso di maggiori quantità di nutrienti
- 3) Nella colonna di rettifica è necessario che**
- a) la composizione su ogni piatto aumenti nel tempo
  - b) la composizione su ogni piatto rimanga costante nel tempo
  - c) la composizione su ogni piatto diminuisca nel tempo
  - d) la composizione sia variabile
- 4) Per la produzione dell'acido citrico viene preferita la via biotecnologica rispetto a quella chimico-estrattiva. Per quale motivo?**
- 5) utilizzando come materia prima la cellulosa nella produzione biotecnologica dell'etanolo, quale pretrattamento si deve eseguire?**

# English

Choose the best alternative to complete these statements:

**1) Typhoid, cholera and dysentery are diseases that are spread by:**

- a. air pollution
- b. soil pollution
- c. water pollution
- d. the use of pesticide

**2) A food guide pyramid suggests that:**

- a. meats are the most important part of the diet
- b. milk and cheese should be the main part of your diet
- c. you eat as many sweets as you want
- d. your diet should contain a variety of foods

**3) HACCP is a system for**

- a. controlling food quality
- b. controlling food costs
- c. maintaining food safety
- d. standardizing recipes

**1) Which types of risks does the hazard analysis address?**

---

---

---

---

---

**2) What do you know about food additives?**

---

---

---

---

---

## Storia

**1 Furono chiamati <<biennio rosso>> gli anni**

- a) 1917-18
- b) 1919-20
- c) 1923-24
- d) 1930-31

**2) Negli anni 1922-24 Mussolini guidò un governo di coalizione che approvò**

- a) la riforma fiscale e quella del sistema elettorale in senso proporzionale (legge Gentile)
- b) la riforma della scuola e quella del sistema elettorale in senso maggioritario (legge-Acerbo)
- c) lo scioglimento delle squadre fasciste e il ritorno a metodi pacifici nel confronto politico
- d) provvedimenti che miravano a conciliare la pace sociale con le lotte sindacali

**3) I Patti Lateranensi, sottoscritti nel 1929 da Mussolini e dal papa Pio XI, comprendevano**

- a) le agevolazioni fiscali per i sacerdoti e un finanziamento per la ristrutturazione delle chiese
- b) un nuovo diritto di famiglia, un condono fiscale e il sostegno alle scuole religiose
- c) un trattato di pace, un accordo di cooperazione militare e un aiuto economico
- d) un trattato internazionale, una convenzione finanziaria e un concordato

**4) Quali provvedimenti importanti furono presi dal cancelliere Stresemann in Germania?**

**5) Quali erano i capisaldi dell'ideologia nazista?**

## Istruzioni per gli allievi

9. Il tempo massimo a disposizione è di 90 (novanta) minuti. Se l'alunno conclude prima la prova, segnalerà all'insegnante la sua situazione alzando la mano. L'insegnante provvederà a ritirare l'elaborato.
10. Ogni quesito a risposta multipla prevede una sola risposta esatta.
11. Ogni risposta esatta vale **0,5 punti**
12. Si consiglia di non soffermarsi troppo a lungo su una domanda a cui non si sa rispondere e di passare alla successiva.
13. Non si possono utilizzare dizionari o testi di altro genere ad accezione del dizionario monolingua di inglese.
14. Non si possono chiedere spiegazioni all'insegnante
15. Non si può comunicare con i compagni.
16. Non si può scrivere né a matita, né a penna sul foglio del questionario. Nel caso sia necessario fare dei calcoli si consiglia di svolgerli sul retro del foglio delle risposte.

