

# **ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI**

*(L. 425/97 - DPR 323/98 art. 5.2)*

**Documento predisposto dal Consiglio della classe 5°HM**

**5° H: Elettronica ed Elettrotecnica  
(articolazione: Elettrotecnica)**

**5° M: Informatica e Telecomunicazioni  
(articolazione: Telecomunicazioni)**

**Anno scolastico 2015/2016**

**Cento, 15 maggio 2016**

**Il Dirigente Scolastico**

**Dott. Ing. Andrea Sardini****INDICE GENERALE**

<i>Contenuto</i>	<i>p. 3</i>
<i>Elenco studenti 5 H</i>	<i>p. 4</i>
<i>Elenco studenti 5 M</i>	<i>p. 5</i>
<i>Presentazione della classe 5 H</i>	<i>p. 6</i>
<i>Quadro orario 5 H</i>	<i>p. 7</i>
<i>Presentazione della classe 5 M</i>	<i>p. 8</i>
<i>Quadro orario 5 M</i>	<i>p. 9</i>
<i>Presentazione attività educative e didattiche</i>	<i>p. 10</i>
<i>Criteri per l'attribuzione del credito scolastico</i>	<i>p. 19</i>
<i>Simulazione prove esame</i>	<i>p. 22</i>
<i>Schede informative per singola materia</i>	<i>p. 23</i>

## **CONTENUTO**

- ◆ **Elenco dei candidati**
- ◆ **Elenco dei componenti del Consiglio di classe**
- ◆ **Scheda di presentazione della classe**
- ◆ **Scheda di programmazione delle attività educative e didattiche**
- ◆ **Scheda delle attività integrative ed extracurricolari**
- ◆ **Schede informative per singola materia**

**ELENCO DEGLI STUDENTI CHE FREQUENTANO LA  
CLASSE 5° H Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica  
articolazione Elettrotecnica**

Cognome e nome dell'allievo		Provenienza dalla classe precedente
<b>1</b>	<b>Fratta Elia</b>	<b>sì</b>
<b>2</b>	<b>Giacchino Andrea</b>	<b>sì</b>
<b>3</b>	<b>Gilli Theo</b>	<b>sì</b>
<b>4</b>	<b>Govoni Alberto</b>	<b>sì</b>
<b>5</b>	<b>Pizzi Andrea</b>	<b>sì</b>
<b>6</b>	<b>Prosdocimi Marco</b>	<b>sì</b>
<b>7</b>	<b>Resca Matteo</b>	<b>sì</b>
<b>8</b>	<b>Rinaldi Mattia</b>	<b>sì</b>
<b>9</b>	<b>Roncarati Riccardo</b>	<b>sì</b>
<b>10</b>	<b>Rosania Alfesorocco</b>	<b>sì</b>
<b>11</b>	<b>Tartari Andrea</b>	<b>sì</b>
<b>12</b>	<b>Veronesi Luca</b>	<b>sì</b>

**ELENCO DEGLI STUDENTI CHE FREQUENTANO LA  
CLASSE 5° M Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni  
articolazione Telecomunicazioni**

Cognome e nome dell'allievo		Provenienza dalla classe precedente
<b>1</b>	<b>Baroni Fabio</b>	<b>sì</b>
<b>2</b>	<b>Capellani Marco</b>	<b>sì</b>
<b>3</b>	<b>Cappetta Riccardo</b>	<b>sì</b>
<b>4</b>	<b>Carassai Federico</b>	<b>sì</b>
<b>5</b>	<b>Di Maio Michael</b>	<b>sì</b>
<b>6</b>	<b>Filippini Andrea</b>	<b>sì</b>
<b>7</b>	<b>Kazazi Holgen</b>	<b>sì</b>
<b>8</b>	<b>Luppi Giorgio</b>	<b>sì</b>
<b>9</b>	<b>Mazhar Zahid</b>	<b>sì</b>
<b>10</b>	<b>Pratizzoli Elisa</b>	<b>sì</b>
<b>11</b>	<b>Riccio Francesco</b>	<b>sì</b>
<b>12</b>	<b>Sperindio Andrea</b>	<b>sì</b>
<b>13</b>	<b>Tartarini Nicola</b>	<b>sì</b>

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5°HM è articolata a decorrere dall'anno scolastico 2014/2015.

### CLASSE 5 H

Composta in terza (a.s. 2013/2014) da 18 alunni, al termine dell'anno scolastico si ridusse a 12, a seguito di 6 non ammissioni alla classe successiva. Il numero di allievi è rimasto tale in quarta (la classe è articolata con la 4°M). L'attuale classe 5° H (ancora articolata con la 5°M) conferma la presenza all'esame di Stato con 12 candidati.

Gli studenti dell'attuale 5° H hanno un comportamento corretto e responsabile; partecipano alle attività proposte in modo interessato e costruttivo; l'impegno è costante per quasi tutti gli alunni. Alcuni di questi si sono evidenziati per l'impegno profuso in diverse attività extracurricolari, quali l'orientamento, la partecipazione allo spettacolo "ISIT SHOW", tutor per allievi delle classi iniziali, organizzazione delle attività di propaganda alla scuola. Da segnalare un profitto sufficiente, per due/tre studenti. In quarta (a.s. 2014/2015), tutti gli alunni sono stati coinvolti nel progetto "alternanza scuola-lavoro", attraverso uno stage di tre settimane in varie aziende del territorio.

