



# 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 2017/2018**

## **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 2018

*Il Dirigente Scolastico*  
*(Prof.ssa Emilia STROLLO)*

## **I. Caratteri generali**

# **A ELENCHI**

## 1 COMPOSIZIONE DELLA CLASSE:

N°	Cognome Nome
1	Biancardi Oara Maria
2	Carbone Vincenza
3	D'Ascoli Francesca
4	Della Vecchia Cassandra
5	Fuschetto Federica
6	Molinari Chiara
7	Pagano Isabel Genoveffa
8	Scrima Noemi

## 2 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia di insegnamento	Docente	Firma
Lingua e letteratura italiana / Storia e cittadinanza	Musto Antonella	<i>F.to Antonella MUSTO</i>
Matematica	Nigro Pietro	<i>F.to Pietro NIGRO</i>
Lingua straniera (Inglese)	Loffredo Anna	<i>F.to Anna LOFFREDO</i>
Tecnic. Gest. Cond. Macchine ed Impianti	Biancardi Lucia	<i>F.to Lucia LOFFREDO</i>
Tecnol. Appl. Mater. Proc. Produt.	Bocchino Patrizia	<i>F.to Patrizia BOCCHINO</i>
Tecn. Prod. e Organiz.	Campana Maria Virginia	<i>F.to M.V. CAMPANA</i>
Labor. Tecnol. ed Esecit./ Lab. Tecn. Prod. e Organiz.	Ricci Fabrizio	<i>F.to Fabrizio RICCI</i>
Lab. Tecnol. Appl. Mater. Proc. Produt.	Pandolfelli Gerardo	<b><i>F.to Gerardo PANDOLFELLI</i></b>
Educazione Fisica	Bozzacco Ernesto	<i>F.to Ernesto BOZZACCO</i>
Religione	Stradiotti Annunziata	<i>F.to Annunziata STRADIOTTI</i>

**Coordinatrice : Prof.ssa Biancardi Lucia**

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

La classe è composta da 8 alunne per la maggior parte provenienti da Montella. 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 ha sempre partecipato in modo serio e motivato al dialogo educativo filtrando, grazie ad una maturità cognitiva e culturale, i contenuti proposti. Tali allieve, infatti, hanno sviluppato una certa personalità, non si sono mai sottratte al dialogo e al confronto e spesso hanno fornito elementi soddisfacenti per un dialogo costruttivo, articolato e carico 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 alunne non sempre hanno dato a casa, un adeguato spazio allo studio e alla riflessione verso le problematiche trattate. Di conseguenza sono state piuttosto impacciate nelle esposizioni e vaghe 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 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 10/05/2017, 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 alunne che, superate le difficoltà iniziali, e opportunamente guidate e supportate 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):

<b>EQF:</b> 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. comunicazione nella madrelingua;</li> <li>2. comunicazione nelle lingue straniere;</li> <li>3. competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia;</li> <li>4. competenza digitale;</li> <li>5. imparare a imparare;</li> <li>6. competenze sociali e civiche;</li> </ol>

- 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 aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</li> <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> </ul>
-------------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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,</li> </ul>

	comunicare.
<b>Area storico- umanistica</b>	<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 conservazione.</li> <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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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>
<b>Area scientifica, matematica e tecnologica</b>	<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 come finalità, il raggiungimento delle 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

## **2.1 ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO SVOLTA TRIENNIO 2015/2018**

### ***“PRODUZIONE DI FARMACI E AUTOMAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI”***

Il presente progetto è nato con l'obiettivo di potenziare lo sviluppo delle competenze professionali degli allievi del corso Produzioni Industriali ed Artigianali, il cui curriculum prevede già specifici insegnamenti inerenti alle tematiche specifiche del settore produttivo chimico/farmaceutico e biotecnologico. Infatti gli alunni durante lo sviluppo del progetto triennale, hanno avuto l'opportunità di realizzare una concreta esperienza lavorativa nel settore farmaceutico spendendo, in contesti reali, le competenze chimiche e biologiche acquisite durante il proprio percorso formativo. In particolare il corso è stato realizzato con l'alternanza di insegnamenti teorici, svolti principalmente a scuola, ed attività pratico-formative, in azienda, ciò ha coniugato il sapere, inteso come conoscenza culturale di base, con il saper fare, quale applicazione concreta dei contenuti appresi e come primo approccio alla cultura del mondo del lavoro. L'azienda con la quale si è sviluppato il progetto è stata l'**ALTERGON** Italia S.r.L. localizzata nella zona industriale A.S.I. a Morra De Sanctis (AV). Questa azienda rappresenta il centro di eccellenza, di innovazione e ricerca per la produzione di cerotti medicati e la produzione biotecnologica di Acido Ialuronico, coniuga il rigido rispetto delle norme e dei principi etici che regolamentano la produzione del farmaco con l'attenzione all'innovazione e alla ricerca scientifica attraverso una moderna tecnologia e risorse umane di alto profilo tecnico-professionale. Le allieve hanno partecipato con interesse e attenzione, anche se in modo diversificato, a tutte le fasi del percorso di ASL.

Particolare attenzione è stata data, durante tutto il triennio, all'attività di formazione inerente la sicurezza sia in generale che aziendale. Durante il secondo anno gli allievi hanno partecipato anche a un corso di formazione di 40 ore sulla LEAN ORGANIZATION.

Gli obiettivi del progetto sono stati:

- Offrire alle alunne la possibilità di accedere a luoghi di educazione e formazione diversi da quelli istituzionali per valorizzare al meglio le loro potenzialità personali e stimolare apprendimenti informali;
- Arricchire il curriculum scolastico delle allieve con contenuti operativi;
- Prendere coscienza che il raccordo tra istruzione, formazione e mondo del lavoro sia un fattore strategico sia per le imprese che per i giovani che si affacciano al mercato del lavoro.
- Fornire elementi di orientamento professionale
- Acquisire elementi di conoscenza critica della complessa società contemporanea

Gli obiettivi formativi e di apprendimento acquisiti (anche se in maniera graduale e differenziata per ogni singola allieva) durante il percorso triennale, 2015-2018, sono:

## **Competenze di base**

Tutte le competenze chiave di cittadinanza di cui al DM139/07 adattate al contesto lavorativo

- Comunicazione nella lingua italiana (Uso del linguaggio tecnico-professionale)
- Comunicazione nella lingua inglese (Uso di manuali in inglese)
- Competenza matematica e competenze di scienza e tecnologia (Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie)
- Competenza digitale (Elaborazione dati)
- Competenze sociali e civiche (Rispetto delle regole e dei tempi in azienda. Appropriattezza dell'abito e del linguaggio. Relazione con Il tutor e le altre figure adulte)
- Imparare a imparare
- Spirito di iniziativa e intraprendenza (Completezza, pertinenza, organizzazione. Funzionalità. Correttezza. Tempi di realizzazione delle consegne. Autonomia)
- Consapevolezza ed espressione culturale (Ricerca e gestione delle informazioni. Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto)

## **Competenze tecnico-professionali:**

- Conoscere l' Organizzazione aziendale
- Conoscere l' Organizzazione dei processi produttivi
- Apprendere il significato del Controllo Qualità
- Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche
- Applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi, nel rispetto della normativa sulla sicurezza sul luogo di lavoro
- Applicare le normative ambientali relative alle specifiche tipologie produttive
- Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica
- Utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati agli aspetti produttivi e gestionali
- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza ed economicità e applicare i sistemi di controllo-qualità nella propria attività lavorativa
- Acquisire i concetti base relativi al processo di produzione di un farmaco
- Concetti basilari sulla regolamentazione dei farmaci