# **Allegati C**

**Griglia di valutazione prima prova scritta- ANALISI DEL TESTO**

Allievo \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

INDICATORI	Punteggio attribuito										Totale Punteggio
	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.00	
CORRETTEZZA MORFOSINTATTICA E PROPRIETA' LESSICALE											
RISPONDEZZA ALLA TRACCIA ED INDIVIDUAZIONE DELLA NATURA EC DELLA STRUTTURA FORMALE DEL TESTO											
CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI E RELATIVA CONTESTUALIZZAZIONE											
ORGANIZZAZIONE LOGICA DELLE IDEE E CAPACITA' DI STABILIRE RELAZIONI											
CAPACITA' CRITICHE E RIELABORATIVE											

Punteggio attribuito	U/M	MOTIVAZIONI
		<p>Il candidato si esprime con _____ proprietà grammaticale e lessicale.</p> <p>Le conoscenze e le argomentazioni sono _____ corrette e _____ pertinenti.</p> <p>Le conoscenze sono _____.</p> <p>Le argomentazioni sono _____ coerenti e _____ organiche.</p> <p>La capacità di costruire ragionamenti motivati e esprimere fondati giudizi personali è _____</p>

**LEGENDA:**

0,30 = NULLO	=1
0,60 = ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE	=2
0,90 = SCARSO	=3
1,20 = INSUFFICIENTE	=4
1,60 = MEDIOCRE	=5
1,80 = SUFFICIENTE	=6
2,10 DISCRETO	=7
2,40 = BUONO	= 8
2,70 = OTTIMO	= 9
3,00 = ECCELLENTE	=10

**LA COMMISSIONE**

## Griglia di valutazione prima prova scritta- ARGOMENTO STORICO

Allievo \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

INDICATORI	Punteggio attribuito										Totale Punteggio
	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.00	
CORRETTEZZA MORFOSINTATTICA E PROPRIETA' LESSICALE											
CORRETTEZZA E PERTINENZA DELLE CONOSCENZE E DELLE ARGOMENTAZIONI											
AMPIEZZA DELLE CONOSCENZE											
COERENZA, ORGANICITA' DELLE ARGOMENTAZIONI											
CAPACITA' DI COSTRUIRE RAGIONAMENTI MOTIVATI E ESPRIMERE FONDATI GIUDIZI PERSONALI											

Punteggio attribuito	U/M	MOTIVAZIONI
		<p>Il candidato si esprime con _____ proprietà grammaticale e lessicale.</p> <p>Le conoscenze e le argomentazioni sono _____ corrette e _____ pertinenti.</p> <p>Le conoscenze sono _____.</p> <p>Le argomentazioni sono _____ coerenti e _____ organiche.</p> <p>La capacità di costruire ragionamenti motivati e esprimere fondati giudizi personali è _____</p>

**LEGENDA:**

0,30 = NULLO	=1
0,60 = ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE	=2
0,90 = SCARSO	=3
1,20 = INSUFFICIENTE	=4
1,60 = MEDIOCRE	=5
1.80 = SUFFICIENTE	=6
2,10 DISCRETO	=7
2,40 = BUONO	= 8
2,70 = OTTIMO	= 9
3,00 = ECCELLENTE	=10

**LA COMMISSIONE**

**Griglia di valutazione prima prova scritta- SAGGIO BREVE**

Allievo \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

INDICATORI	Punteggio attribuito										Totale Punteggio
	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.00	
CORRETTEZZA MORFOSINTATTICA E PROPRIETA' LESSICALE											
RISPONDEZZA ALLA DESTINAZIONE INDICATA E POSSESSO DI ADEGUATE CONOSCENZE RELATIVE ALL'ARGOMENTO SCELTO E AL CONTESTO DI RIFERIMENTO											
ORGANIZZAZIONE LOGICA DELLE IDEE E COERENZA NELLO SVILUPPO DELL'ARGOMENTAZIONE											
CAPACITA' DI UTILIZZARE E COLLEGARE LE INFORMAZIONI											
CAPACITA' CRITICHE ED ORIGINALITA'											

Punteggio attribuito	U/M	MOTIVAZIONI
		<p>Il candidato si esprime con _____ proprietà grammaticale e lessicale.</p> <p>Le conoscenze e le argomentazioni sono _____ corrette e _____ pertinenti.</p> <p>Le conoscenze sono _____.</p> <p>Le argomentazioni sono _____ coerenti e _____ organiche.</p> <p>La capacità di costruire ragionamenti motivati e esprimere fondati giudizi personali è _____.</p>