- Conoscenze generali del ciclo di produzione di cerotti medicati, cerotti non medicati, sodio ialuronato
- Modalità di produzione dell'acqua purificata-PW.
- Conoscenza delle funzioni e prerogative del Controllo Qualità nella produzione farmaceutica e nelle altre tipologie industriali
- Esecuzioni di semplici analisi di farmacoepa sulle materie prime, prodotti intermedi e prodotti finiti
- Aspetti tecnico- applicativi relativi alle produzioni chimico-farmaceutiche: impiantistica, strumentazione di misura, disegni tecnici, manutenzioni, tarature
- Conoscere la costituzione e il funzionamento del biofermentatore in possesso della scuola
- Acquisire la gestione completa del biofermentatore in possesso della scuola
- Saper eseguire praticamente un processo produttivo biotecnologico
- Saper eseguire semplici analisi chimico-fisiche e microbiologiche su materie prime, prodotti intermedi e prodotti finiti del processo produttivo del bioalcol
- Saper applicare semplici sistemi di controllo del processo produttivo del bioalcol

Il percorso della durata complessiva di 400 ore è stato così realizzato:

- I anno a.s. 2015/2016: 80 ore di cui 16 in azienda le restanti ore curriculari che hanno avuto come finalità la formazione degli studenti, con attività teoriche e pratiche (di conoscenza dell'azienda);
- II anno a.s.2016/2017: 200 ore di cui 45 in azienda le restanti curriculari e extracurriculari, che hanno avuto come finalità l'approfondimento dei processi produttivi dell'azienda e il controllo qualità. Inoltre gli studenti sono stati orientati nel prosieguo degli studi e nell'inserimento nel mondo del lavoro;
- III anno: 120 ore di cui 45 con esperti aziendali, nel nostro istituto, le restanti curriculari e extracurriculari, che hanno avuto come finalità l'attivazione e la gestione dell'impianto di produzione del bioalcol presente nel nostro istituto.

### 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 a 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 Antonella Musto*)

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> - 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.	<b>Insufficiente</b>	
	<b>Sufficiente</b>	50
	<b>Discreto</b>	
	<b>Buono</b>	50
	<b>Ottimo</b>	

<b>Competenze</b>	<b>Grado di acquisizione delle competenze</b>	
		<b>%</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.	<b>Insufficiente</b>	
	<b>Sufficiente</b>	50
	<b>Discreto</b>	
	<b>Buono</b>	50
	<b>Ottimo</b>	

<b>Capacità</b>	<b>Grado di acquisizione delle capacità</b>	
		<b>%</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.	<b>Insufficiente</b>	
	<b>Sufficiente</b>	50
	<b>Discreto</b>	
	<b>Buono</b>	50
	<b>Ottimo</b>	

**Contenuti disciplinari esposti**

Unità didattiche   
  Moduli   
  Percorsi formativi   
  Approfondimenti

<b>Moduli</b>
<b>L'età del Realismo:</b> Naturalismo –Verismo; <b>G. Verga: la vita, le opere e la poetica</b>
<b>Periodo:</b> Settembre- Ottobre

**Il Novecento letterario:** Decadentismo – Simbolismo; Estetismo.

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

**Periodo:** Novembre- Dicembre

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

**Periodo:** Gennaio

**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:** Febbraio- Marzo

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

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

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

**Periodo:** Aprile- Maggio

Montella, 10/05/2018

**Il Docente**  
**F.to Prof.ssa Antonella Musto**

---



## 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.ssa Antonella Musto)

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

Conoscenze	Grado di acquisizione delle conoscenze	
		%
<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.	<b>Insufficiente</b>	
	<b>Sufficiente</b>	
	<b>Discreto</b>	
	<b>Buono</b>	10
	<b>Ottimo</b>	90

Competenze	Grado di acquisizione delle competenze	
		%
<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.	<b>Insufficiente</b>	
	<b>Sufficiente</b>	
	<b>Discreto</b>	
	<b>Buono</b>	10
	<b>Ottimo</b>	90

Capacità	Grado di acquisizione delle capacità	
		%
<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.	<b>Insufficiente</b>	
	<b>Sufficiente</b>	
	<b>Discreto</b>	
	<b>Buono</b>	10
	<b>Ottimo</b>	90

**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:** Marzo- Aprile- Maggio

**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.  
Il secondo dopo guerra  
L'Italia Repubblicana  
Vietnam  
Il sessantotto

**Periodo:** Maggio

**Montella, 10/05/2018**

**Il Docente**  
**F.to Prof.ssa Antonella Musto**

---

**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 Loffredo Anna )**

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

<b>a) Conoscenze</b>	<b>Grado di acquisizione delle conoscenze</b>	<b>%</b>
Gli allievi conoscono: le strutture linguistiche di base la microlingua di specialità inerente al settore chimico-biologico	<b>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	   <b>25</b> <b>75</b>

<b>b) Competenze</b>	<b>Grado di acquisizione delle competenze</b>	<b>%</b>
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>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	   <b>25</b> <b>75</b>

<b>c) Capacità</b>	<b>Grado di acquisizione delle capacità</b>	<b>%</b>
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>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	   <b>25</b> <b>75</b>

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

Uda  Percorsi formativi  Approfondimenti

<b>Uda/Percorsi formativi/ Approfondimenti</b>	Periodo
UDA: 1 Taking care of the earth CONOSCENZE The Earth is in danger Pollution Ecology Green power: where our energy will come from For a cleaner and safety world Air pollution control technology Air sampling and analysis The types and causes of water pollution Potable water supplies Sewage treatment Sampling and analysis of soil	trimestre
UDA: 2 BIOTECHNOLOGY FOR THE ENVIRONMENT Soil microbiology:the ecosystem Environmental biotechnology Bioremediation Dangerous home products	trimestre
UDA: 3 WHAT'S ON THE TABLE Eat healthy,stay healthy Healthy eating How to read food labels Food preservation Food additives Food biotechnology Food risk What is food safety Foodborne illness Foodborne pathogens	pentamestre
UDA: 4 Organic chemistry From organic chemistry to biochemistry Polymers The exciting world of synthetic polymers.	pentamestre

Montella, lì 10/05/2018

La docente  
**F.to** Prof.ssa Anna Loffredo

## 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. NIGRO PIETRO

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	<b>Insufficiente</b>
<b>Sufficiente</b>		80
<b>Discreto</b>		
<b>Buono</b>		20
<b>Ottimo</b>		

#### 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	<b>Insufficiente</b>
<b>Sufficiente</b>		80
<b>Discreto</b>		
<b>Buono</b>		20
<b>Ottimo</b>		

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

Unità didattiche    
  Moduli    
  Percorsi formativi    
  Approfondimenti

Unità didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti	Periodo
<b>UDA 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	09/2017 - 12/2018

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 dgli argomenti trattati dall’inizio dell’anno scolastico ASL)	01/2018
<b>UDA 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	02/2018 - 03/2018
<b>UDA 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	04/2018
<b>UDA 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	05/2018