**LEGENDA:**

0,30 = NULLO	=1
0,60 = ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE	=2
0,90 = SCARSO	=3
1,20 = INSUFFICIENTE	=4
1,60 = MEDIOCRE	=5
1,80 = SUFFICIENTE	=6
2,10 DISCRETO	=7
2,40 = BUONO	=8
2,70 = OTTIMO	=9
3,00 = ECCELLENTE	=10

**LA COMMISSIONE**

**Griglia di valutazione prima prova scritta- ARTICOLO DI GIORNALE**

Allievo \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

INDICATORI	Punteggio attribuito										Totale Punteggio
	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.00	
CORRETTEZZA MORFOSINTATTICA E PROPRIETA' LESSICALE											
QUALITA' DELL'ANALISI DEI DATI FORNITI E LORO CORRETTA UTILIZZAZIONE											
CONFORMITA' E CONGRUENZA DELLO STILE E DEL REGISTRO LINGUISTICO CON LA TIPOLOGIA DEL DESTINATARIO											
COERENZA, ORGANICITA' DELLE ARGOMENTAZIONI											
CAPACITA' DI COSTRUIRE RAGIONAMENTI MOTIVATI E DI ESPRIMERE FONDATI GIUDIZI PERSONALI											

Punteggio attribuito	U/M	MOTIVAZIONI
		<p>Il candidato si esprime con _____ proprietà grammaticale e lessicale, interpreta, confronta e utilizza i dati forniti in modo _____.</p> <p>Lo stile e il registro linguistico sono _____ conformi e congruenti con la tipologia del destinatario.</p> <p>Le argomentazioni sono _____ coerenti e _____ organiche.</p> <p>La capacità di costruire ragionamenti motivati e esprimere fondati giudizi personali è _____.</p>

**LEGENDA:**

0,30 = NULLO	=1
0,60 = ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE	=2
0,90 = SCARSO	=3
1,20 = INSUFFICIENTE	=4
1,60 = MEDIOCRE	=5
1,80 = SUFFICIENTE	=6
2,10 DISCRETO	=7
2,40 = BUONO	= 8
2,70 = OTTIMO	= 9
3,00 = ECCELLENTE	=10

**LA COMMISSIONE**

## Griglia di valutazione prima prova scritta- ORDINE GENERALE

Allievo \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_

INDICATORI	Punteggio attribuito										Totale Punteggio
	0.30	0.60	0.90	1.20	1.50	1.80	2.10	2.40	2.70	3.00	
RISPONDENZA ALLA TRACCIA E CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI											
ORGANIZZAZIONE LOGICA DELLE CONOSCENZE E COERENZA NELL'ARGOMENTAZIONE											
PADRONANZA E CONOSCENZA DELLA LINGUA											
GRADO DI APPROFONDIMENTO											
CAPACITA' CRITICHE ED ORIGINALITA'											

Punteggio attribuito	U/M	MOTIVAZIONI
		<p>Il candidato si esprime con _____ proprietà grammaticale e lessicale.</p> <p>Le conoscenze e le argomentazioni sono _____ corrette e _____ pertinenti.</p> <p>Le conoscenze sono _____.</p> <p>Le argomentazioni sono _____ coerenti e _____ organiche.</p> <p>La capacità di costruire ragionamenti motivati e esprimere fondati giudizi personali è _____</p>

**LEGENDA:**

0,30 = NULLO	=1
0,60 = ASSOLUTAMENTE INSUFFICIENTE	=2
0,90 = SCARSO	=3
1,20 = INSUFFICIENTE	=4
1,60 = MEDIOCRE	=5
1.80 = SUFFICIENTE	=6
2,10 DISCRETO	=7
2,40 = BUONO	= 8
2,70 = OTTIMO	= 9
3,00 = ECCELLENTE	=10

**LA COMMISSIONE**

## Griglia di valutazione II prova scritta: Tecniche di produzione e di organizzazione

Allievo \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

Descrittori/voto in decimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Rispondenza dell'elaborato alla prima parte della traccia															
Grado di conoscenze teoriche e scelte tecnologiche effettuate															
Capacità descrittive e proprietà di linguaggio															
Originalità, capacità e autonomia progettuale															
Rispondenza dell'elaborato ai due quesiti a scelta															
<b>Bande per l'aggettivazione del giudizio</b>	<b>Assolutamente insufficiente</b>	<b>Gravemente Insufficiente</b>	<b>Insufficiente</b>	<b>Mediocre</b>	<b>Sufficiente</b>	<b>Buono</b>	<b>Discreto</b>	<b>Ottimo</b>							

Totale punteggi attribuiti \_\_\_\_\_ Media calcolata \_\_\_\_\_/15 (in quindicesimi)

Il voto è determinato dalla media dei punteggi attribuiti ai singoli indicatori arrotondata al numero intero successivo in caso di valori decimali maggiori o uguali a 0,5.