Montella, lì 10/05/2018

Il docente  
F.to prof. Nigro Pietro

## 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. Pandolfelli Gerardo)**

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><b>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b></p>	<p>25   75</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><b>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b></p>	<p>25   75</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 chimici con la relativa simbologia UNICHIM.</p>	<p><b>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b></p>	<p>25   75</p>

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 10 / 05 / 2018**

**I docenti**

**F.to Prof.ssa Patrizia Bocchino**

**F.to Prof. Gerardo Pandolfelli**



## 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 di Tecnologia e Esercitazione ( prof. Fabrizio Ricci)**

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>
<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>	0
	<b>Sufficiente</b>	0
	<b>Discreto</b>	60
	<b>Buono</b>	20
	<b>Ottimo</b>	<b>0</b>

b) <b>Competenze</b>	<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 i risultati Effettuare analisi di qualità confrontandone i risultati con le vigenti normative stabilendo la commerciabilità del prodotto Conoscenza delle norme di sicurezza, legge 81, nelle industrie alimentari	<b>Insufficiente</b>	0
	<b>Sufficiente</b>	0
	<b>Discreto</b>	60
	<b>Buono</b>	20
	<b>Ottimo</b>	<b>0</b>

c) <b>Capacità</b>	<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 realizzarla Individuare concentrazioni incognite di sostanze presenti in soluzione con concentrazioni note Progettare la sequenza step by step dei controlli da effettuare sui processi produttivi in laboratorio 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>	0
	<b>Sufficiente</b>	0
	<b>Discreto</b>	60
	<b>Buono</b>	20
	<b>Ottimo</b>	<b>0</b>

**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>
Enzimi e loro funzioni, reazioni enzimatiche	Settembre- Ottobre
Teoria e tecnica dei controlli sulle materie prime nei processi di produzione alimentare per le industrie lattiero-casearie.	Novembre-Dicembre
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.	Gennaio-Febbraio
Analisi spettrofotometriche tecnica e elaborazione dei risultati	Marzo
Analisi Cromatografiche tecniche e lettura dei risultati	Aprile
Studio del ciclo di produzione del bioetanolo dalla materia prima al prodotto finito	Maggio

**Montella, lì 10/05/2018**

**Il docente  
F.to Prof. Ricci Fabrizio**

**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>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>0</b> <b>25</b> <b>12</b> <b>63</b> <b>0</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>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>0</b> <b>25</b> <b>12</b> <b>63</b> <b>0</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>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>0</b> <b>25</b> <b>12</b> <b>63</b> <b>0</b>

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

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

Unità didattiche / Moduli / Percorsi Formativi / Approfondimenti	Periodo
L'elettrochimica	Settembre- Ottobre
Tecniche cromatografiche	Ottobre- Novembre
Teoria in generale sui metodi ottici	Novembre- Febbraio
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	Marzo- Maggio

**Montella 10/ 05 / 2018**

**F.to Prof.ssa Lucia BIANCARDI**

## 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.ssa Campana Maria Virginia/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>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>3</b> <b>25</b> <b>62</b>

a) 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>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>3</b> <b>25</b> <b>62</b>

b) 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. Comprendere e rielaborare in maniera critica testi specifici. Utilizzare le conoscenze acquisite per approfondire temi specifici riguardanti le innovazioni biotecnologiche.	<b>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	<b>3</b> <b>25</b> <b>62</b>

**Contenuti disciplinari e tempi esposti per:**

O Unità didattiche    x Moduli    O Percorsi formativi    O Eventuali approfondimenti

<b>Unità didattiche / Moduli / Percorsi Formativi / Approfondimenti</b>	<b>Periodo</b>
<b>Modulo 1 - Le biotecnologie</b> UD1 Finalità delle biotecnologie. UD2 Prospettive di sviluppo e settori interessati. UD3 Microrganismi e fermentazione.	Settembre- Novembre
<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	Novembre - Dicembre
<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.	Gennaio
<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.	Febbraio - Marzo
<b>Modulo 5 - Applicazioni biotecnologiche nei vari settori produttivi.</b> UD2 Produzione di antibiotici e vitamine. Penicilline. Produzione di insulina. Produzione di vaccini. Produzione di alcol da amido	Marzo - Aprile
<b>Modulo 6 - Applicazioni biotecnologiche nei vari settori produttivi.</b> UD1 Processi aerobi ed anaerobi nella depurazione biologica delle acque reflue.	Aprile - Maggio

**Montella 10/05/2018****Virginia****I docenti****F.to Prof. essa Campana Maria****F.to Prof. Fabrizio Ricci**

## 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 docente di Scienze Motorie ( prof. Bozzacco Ernesto)**

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>
<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>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	100%

b) <b>Competenze</b>	<b>Grado di acquisizione delle competenze</b>	<b>%</b>
<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>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	100%

c) <b>Capacità</b>	<b>Grado di acquisizione delle capacità</b>	<b>%</b>
<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>Insufficiente</b> <b>Sufficiente</b> <b>Discreto</b> <b>Buono</b> <b>Ottimo</b>	100%

### 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 10/ 05 /2017

Il docente

**F.to Prof. Ernesto BOZZACCO**

## 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 finale di RELIGIONE

**Docente:** prof .ssa ANNUNZIATA STRADIOTTI

La *classe* è composta da **8** alunne 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 25, si prevedono ancora circa 4 ore di lezione

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

#### a) Conoscenze

a) Conoscenze	Grado di acquisizione delle conoscenze (%/classe)	
	Insufficiente	-
<b>Gli alunni conoscono:</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>	Sufficiente	-
	Discreto	25
	Buono	38
	Ottimo	37

#### b) Competenze

b) Competenze	Grado di acquisizione delle competenze/capacità (%/classe)	
	Insufficiente	-
<b>Gli alunni sono in grado di:</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></ul>	Sufficiente	-
	Discreto	25
	Buono	38
	Ottimo	37



<ul style="list-style-type: none"> <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>	
--	--

**c) Capacità**

<p><b>Gli alunni sono capaci di:</b>          Gli alunni hanno acquisito la capacità di:</p> <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>	Grado di acquisizione delle competenze/capacità (%/classe)	
	<b>Insufficiente</b>	-
	<b>Sufficiente</b>	-
	<b>Discreto</b>	25
	<b>Buono</b>	38
	<b>Ottimo</b>	37

**Contenuti disciplinari esposti per:**

Unità didattiche       Moduli       Percorsi formativi       Altro .....

**Modalità di interazione docente/studenti:**

Lezione frontale       Gruppi di lavoro       Discussione guidata

Elaborazioni personali       Altro (specificare) .....

**Spazi utilizzati:**

Classe       Laboratori       Aule speciali       Palestra/spazi aperti

Biblioteca       Altro (specificare) .....

**Mezzi utilizzati:**

Libri di testo       Documenti       Riviste/giornali       Audiovisivi/software

Materiale didattico da internet       Altro (specificare) Materiale didattico del docente

**Strumenti di valutazione:**

Interrogazioni       Tema       Elab. pers./relazioni/ricerche       Prove oggettive

Test a risposta multipla       Test a risposta aperta       Problem solving

Esercitazioni pratiche/grafiche       Altro (specificare) .....

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

Unità didattiche       Moduli       Percorsi formativi       Approfondimenti

<b>Unità didattiche/Moduli/Percorsi formativi/ Approfondimenti</b>	Periodo
<b>Modulo 1 - L'uomo contemporaneo tra libertà e responsabilità'</b>	Settembre/Ottobre

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>	Novembre/Dicembre
Unità 1 – CHI È L’UOMO Unità 2 – L’UOMO SECONDO IL CRISTIANESIMO	
<b>Modulo 3 - Il problema di Dio</b>	Gennaio/ Febbraio
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 10/05/2018

**Il docente**  
**F.to Prof.ssa Annunziata Stradiotti**

# **Allegati B**

### **III Terza prova scritta**

Nei giorni 26 marzo e 8 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 22/02/2018. La prova è stata strutturata nel seguente modo:

❖ 4 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

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. 2017/2018**

**Classe V C**

**Corso di Studi:**

Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI*

*INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E*

*ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

**Allievo: .....**

## **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) Gli elettroliti sono quei liquidi che conducono corrente perché in essi sono presenti:**

- a) solo cationi
- b) solo anioni
- c) solo elettroni
- d) sia anioni che cationi

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

- a)  $H_2 (1 \text{ atm})/H^+ (1M)$
- b)  $Pt/H_2 /H^+$
- c)  $Pt/H^+ (1M) /H_2(1 \text{ atm})$
- d)  $Pt/ H_2 (1 \text{ atm})/H^+ (1M)$

**4) 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

**5) In quale tecnica spettrometrica si lavora in atmosfera inerte (in assenza di ossigeno)?**

---

---

---

---

---

**6) Cosa afferma la legge di Plank?**

---

---

---

---

---

## MATEMATICA

1) Il Campo di Esistenza della funzione  $f(x) = \frac{x^2 - 5x + 6}{x - 1}$  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  $x = 2$ ;  $x = 3$ ;

2) La regola per la derivata prima della funzione  $y = \frac{f(x)}{g(x)}$  è:

A  $y' = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{[g(x)]}$ ;

B  $y' = \frac{f'(x) \cdot g'(x) - f(x) \cdot g(x)}{[g(x)]^2}$ ;

C  $y' = \frac{f(x) \cdot g'(x) - f'(x) \cdot g(x)}{[g(x)]^2}$ ;

D  $y' = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{[g(x)]^2}$ ;

3) La derivata prima della funzione  $y = \frac{5x^3 + 2x}{x + 1}$  è:

A  $y' = \frac{20x^3 - 15x^2 + 2}{(x + 1)^3}$ ;

B  $y' = \frac{10x^3 + 15x^2 + 2}{(x + 1)^2}$ ;

C  $y' = 0$ ;

D  $y' = \frac{15x^2 + 2}{1}$

4) Il valore del  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3 - 4x^2 - 1}{x^5 + 2x^3 - 3}$  è

A  $+\infty$ ;

B  $1$ ;

C  $\frac{1}{3}$ ;

D  $0$ ;

5) Descrivere lo studio dell'intersezione con gli assi di una funzione  $y = f(x)$ .

---

---

---

---

---

---

6) Esponete sinteticamente i passi necessari per lo studio completo di una qualsiasi funzione.

---

---

---

---

---

---

## TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI

### 1) Un fermentatore CSTR è:

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

### 2) La lisciviazione è

- 1) un'operazione a stadi multipli
- 2) un'operazione di separazione liquido-liquido
- 3) l'estrazione da una miscela solida di un componente mediante solubilizzazione in un opportuno solvente
- 4) l'estrazione da una miscela liquida di un componente mediante solubilizzazione in un opportuno solvente

### 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) Il sistema costituito dai frangiflutti in u bioreattore serve a

- a) limitare lo schiumeggiamento della biomassa
- b) supportare il sistema di aerazione
- c) supportare il sistema di agitazione
- d) limitare l'annidamento delle cellule in particolari zone

### 5) Quali sono le caratteristiche delle materie prime che vengono utilizzate nelle produzioni biotecnologiche

---

---

---

### 6) Utilizzando come materia prima la cellulosa nella produzione biotecnologica dell'etanolo quale pretrattamento si deve eseguire?

---

---

---



## STORIA

**1) Quale tra queste fu una riforma di Giolitti?**

- a. La privatizzazione delle ferrovie italiane
- b. La nascita del suffragio universale maschile
- c. La fondazione della Confindustria
- d. L'abolizione della politica protezionistica

**2) Quali erano le istanze degli "irredentisti" in Italia?**

- a. Il ritorno di Trento e Trieste nell'ambito dello Stato italiano
- b. L'annessione all'Italia di Istria, Dalmazia e Croazia
- c. La conversione alla religione cattolica dei serbi musulmani
- d. La conversione alla religione cattolica degli ebrei italiani

**3) Chi morì nell'attentato di Sarajevo, miccia della Prima guerra mondiale?**

- a. Il Kaiser Guglielmo II
- b. L'imperatore Francesco Giuseppe
- c. L'arciduca Francesco Ferdinando
- d. Il giovane studente serbo Gavriilo Princip

**4) Quale umiliante clausola fu inserita nel trattato di Versailles del 1919?**

- a. L'abolizione della nazione tedesca
- b. Il pagamento dei danni di guerra
- c. L'arresto del Kaiser
- d. La dichiarazione di colpevolezza della Germania

**5) Il candidato spieghi che cos'è il "biennio rosso"**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**6) Il candidato illustri quali sono state le cause del primo conflitto mondiale**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**LINGUA STRANIERA: INGLESE**

**1) AN EXAMPLE OF NON RENEWABLE RESOURCES IS:**

- biofuel
- fossil fuel
- solar energy
- wind energy

**1) ONE OF THE “GREENEST” WAYS TO GET RID OF NON-BIODEGRADABLE WATES IS?:**

- burning
- burying
- dumping
- recycling

**1) SOIL MAY BECOME POLLUTED BY:**

- herbicides and pesticides
- heavy metals
- hydrocarbons
- all of the above

**1) THE GAS PRIMARLY RESPONSABLE FOR THE DEPLETION OF THE OZONE LAYER AROUND THE EARTH IS:**

- CFC
- Methane
- Nitrogen
- Oxigen

**1) What is land pollution?**

---

---

---

---

**1) What does ecology study?**

---

---

---

---

## Istruzioni per gli allievi

- 1) Il tempo massimo a disposizione è di 90 minuti. Se l'alunno conclude prima la prova, segnalerà all'insegnante la sua situazione alzando la mano. L'insegnante provvederà a ritirare l'elaborato.
- 1) Ogni quesito a risposta multipla prevede una sola risposta esatta. Ogni risposta esatta vale **0,25 punti**.
- 1) Ogni risposta esatta data alle domande aperte vale **1 punto**
- 1) Si consiglia di non soffermarsi troppo a lungo su una domanda a cui non si sa rispondere e di passare alla successiva.
- 1) Non si possono utilizzare dizionari o testi di altro genere ad eccezione del dizionario monolingua di inglese.
- 1) Non si possono chiedere spiegazioni all'insegnante.
- 1) Non si può comunicare con i compagni.
- 1) 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.