Voto attribuito alla prova: \_\_\_\_\_/15 (quindicesimi)

**Giudizio di valutazione:**

L'elaborato risponde alla prima parte della traccia in  
maniera.....

evidenziando un livello ..... relativo al grado di conoscenze teoriche e alle  
scelte tecnologiche effettuate .

Le capacità descrittive e le proprietà di linguaggio risultano.....

Emerge una ..... originalità, capacità e autonomia progettuale.

L'elaborato risponde alla seconda parte della traccia in  
maniera.....

Montella,

Il presidente

\_\_\_\_\_

La commissione

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Criteria di misurazione e valutazione adottati per la simulazione della Terza Prova.**

La prova è stata strutturata nel seguente modo:

❖ 3 quesiti a risposta multipla (con quattro risposte) e 2 domande aperte relativamente alle discipline:

- ✓ Storia
- ✓ Tecniche di gestione-conduzione di macchine e impianti
- ✓ Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi
- ✓ Lingua inglese
- ✓ Matematica
- ✓ Laboratori tecnologici ed esercitazioni.

per un totale 30 quesiti.

Il tempo assegnato per la prova è stato di 90 (novanta) minuti per permettere agli allievi di lavorare con la calma e la serenità necessari per effettuare una buona prova.

## Valutazione del Colloquio

I criteri che vengono proposti da questo Consiglio per la valutazione del Colloquio agli esami di Stato sono di seguito elencati.

I 30 punti del colloquio vengono ripartiti in sei indicatori, attribuendo a ciascuno un massimo di 5 punti.

Allievo \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_

### ***Conoscenza dell'argomento iniziale proposto dal candidato (eventuale tesina)***

Ha acquisito una conoscenza dell'argomento	Ottima	5
	Discreta	4
	Buona	3
	Sufficiente	2
	Mediocre	1

### ***Conoscenza degli argomenti proposti dalla Commissione***

Ha acquisito una conoscenza dell'argomento	Ottima	5
	Discreta	4
	Buona	3
	Sufficiente	2
	Mediocre	1

### ***Espressione***

Si esprime in una forma	Chiara, corretta e scorrevole	5
	Discretamente chiara, corretta e scorrevole	4
	Sufficientemente chiara, corretta e scorrevole	3
	Alquanto impacciata, ma corretta	2
	Impacciata e alquanto scorretta	1

### ***Analisi***

Analizza considerando	Molti campi di osservazione	5
	Gli aspetti essenziali	4
	Pochi aspetti essenziali	3
	Pochi aspetti e in modo ristretto	2
	Pochi aspetti e in modo impreciso	1

Opera confronti fra gli argomenti della disciplina e/o interdisciplinari	Con consapevolezza e disinvoltura	5
	Autonomamente	4
	Sa individuare adeguati collegamenti	3
	Sa individuare semplici collegamenti	2
	Con la guida dell'insegnante	1

Capacità di valutazione	Esprime giudizi ampiamente e criticamente motivati	5
	Esprime giudizi criticamente motivati	4

	Esprime giudizi adeguati, ma motivati in modo semplice	3
	Esprime giudizi adeguati, ma non ben motivati	2
	Non sa esprimere giudizi personali	1

	Punteggio riportato
<i>Conoscenza dell'argomento iniziale proposto dal candidato</i>	
<i>Conoscenza degli argomenti proposti dalla Commissione</i>	
<i>Espressione</i>	
<i>Analisi</i>	
Totale punteggio	

Montella,

Il presidente

\_\_\_\_\_

La commissione

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# **Allegati D**

## D-1 Criteri di attribuzione del voto di condotta

In seguito alla necessità di una maggiore uniformità, significatività e valenza educativa dell'attribuzione del voto di condotta, il Collegio docenti ha approvato nella seduta del 27/02/ 2017 la seguente griglia :

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORAMENTO

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

CLASSE \_\_\_\_\_ SEZ. \_\_\_\_\_ ANNO SCOLASTICO \_\_\_\_\_

OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO
Acquisizione di una coscienza morale e civile	Comportamento con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola. Rispetto degli altri, dei loro diritti e delle differenze individuali.	Sempre corretto	5
		Quasi sempre corretto ed educato	4
		A volte scorretto	3
		Spesso scorretto	2
		Sempre scorretto	1
	Uso e rispetto del materiale scolastico, delle strutture e degli ambienti	Utilizza e rispetta in modo responsabile i materiali scolastici messi a sua disposizione e le strutture della scuola.	5
		Rispetta i materiali scolastici messi a sua disposizione e le strutture della scuola, ma non sempre li utilizza in modo adeguato.	4
		Utilizza in modo talvolta scorretto il materiale scolastico messo a sua disposizione (scrive sui banchi, non si cura dell'ordine in aula, ecc.) ed è poco attento nei confronti delle strutture della scuola.	3
		Utilizza in modo spesso scorretto il materiale scolastico messo a sua disposizione (scrive sui banchi, non si cura dell'ordine in aula, ecc.) ed è poco attento nei confronti delle strutture della scuola.	2
		Utilizza in maniera irresponsabile il materiale scolastico messo a sua disposizione (danneggia i banchi, non si cura dell'ordine in aula, sporca le pareti, ecc.), provoca danni alle strutture e agli ambienti della scuola.	1
		Partecipazione alla vita della comunità scolastica	Frequenza e puntualità
Frequenta con assiduità le lezioni (max 30 assenze) e rispetta quasi sempre gli orari (max 15 ritardi o uscite anticipate) o si assenta per motivi familiari e/o personali gravi.	4		
Frequenta con sufficiente regolarità (max 40 assenze), ma non rispetta gli orari (max 20 ritardi o uscite anticipate).	3		
La frequenza non è sempre continua (max 50 assenze) ed è caratterizzata da numerosi ritardi o uscite anticipate (max 25).	2		
Frequenta in maniera molto discontinua le lezioni (oltre 50 assenze) e non rispetta mai gli orari (oltre 25 ritardi o uscite anticipate).	1		
Partecipazione al dialogo educativo e didattico	Segue con attenzione e interesse i vari argomenti proposti anche con contributi personali e si dimostra sempre propositivo.		5
	Segue con attenzione e interesse i vari argomenti proposti anche con contributi personali e si impegna con costanza.		4
	Segue con attenzione i vari argomenti proposti anche se non sempre con il necessario interesse.		3
	Presta attenzione solo quando gli argomenti proposti suscitano il suo interesse. Generalmente non si fa		2

		coinvolgere nelle varie attività e spesso è fonte di disturbo durante le lezioni.	
		Non partecipa all'attività scolastica, rivelando scarsa attenzione e modesto interesse per gli argomenti proposti ed è sistematicamente fonte di disturbo durante le lezioni.	1
	Rispetto del regolamento e note disciplinari	Rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, dell'utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, ecc.). Non ha a suo carico alcuna ammonizione o nota individuale o sospensione.	5
		Rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, dell'utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, ecc.), ma talvolta riceve richiami verbali. Non ha a suo carico alcuna nota individuale o sospensione.	4
		A volte non rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, dell'utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, ecc.). Ha subito diverse ammonizioni verbali e 3 note scritte nel registro di classe nell'arco dei periodi di valutazione del C.d.C.	3
		Viola spesso il Regolamento d'Istituto. Ha subito diverse ammonizioni verbali e un numero di note scritte nel registro di classe pari a 5 nell'arco di ciascun periodo e/o un eventuale provvedimento di sospensione con allontanamento dalla scuola fino al massimo di 5 gg.	2
		Viola di continuo il Regolamento d'Istituto. Ha subito diverse ammonizioni verbali e un numero di note scritte nel registro di classe superiore a 6 nell'arco di ciascun periodo; ha subito un eventuale provvedimento di sospensione con allontanamento dalla scuola per periodi superiori a 15 gg o più sanzioni con allontanamento dalla scuola per periodi superiori a 5 giorni. Fa registrare apprezzabili e concreti ravvedimenti che evidenziano un miglioramento nelle relazioni e nel senso di responsabilità dopo il percorso educativo attivato dal C.d.C. (art. 4 D.M. 5/2009).	1