### Griglia di valutazione III prova scritta:

Allievo \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

Disciplina	Risposte esatte		Punteggio		Punteggio
	domande chiuse	domande aperte	Risposte esatte domande chiuse x 0,25	Risposte esatte domande aperte x 1	
Tecniche di gestione-conduzione di macchine e impianti					
Matematica					
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi					
Storia					
Lingua inglese					
Totale punteggio /15:					

Montella,

I docenti

Biancardi Lucia	
Nigro Pietro	
Bocchino Patrizia	
Musto Antonella	
Loffredo Anna	



**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. 2017/2018**

**Classe V C**

**Corso di Studi:**

Articolazione *INDUSTRIA* dell'indirizzo *PRODUZIONI*

*INDUSTRIALI E ARTIGIANALI* del settore *INDUSTRIA E*

*ARTIGIANATO* dell'*ISTRUZIONE PROFESSIONALE*

**Allievo: .....**

## 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) Nella cromatografia di ripartizione:

- a) la f.s. è un solido adsorbente e la f. m. è un liquido
- b) la f.s. è un liquido e la f.m. è un solido
- c) la f.s. è un gas e la f.m. è un liquido
- d) entrambe le fasi sono liquide

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

---

---

---

---

---

6) Cosa afferma il primo postulato di Bohr?

---

---

---

---

---

## MATEMATICA

1) Quale delle seguenti frazioni rappresenta una forma indeterminata:

A  $\frac{0}{n}$  ;

B  $\frac{0}{0}$  ;

C  $\frac{n}{\infty}$  ;

D  $\frac{n}{0}$  ;

2) La concavità di una funzione derivabile si determina:

A studiando il segno della derivata prima ;  B studiando il segno della derivata seconda;

C annullando la derivata prima ;

D annullando la derivata seconda;

3) Il valore del  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{6x^5 - 3x^3 + 4x - 1}{2x^5 + 1}$  è:

A  $+\infty$  ;

B 1 ;

C -1 ;

D 3

4) La funzione  $y = \frac{1}{x+1}$  ha come derivata prima:

A  $y' = -\frac{1}{x^2+1}$  ;

B  $y' = \frac{1}{x+1}$  ;

C  $y' = -\frac{1}{(x+1)^2}$  ;

D  $y' = \frac{1}{(x+1)^2}$  ;

5) Descrivere la procedura generale per la determinazione degli intervalli di positività di una funzione, supportando le argomentazioni anche con esemplificazioni.

---

---

---

---

---

---

6) Descrivere la procedura di ricerca dei punti di massimo e/o minimo di una funzione attraverso lo studio della derivata prima, supportando le argomentazioni anche con esemplificazioni.

---

---

---

---

---

---

## TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI

1) **Per ottenere la Penicillina G quale precursore è aggiunto al terreno di coltura:**

- a) Acido benzilacetico
- b) Acido acetoacetico
- c) Acido fenilacetico
- d) Acido fenilpropionico

2) **La sterilizzazione del bioreattore viene realizzata con**

- a) raggi ultravioletti
- b) fiamma diretta di un bruciatore
- c) vapor acqueo
- d) sostanze chimiche disinfettanti

3) **Con il termine di cracking si definisce**

- a) la produzione di benzine a partire da idrocarburi gassosi
- b) la produzione di benzine a partire da idrocarburi ad elevato peso molecolare
- c) la produzione di idrocarburi lineari a partire da idrocarburi ramificati
- d) la ciclizzazione di idrocarburi a catena aperta

4) **I digestori sono bioreattori**

- a) ad attività aerobia con agitazione della biomassa
- b) ad attività aerobia senza agitazione della biomassa
- c) ad attività anaerobia con agitazione della biomassa
- d) ad attività anaerobia senza agitazione della biomassa

5) **Perche' le miscele azeotropiche non possono essere separate mediante distillazione**

---

---

---

6) **Per la produzione dell'acido citrico viene preferita la via biotecnologica rispetto a quella chimico-estrattiva per quale motivo?**

---

---

---



## STORIA

- 1) **Come fu chiamato il periodo di benessere in Europa tra il 1895 e il 1914?**
  - a) Ville lumiere
  - b) Belle èpoque
  - c) Ancien Regime
  - d) Rien ne va plus
  
- 2) **Nel programma del Partito nazionalsocialista, redatto da Hitler nel 1920, emerge l'insieme degli elementi ideologici:**
  - a) Razzismo e nazionalismo, autoritarismo e populismo
  - b) Pangermanismo e nazionalismo, permissivismo e populismo
  - c) Tolleranza e antisemitismo, autoritarismo e populismo
  - d) Tolleranza e antisemitismo, democrazia e populismo
  
- 3) **La legge Acerbo:**
  - a) Propose la fine della monarchia
  - b) Adottò il "premio di maggioranza"
  - c) Attuò una riforma agraria
  - d) Promosse lo sviluppo industriale
  
- 4) **La marcia su Roma, evento conclusivo dell'ascesa fascista:**
  - a) Vide l'affermarsi del potere operaio
  - b) Consolidò l'impegno liberale
  - c) Diede l'opportunità al Parlamento di mantenere il potere
  - d) Confermò l'opinione diffusa che la conquista del potere era ormai cosa fatta
  
- 5) **L'allievo spieghi i rapporti tra la Chiesa e il regime fascista**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
  
- 6) **Indicare gli eventi salienti del secondo conflitto mondiale**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**LINGUA STRANIERA: INGLESE**

**1) STARCHES AND SUGARS ARE EXAMPLES OF :**

- carbohydrates
- lipids
- minerals
- proteins

**2) THE GOALS OF FOOD BIOTECHNOLOGY INCLUDE MAKING PLANTS:**

- more nourishing
- more productive
- more pest-resistant
- all the above

**3) FOOD ADDITIVES MAY BE USED TO :**

- deceive customers
- destroy nutrients
- disguise faulty products
- enhance food appearance

**4) ANCIENT METHODS OF FOOD PRESERVATION INCLUDE:**

- canning and irradiating
- drying, salting, smoking and fermenting
- freezing and boiling
- pasteurizing and sterilizing

**5) CAN YOU NAME SOME OF THE MOST COMMON METHODS OF FOOD PRESERVATION AND EXPLAIN HOW THEY WORK?**

---

---

---

---

**6) WHAT IS THE MAIN PURPOSE OF FOOD SAFETY?**

---

---

---

---

## Istruzioni per gli allievi

- 1) Il tempo massimo a disposizione è di 90 minuti. Se l'alunno conclude prima la prova, segnalerà all'insegnante la sua situazione alzando la mano. L'insegnante provvederà a ritirare l'elaborato.
- 1) Ogni quesito a risposta multipla prevede una sola risposta esatta. Ogni risposta esatta vale **0,25 punti**.
- 1) Ogni risposta esatta data alle domande aperte vale **1 punto**
- 1) Si consiglia di non soffermarsi troppo a lungo su una domanda a cui non si sa rispondere e di passare alla successiva.
- 1) Non si possono utilizzare dizionari o testi di altro genere ad eccezione del dizionario monolingua di inglese.
- 1) Non si possono chiedere spiegazioni all'insegnante.
- 1) Non si può comunicare con i compagni.
- 1) 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.