## MODALITA' DI CALCOLO DEL VOTO

Ad ogni indicatore riportato nella griglia di valutazione il C.d.C. assegna un punteggio rispettando quanto indicato nella tabella dei descrittori. L'attribuzione del voto in decimi scaturirà dalla tabella di conversione di seguito riportata:

- da **24** a **25** voto di condotta **10**
- da **21** a **23** voto di condotta **9**
- da **18** a **20** voto di condotta **8**
- da **13** a **17** voto di condotta **7**
- da **6** a **12** voto di condotta **6**

Il voto di condotta **5** sarà attribuito agli alunni che:

1. siano incorsi in violazioni di particolare e oggettiva gravità che hanno comportato una sanzione disciplinare con allontanamento dalla comunità scolastica superiore ai 15 giorni per reati che violano la dignità e il rispetto della persona umana, comportamenti che abbiano messo in pericolo l'incolumità delle persone, gravi violazioni nell'adempimento dei propri

doveri, nel rispetto delle regole che governano la vita scolastica e nel rispetto dei diritti altrui e delle regole che governano la convivenza civile;

2. successivamente alla sanzione disciplinare, non abbiano dato segno di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel percorso di crescita e maturazione personale.

**TOTALE:** \_\_\_\_\_/25

**VOTO DI CONDOTTA:** \_\_\_\_\_/10

**Il Coordinatore** \_\_\_\_\_

# **Allegato E**

### Criteria di attribuzione dei crediti scolastici e formativi

Il credito scolastico è stato introdotto per valutare l'andamento della carriera scolastica di ogni singolo studente. Si tratta di un insieme di punti che viene conseguito durante gli ultimi tre anni di corso e che contribuisce a determinare il punteggio finale dell'esame di Stato. Viene assegnato dal Consiglio di Classe secondo la tabella A, allegata al DM n. 99 del 16 dicembre 2009, avente come base la media dei voti ottenuti in sede di scrutinio finale, integrata da un giudizio sulla frequenza scolastica, sull'interesse e sull'impegno nella partecipazione al dialogo educativo, sul comportamento, sulle attività complementari e integrative frequentate e sugli eventuali crediti formativi.

*Per il 1 e 2 anno del secondo biennio e per l'ultimo anno si fa riferimento ai punteggi delle tabelle allegate al D.M. 99 del 16 dicembre 2009,*

**A) TABELLA A** – allegata al DM n. 99 del 16 dicembre 2009-

#### Candidati interni

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	I anno	II anno	III anno
$M = 6$	3-4	3-4	4-5
$6 < M \leq 7$	4-5	4-5	5-6
$7 < M \leq 8$	5-6	5-6	6-7
$8 < M \leq 9$	6-7	6-7	7-8
$9 < M \leq 10$	7-8	7-8	8-9

*NOTA* - M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Per la terza classe degli Istituti professionali, qualora gli studenti partecipino all'esame di qualifica, M è rappresentato dal voto conseguito agli esami stessi, espresso in decimi (ad esempio al voto di esami di qualifica di 65/centesimi corrisponde  $M = 6,5$ )

## **Criteria per l'attribuzione dei crediti scolastici e formativi**

Il Consiglio di Classe, dopo attenta valutazione dei parametri indicati e di ogni altro elemento ritenuto utile per la valutazione complessiva dello studente, assegnerà i crediti scolastici e formativi previsti per gli studenti del II biennio e dell'ultimo anno.

Innanzitutto, **calcolerà la media aritmetica dei voti conseguiti, incluso il voto di comportamento, determinando il punteggio in base al quale individuare la banda di oscillazione di appartenenza**, secondo quanto stabilito dal D.M. 99 del 2009.