### Griglia di valutazione III prova scritta:

Allievo \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_

Disciplina	Risposte esatte		Punteggio		Punteggio
	domande chiuse	domande aperte	Risposte esatte domande chiuse x 0,25	Risposte esatte domande aperte x 1	
Tecniche di gestione-conduzione di macchine e impianti					
Matematica					
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi					
Storia					
Lingua inglese					
Totale punteggio /15:					

Montella,

I docenti

Biancardi Lucia	
Nigro Pietro	
Bocchino Patrizia	
Musto Antonella	
Loffredo Anna	

# **Allegati C**

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

Il candidato \_\_\_\_\_

43	INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	VOTO
<b><u>Conoscenze</u></b>	- Conoscenza dell'argomento e del quadro di riferimento	- Conosce il pensiero e la poetica degli autori	- in modo rigoroso ed approfondito - in modo sicuro, approfondito completo - in modo esauriente, puntuale - in modo quasi esauriente, lineare	5 4,5 4
		- Conosce le caratteristiche del testo	- in modo accettabile - in modo parziale e/o incerto - in modo incerto e lacunoso - in modo incompleto, lacunoso, errato	3,5 3 2,5 2
<b><u>Utilizzo delle conoscenze</u></b>	- Correttezza ortografica e morfossintattica	- Utilizza le strutture morfossintattiche	- in modo efficace, autonomo, completo - in modo sicuro e completo - in modo corretto	5 4,5-4
	- Proprietà lessicale	- Utilizza il linguaggio stilistico adeguato alla tipologia	- in modo accettabile - in modo approssimativo - in modo inadeguato - in modo del tutto inadeguato	3,5 3 2,5 2
	- Coerenza, coesione e pertinenza	- Organizza e sviluppa i contenuti		1,5-1
	- Comprensione del testo	- Comprende il testo nella sua globalità e nei suoi diversi aspetti	- in modo rigoroso, originale, persuasivo - in modo rigoroso, persuasivo - in modo articolato ed efficace - in modo lineare, nel complesso efficace	5 4,5 4
	- Interpretazione e delabrazione del testo	- Rielabora le informazioni presenti nel testo	- in modo attendibile e coerente - in modo approssimativo - in modo disorganico - in modo confuso, lacunoso, del tutto errato	3,5 3 2,5 2
				1,5-1
<b><u>VOTO FINALE</u></b>				<b>/ 15</b>

IL DOCENTE \_\_\_\_\_

**Griglia di valutazione prima prova scritta- TIPOLOGIA B : Saggio breve**

Il candidato \_\_\_\_\_

OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	VOTO
<b><u>Conoscenze</u></b>	- Conoscenza dell'argomento e del quadro di riferimento	- Conosce l'argomento e il quadro di riferimento generale in cui esso si inserisce	- in modo rigoroso ed approfondito - in modo sicuro, approfondito, completo - in modo esauriente, puntuale - in modo quasi esauriente, lineare	5 4,5 4
	Conoscenza della tipologia e delle procedure di produzione	- Conosce le strutture e le procedure relative alla produzione del testo	- in modo accettabile - in modo parziale e/o incerto - in modo incerto e lacunoso - in modo incompleto, lacunoso, errato	3,5 3 2,5 2
<b><u>Utilizzo delle conoscenze</u></b>	- Correttezza ortografica e morfossintattica  - Proprietà lessicale  - Coerenza, coesione e pertinenza  - Rispetto delle consegne	- Utilizza le strutture morfossintattiche  - Utilizza il linguaggio estile adeguati  - Organizza e sviluppa i contenuti  - Imposta l'elaborato secondo indicazioni date	- in modo efficace, autonomo, completo - in modo sicuro e completo - in modo corretto - in modo accettabile - in modo approssimativo - in modo inadeguato - in modo del tutto inadeguato	5 4,5-4 3,5 3 2,5 2 1,5-1
	- Analisi dei documenti  - Interpretazione e elaborazione dei documenti  - Efficacia argomentativa	- Decodifica, analizza e utilizza i documenti  - Interpreta i dati  - Conduce e sviluppa le argomentazioni	- in modo rigoroso, originale, persuasivo - in modo rigoroso, persuasivo - in modo articolato ed efficace - in modo lineare, nel complesso efficace - in modo attendibile e coerente - in modo approssimativo - in modo disorganico - in modo confuso, lacunoso, del tutto errato	5 4,5 4 3,5 3 2,5 2 1,5-1
<b><u>VOTO FINALE</u></b>				/ 15

IL DOCENTE \_\_\_\_\_

## Griglia di valutazione prima prova scritta- TIPOLOGIA B : Articolo di giornale

Il candidato \_\_\_\_\_

OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	VOTO
<b><u>Conoscenze</u></b>	- Conoscenza dell'argomento e del quadro di riferimento  Conoscenza di procedure, di convenzioni e di usi giornalistici	- Conoscere dati, fatti, situazioni, problematiche, documenti  - Conoscere le strutture e le procedure relative alla produzione del testo	- in modo rigoroso ed approfondito	5
			- in modo sicuro, approfondito, completo	4,5
			- in modo esauriente, puntuale	4
			- in modo quasi esauriente, lineare	3,5
			- in modo accettabile	3
			- in modo parziale e/o incerto	2,5
- in modo incerto e lacunoso	2			
- in modo incompleto, lacunoso, errato	1,5 - 1			
<b><u>Utilizzo delle conoscenze</u></b>	- Correttezza ortografica e morfossintattica  - Proprietà lessicale  - Coerenza, coesione e pertinenza  - Rispetto delle consegne	- Utilizzare le strutture morfossintattiche  - Utilizzare il linguaggio e lo stile adeguati alla tipologia  - Organizzare e sviluppare i contenuti  - Impostare e laborare secondo indicazioni date	- in modo efficace, autonomo, completo	5
			- in modo sicuro e completo	4,5 - 4
			- in modo corretto	3,5
			- in modo accettabile	3
			- in modo approssimativo	2,5
			- in modo inadeguato	2
- in modo del tutto inadeguato	1,5 - 1			
	- Analisi dei documenti  - Interpretazione e elaborazione dei documenti  - Efficacia argomentativa	- Analizzare e elaborare i documenti  - Interpretare i dati e i messaggi  - Condurre e sviluppare le argomentazioni	- in modo rigoroso, originale, persuasivo	5
			- in modo rigoroso, persuasivo	4,5
			- in modo articolato ed efficace	4
			- in modo lineare, nel complesso efficace	3,5
			- in modo attendibile ed coerente	3
			- in modo approssimativo	2,5
- in modo disorganico	2			
- in modo confuso, lacunoso, del tutto errato	1,5 - 1			
<b><u>VOTO FINALE</u></b>				/ 15

IL DOCENTE \_\_\_\_\_



**Griglia di valutazione prima prova scritta-  
TIPOLOGIA C : Tema di argomento storico**

Il candidato \_\_\_\_\_

OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	VOTO		
<b>Conoscenze</b>	- Conoscenza dell'argomento e delle strutture di riferimento	- Conosce fatti, eventi, situazioni, problemi	- in modo rigoroso ed approfondito	5		
			- in modo sicuro, approfondito, completo	4,5		
			- in modo esauriente, puntuale	4		
			- in modo quasi esauriente, lineare	3,5		
			- in modo accettabile	3		
<b>Utilizzo delle conoscenze</b>	- Correttezza ortografica e morfosintattica  - Proprietà lessicale  - Coerenza, coesione e pertinenza	- Utilizza le strutture morfosintattiche  - Utilizza il linguaggio adeguato  - Organizza e sviluppa i contenuti	- in modo efficace, autonomo, completo	5		
			- in modo sicuro e completo	4,5-4		
			- in modo corretto	3,5		
			- in modo accettabile	3		
			- in modo approssimativo	2,5		
	- Utilizzo di conoscenze e fonti  - Interpretazione di conoscenze e fonti  - Efficacia argomentativa	- Analizza e delabora le conoscenze e fonti  - Interpreta le conoscenze e fonti  - Conduce e sviluppa le argomentazioni	- in modo rigoroso, originale, persuasivo	5		
			- in modo rigoroso, persuasivo	4,5		
			- in modo articolato ed efficace	4		
			- in modo lineare, nel complesso ed efficace	3,5		
			- in modo attendibile ed coerente	3		
			- in modo approssimativo	2,5		
			- in modo disorganico	2		
			- in modo confuso, lacunoso, del tutto errato	1,5-1		
			<b><u>VOTO FINALE</u></b>			/ 15

IL DOCENTE \_\_\_\_\_

**Griglia di valutazione prima prova scritta- TIPOLOGIA D : Te ma di  
or dine generale**

**Il candi dat o** \_\_\_\_\_

OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	VOTO
<b><u>Conoscenze</u></b>	- Conoscenza dell'argomento e del quadro di riferimento	- Conosce fatti, eventi, situazioni, problemi	- in modo rigoroso e approfondito	5
			- in modo sicuro, approfondito, completo	4,5
<b><u>Utilizzo delle conoscenze</u></b>	- Correttezza ortografica e morfossintattica  - Proprietà lessicale  - Coerenza, coesione e pertinenza	- Utilizza le strutture morfossintattiche  - Utilizza la linguaaggio e stile adeguati alla tipologia  - Organizza e sviluppa i contenuti	- in modo esauriente, puntuale	4
			- in modo quasi esauriente, lineare	3,5
			- in modo accettabile	3
			- in modo parziale e/o incerto	2,5
			- in modo incerto e lacunoso	2
			- in modo incompleto, lacunoso, errato	1,5 - 1
			- in modo efficace, autonomo, completo	5
- in modo sicuro e completo	4,5 - 4			
- in modo corretto	3,5			
- in modo accettabile	3			
- in modo approssimativo	2,5			
- in modo inadeguato	2			
- in modo del tutto inadeguato	1,5 - 1			
<b><u>Utilizzo delle conoscenze</u></b>	- Analisi e rilettura della relazione  - Interpretazione di conoscenze e fonti  - Efficacia argomentativa	- Analizza e rilettura i dati, problematiche, informazioni  - Interpreta conoscenze e fonti  - Conduce e sviluppa le argomentazioni	- in modo rigoroso, originale, persuasivo	5
			- in modo rigoroso, persuasivo	4,5
			- in modo articolato ed efficace	4
			- in modo lineare, nel complesso efficace	3,5
			- in modo attendibile e coerente	3
			- in modo approssimativo	2,5
			- in modo disorganico	2
- in modo confuso, lacunoso, del tutto errato	1,5 - 1			
<b><u>VOTO FINALE</u></b>				/ 15

IL DOCENTE \_\_\_\_\_

## 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>Absolutamente 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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**TABELLA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA- V sez.....**  
**Prova mista (tipologia B e tipologia C)**

**Tipologia B**

Indicatori	Descrittori	Punti										
			Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2
Conoscenze dei contenuti disciplinari	nulle	0										
	scarse	0,10										
	Frammentarie	0,20										
	Superficiali	0,30										
	Essenziali	0,40										
Abilità linguistica e padronanza dei linguaggi specifici	Complete	0,50										
	Nessuna	0										
	Scarsa	0,10										
	Imprecisa	0,20										
Competenze di analisi, collegamento e sintesi	Corretta	0,30										
	Nessuna	0										
	Scarse-Parziali	0,10										
Adeguate			0,20									
PUNTEGGIO PER OGNI QUESITO (Max 1)												
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>												

**Tipologia C: risposta corretta=0,25; risposta non data o errata=0 (max 1)**

DISCIPLINE	PUNTEGGIO
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	

VOTO DELL'ALUNNO/A \_\_\_\_\_ / 15\*

*\*In caso di voto non intero con punteggio residuo  $\geq 0.50$  l'arrotondamento viene effettuato per eccesso.*

## GRIGLIA VALUTAZIONE COLLOQUIO

Il candidato \_\_\_\_\_

	Indicatori	Descrittori	Punteggi
a)	Esposizione	Completa ed autonoma Buona <b>Sufficiente</b> Mediocre Mnemonica / Insufficiente	5 4 <b>3</b> 2 1
b)	Conoscenza dell'argomento	Ottima Buona <b>Sufficiente</b> Mediocre Lacunosa	5 4 <b>3</b> 2 1
c)	Capacità di analisi	Ampia e accurata Ampia <b>Essenziale</b> Considera pochi aspetti Confusa ed imprecisa	5 4 <b>3</b> 2 1
d)	Coerenza nell'individuare nessi e capacità di operare collegamenti pluridisciplinari	Precisa, disinvolta e autonoma Autonoma <b>Adeguate/Essenziale</b> Chiara ma non sempre corretta Lacunosa	5 4 <b>3</b> 2 1
e)	Correttezza espressiva e proprietà lessicale	Fluida, corretta e precisa Chiara e corretta Corretta Chiara ma non sempre corretta Impacciata	5 4 <b>3</b> 2 1
f)	Capacità di valutazione	Giudizi ampiamente e criticamente motivati Giudizi validamente motivati <b>Giudizi adeguati</b> Giudizi adeguati ma non ben motivati Giudizi inadeguati	5 4 <b>3</b> 2 1
<b>TOTALE</b>			<b>/30</b>

IL DOCENTE \_\_\_\_\_

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

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

CLASSE	SEZ.	ANNO SCOLASTICO	
OBIETTIVI	INDICATORI	DESCRITTORI	VOTO
Acquisizione di competenze sociali e civiche	Comportamento con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola. Rispetto degli altri, dei loro diritti e delle differenze individuali.	Esemplarmente corretto e rispettoso	5
		Corretto e rispettoso	4
		Non sempre corretto e rispettoso	3
		Spesso scorretto ed irrispettoso	2
		Sempre scorretto ed irrispettoso	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 16 assenze) e rispetta gli orari (max 8 ritardi o uscite anticipate).
Frequenta con regolarità le lezioni (max 25 assenze), rispetta quasi sempre gli orari (max 12 ritardi o uscite anticipate).			4
Frequenta con irregolarità le lezioni (max 30 assenze) e non rispetta gli orari (max 20 ritardi o uscite anticipate).			3
Frequenta con discontinuità le lezioni (max 40 assenze); numerosi i ritardi e/o le 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 alle lezioni e alle attività curriculari ed extracurriculari		Manifesta attenzione e interesse propositivi per tutte le attività proposte anche con contributi personali e si dimostra sempre propositivo nel gruppo classe.	5
		Manifesta attenzione e interesse costanti per le attività proposte e si impegna con assiduità.	4
		Manifesta attenzione e interesse saltuari per le attività proposte, rivelando un atteggiamento non sempre collaborativo.	3
		Manifesta attenzione e interesse superficiali e discontinui, mostrando talvolta un atteggiamento talvolta di disturbo nel gruppo classe.	2
		Non partecipa alle attività scolastiche, rivelando scarsa attenzione e modesto interesse per le attività proposte ed è sistematicamente causa 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	5

		nota individuale o sospensione.	
		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 **15 a 17** voto di condotta **7**
- da **12 a 14** 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** \_\_\_\_\_

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE – TRIENNIO

ALUNNO \_\_\_\_\_ INDIRIZZO \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_ SEZ. \_\_\_\_\_