**A tale punteggio si potranno aggiungere decimali considerando i seguenti indicatori:**

- 1) Assenza di provvedimenti disciplinari individuali;
- 2) Partecipazione alle attività complementari ed integrative (ad esempio, PON, Stages, progetti, attività, alternanza scuola-lavoro, ecc., con profitto, impegno e interesse certificati);
- 3) Interesse, frequenza e profitto, almeno con giudizio "Buono", in Religione cattolica o in attività alternative organizzate dalla scuola<sup>1</sup>;
- 4) Assiduità alla frequenza scolastica (si ritiene assidua una frequenza con minimo il 90% di presenze, con massimo 15 ritardi e 10 uscite anticipate);
- 5) Crediti Formativi certificati, nelle forme approvate dai competenti organi collegiali e successi conseguiti in competizioni extrascolastiche. Si tiene conto di ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con i contenuti tematici del corso, il loro approfondimento, il loro ampliamento, la loro concreta attuazione. Deve trattarsi di esperienze acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport. L'attestato deve essere accompagnato da una relazione del rappresentante legale dell'Ente certificatore con indicazione delle attività svolte e di eventuali competenze, abilità e conoscenze acquisite.

**Ai singoli indicatori sopra riportati si applicano i seguenti criteri:**

<b>Indicatore</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Peso di ciascun indicatore</b>	0,05	0,30*	0,10***	0,10**	0,20*

\* Il Consiglio di Classe può attribuire fino ad un massimo di 0,30 (indicatore 2) o 0,20 (indicatore 5), in base al numero di attività a cui lo studente ha partecipato (0,05 per ogni attività). Agli

---

<sup>1</sup> Qualora la scuola non organizzasse attività alternative, il parametro in questione viene attribuito

studenti, che abbiano partecipato con profitto, interesse e impegno alle attività di Alternanza Scuola/Lavoro, si attribuirà un punteggio di 0,10.

\*\* 0,10 sarà attribuito allo studente, che rientrerà pienamente nei parametri:

minimo il 90% del monte ore annuale di presenze (su 200 giorni di lezione 20 assenze massimo)

massimo 15 ritardi

massimo 10 uscite anticipate

0,05 agli studenti, che rientreranno parzialmente in questi parametri, ma che abbiano comunque garantito minimo l'85% del monte ore annuale di presenze (su 200 giorni di lezione 30 assenze massimo).

\*\*\* Per giudizio Buono, si attribuisce 0,05; per giudizio Distinto o Ottimo 0, 10. Discorso analogo vale per le attività alternative.

**Il punteggio finale sarà calcolato sommando alla media aritmetica dei voti nelle singole discipline, incluso il voto di comportamento, i punteggi dei singoli indicatori sopra riportati, ove posseduti. Sarà considerata per il punteggio finale la seconda cifra decimale.**

**I punteggi finali con parte decimale uguale a 0,50 o maggiore di 0,50 corrisponderanno all'estremo superiore della banda di oscillazione. I punteggi finali con parte decimale minore a 0,50 corrisponderanno all'estremo inferiore della banda.**

**Per la fascia con Media 6,00, si attribuisce sempre il minimo della banda.**

**Per l'ultima banda di oscillazione, si attribuisce direttamente il massimo della banda, qualora lo studente consegua un punteggio finale maggiore o uguale a 9,20.**

*Agli studenti ammessi alla classe successiva nello scrutinio finale di settembre e che abbiano riportato sospensione di giudizio a giugno in tre o più discipline, si attribuisce il minimo della banda.*

Relativamente ai candidati esterni si rinvia alle Tabelle B e C del DM n. 99 del 16 dicembre 2009.

In questi casi, si applicherà il massimo della banda di oscillazione se il candidato otterrà una media dei voti superiore allo 0,5.

Gli alunni che non abbiano saldato i debiti formativi contratti nel terzultimo e nel penultimo anno di corso non sono ammessi a sostenere l'esame di Stato.

---

attraverso lo svolgimento di attività di studio individuali valutabili.