Competenze chiave	Descrittori	Indicatori	LIVELLI	
Competenze sociali e civiche	<b>Rispetto delle regole</b>	Rispetta le regole condivise e collabora in modo propositivo alla vita scolastica e sociale.	<input type="checkbox"/> Avanzato/Eccellente	
		Rispetta le regole condivise e collabora attivamente alla vita scolastica e sociale.	Alto	
		Rispetta le regole condivise e collabora alla vita scolastica e sociale.	<input type="checkbox"/> Intermedio	
		Rispetta le regole condivise e talvolta collabora alla vita scolastica e sociale.	<input type="checkbox"/> Base	
		Ha difficoltà a rispettare le regole e non partecipa adeguatamente alla vita scolastica e sociale.	Non raggiunto	
	<b>Rispetto delle opinioni</b>	Interagisce in modo propositivo nel gruppo e gestisce efficacemente la conflittualità.	<input type="checkbox"/> Avanzato/Eccellente	
		Collabora attivamente nel gruppo e gestisce in modo consapevole le conflittualità.	<input type="checkbox"/> Alto	
		Collabora nel gruppo e gestisce le conflittualità in modo equilibrato.	<input type="checkbox"/> Intermedio	
		Talvolta collabora con il gruppo e gestisce in modo positivo la conflittualità.	<input type="checkbox"/> Base	
		Non riesce a gestire la conflittualità e non è disponibile al confronto.	<input type="checkbox"/> Non raggiunto	
	<b>Rispetto dei luoghi e beni comuni</b>	Essere consapevole dell'importanza dei luoghi e dei beni della comunità, rispettandone l'integrità e riconoscendone il valore collettivo.	È consapevole dell'importanza dei luoghi e dei beni della comunità e collabora in modo propositivo alla loro tutela e integrità.	<input type="checkbox"/> Avanzato/Eccellente
			È consapevole dell'importanza dei luoghi e dei beni della comunità e collabora attivamente alla loro tutela e integrità.	<input type="checkbox"/> Alto
			È consapevole dell'importanza dei luoghi e dei beni della comunità e collabora alla loro tutela e integrità.	<input type="checkbox"/> Intermedio
			È adeguatamente consapevole dell'importanza dei luoghi e dei beni della comunità e talvolta collabora alla loro tutela e integrità.	<input type="checkbox"/> Base
			Non è consapevole dell'importanza dei luoghi e dei beni della comunità e non collabora alla loro tutela e integrità.	<input type="checkbox"/> Non raggiunto

Il Coordinatore



GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE – TRIENNIO

ALUNNO \_\_\_\_\_ INDIRIZZO \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_ SEZ. \_\_\_\_\_

Competenze chiave	Descrittori	Indicatori	LIVELLI
<b>Consapevolezza ed espressione culturale</b>	<b>Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo</b> - Essere consapevole della propria collocazione del mondo. - Riconoscere e rispettare le diverse identità culturali.	È pienamente consapevole della propria identità culturale e rispetta quella degli altri.	<input type="checkbox"/> Avanzato/Eccellente
		È altamente consapevole della propria identità culturale e rispetta quella degli altri.	Alto
		È adeguatamente consapevole della propria identità culturale e rispetta quella degli altri.	<input type="checkbox"/> Intermedio
		È consapevole della propria identità culturale e rispetta quella degli altri.	<input type="checkbox"/> Base
		Non è consapevole della propria identità culturale e non sempre rispetta quella degli altri.	Non raggiunto
	<b>Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere</b> - Saper rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi	Usa e comprende pienamente i diversi linguaggi espressivi	<input type="checkbox"/> Avanzato/Eccellente
		Usa e comprende consapevolmente i diversi linguaggi espressivi	<input type="checkbox"/> Alto
		Usa e comprende adeguatamente i diversi linguaggi espressivi	<input type="checkbox"/> Intermedio
		Usa e comprende i diversi linguaggi espressivi	<input type="checkbox"/> Base
		Non sempre usa e comprende i diversi linguaggi espressivi	<input type="checkbox"/> Non raggiunto

Il Coordinatore

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE – TRIENNIO

ALUNNO \_\_\_\_\_ INDIRIZZO \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_ SEZ. \_\_\_\_\_

Competenze chiave	Descrittori	Indicatori	LIVELLI
<b>Spirito di iniziativa e imprenditorialità</b>	<b>Spirito di iniziativa</b>  - Essere consapevole del contesto in cui si opera (lavoro, società, scuola e vita domestica), cogliendone le opportunità.  - Trasformare le idee in azioni attraverso la creatività, l'innovazione e l'assunzione del rischio.	Coglie con prontezza le opportunità del contesto e traduce in maniera creativa e innovativa le idee in azioni, assumendosene le responsabilità.	<input type="checkbox"/> Avanzato/Eccellente
		Coglie con prontezza le opportunità del contesto e traduce le idee in azioni, assumendosene le responsabilità.	<input type="checkbox"/> Alto
		Coglie con consapevolezza le opportunità del contesto e traduce le idee in azioni, assumendosene le responsabilità.	<input type="checkbox"/> Intermedio
		Se opportunamente guidato, coglie le opportunità del contesto e traduce le idee in azioni.	<input type="checkbox"/> Base
		Ha difficoltà nel cogliere le opportunità e nel metterle in pratica.	<input type="checkbox"/> Non raggiunto
		<b>Pianificare e gestire progetti</b>  - Progettare per raggiungere obiettivi. - Pianificare e organizzare le fasi del lavoro, individuando	Elabora e pianifica in modo efficace e produttivo progetti personalizzati, individuando e scandendo le fasi di realizzazione.
		Elabora e pianifica in modo consapevole progetti personalizzati, individuando e scandendo le fasi di realizzazione.	<input type="checkbox"/> Alto
		Elabora e pianifica in modo corretto progetti personalizzati, individuando e scandendo le fasi di realizzazione	<input type="checkbox"/> Intermedio
		Elabora e pianifica opportunamente guidato progetti personalizzati, scandendo in modo essenziale le fasi di realizzazione	<input type="checkbox"/> Base
		Non riesce a elaborare e a pianificare progetti personalizzati.	<input type="checkbox"/> Non raggiunto

Il Coordinatore

# **Allegati D**

### 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, **calcherà 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*

<sup>1</sup> Qualora la scuola non organizzasse attività alternative, il parametro in questione viene attribuito attraverso lo svolgimento di attività di studio individuali valutabili.

\* 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 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.

## II CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
Musto Antonella	<i>F.to Antonella MUSTO</i>
Nigro Pietro	<i>F.to Pietro NIGRO</i>
Loffredo Anna	<i>F.to Anna LOFFREDO</i>
Biancardi Lucia	<i>F.to Lucia Biancardi</i>
Bocchino Patrizia	<i>F.to Patrizia BOCCHINO</i>
Campana Maria Virginia	<i>F.to M.V. CAMPANA</i>
Ricci Fabrizio	<b><i>F.to Fabrizio RICCI</i></b>
Bozzacco Ernesto	<i>F.to Ernesto BOZZACCO</i>
Stradiotti Annunziata	<i>F.to Annunziata STRADIOTTI</i>
Pandolfelli Gerardo	<i>F.to Gerardo PANDOLFELLI</i>

Montella, lì 15/05/2018

Il Dirigente Scolastico

*F.to prof.ssa Emilia Strollo*