Il prospetto sotto riportato evidenzia la continuità (o non continuità) didattica delle materie.

MATERIE	DOCENTE	CONTINUITA'
Italiano	MORETTI Alessandro	Sì, dalla quarta
Storia	MORETTI Alessandro	Sì, dalla quarta
Lingua straniera	LEANDRI Marina	Sì, dalla terza
Matematica	BOSCHETTI Gloria	Sì, dalla terza
Elettrotecnica ed Elettronica	GALLERANI Vittorio MELLONI Marcello	Sì, dalla terza Sì, dalla terza
Sistemi Automatici	FAZIO Pasqualina	Sì, dalla terza
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	MALFITANO Marco MELLONI Marcello	Sì, dalla quarta
Scienze motorie e sportive	GROSSI Mara	Sì, dalla quarta
Religione	MICAEL MELAKE Samiel	No, dalla quinta

Attività di recupero sono state svolte per alcune discipline nel terzo e nel quarto anno, attraverso corsi di recupero. Nel corrente anno scolastico sono state eseguite una simulazione d'esame per la terza prova (una seconda è prevista entro la fine di maggio), una per la prova di Italiano e una per Elettrotecnica, oggetto per questa sessione d'esami, della seconda prova scritta.

## QUADRO ORARIO

MATERIE DI INSEGNAMENTO ( ) ore di laboratorio	ORE SETTIMANALI		
	Classe III	Classe IV	Classe V
<b>Religione /Attività alternative</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Lingua e letteratura italiana</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Storia</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Lingua inglese</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Matematica</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Complementi di matematica</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>Elettrotecnica ed Elettronica</b>	<b>7(3)</b>	<b>6(3)</b>	<b>6(3)</b>
<b>Complementi di Elettronica</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Sistemi Automatici</b>	<b>4 (2)</b>	<b>4 (2)</b>	<b>5 (2)</b>
<b>Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici</b>	<b>5(3)</b>	<b>4(4)</b>	<b>6(5)</b>
<b>Scienze motorie e sportive</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>COMPRESENZA</b>	<b>17</b>		<b>10</b>
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>





**CLASSE 5 M**

Composta in terza (a.s. 2013/2014) da 20 alunni, al termine dell'anno scolastico si ridusse a 14, a seguito di 6 non ammissioni alla classe successiva. Il numero di allievi è rimasto tale in quarta (la classe è articolata con la 4°H). Ridottasi ulteriormente per la non ammissione di 1 allievo lo scorso anno scolastico, l'attuale 5° M (ancora articolata con la 5°H) si presenta all'esame di Stato con 13 candidati (di cui uno con DSA).

Nel complesso, gli studenti hanno un comportamento corretto; la maggior parte partecipa alle attività proposte in modo interessato e costruttivo, mostrando impegno e uno studio approfondito delle varie discipline. Si sono evidenziati per l'interesse anche in diverse attività extracurricolari, quali l'orientamento, la partecipazione allo spettacolo "ISIT SHOW", tutor per allievi delle classi iniziali, organizzazione delle attività di propaganda alla scuola. Tuttavia, per alcuni, la presenza è stata discontinua, nonostante numerosi richiami, e l'impegno profuso non sempre costante.

In quarta (a.s. 2014/2015), tutti gli alunni sono stati coinvolti nel progetto "alternanza scuola-lavoro", attraverso uno stage di tre settimane in varie aziende del territorio.

Il prospetto sotto riportato evidenzia la continuità (o non continuità) didattica delle materie. Il docente Mascellani Fabio ha insegnato in compresenza in quarta con il docente Ragazzi Marco; in quinta è in compresenza con il docente Colazio Gerardo.

MATERIE	DOCENTE	CONTINUITA'
Italiano	MORETTI Alessandro	Sì, dalla quarta
Storia	MORETTI Alessandro	Sì, dalla quarta
Lingua straniera	STRANGIO Gaetano Francesco	Sì, dalla terza
Matematica	BOSCHETTI Gloria	Sì, dalla quarta
Telecomunicazioni	BALBONI Gloria SIGNANI Marco	Sì, dalla terza No, dalla quinta
Sistemi e Reti	COLAZIO Gerardo MASCELLANI Fabio	Sì, dalla terza No, dalla quinta
Tecnologia e progettazione di sistemi automatici e telecomunicazioni	RAGAZZI Marco VACCARI Andrea	Sì, dalla terza Sì, dalla terza
Scienze motorie e sportive	GROSSI Mara	Sì, dalla quarta
Gestione, progetto e organizzazione di impresa	COMPAGNO Roberto	(non presente negli anni precedenti)
Religione	MICAEL MELAKE Samiel	No, dalla quinta

## QUADRO ORARIO

MATERIE DI INSEGNAMENTO ( ) ore di laboratorio	ORE SETTIMANALI		
	Classe III	Classe IV	Classe V
Religione /Attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	1	1	-
Informatica	3(2)	3(2)	-
Gestione, progetto e organizzazione di impresa	-	-	3
Telecomunicazioni	6 (2)	6 (3)	6 (4)
Sistemi e Reti	4 (2)	4 (2)	4 (3)
Tecnologie e progettazione di sistemi automatici e di telecomunicazioni	3(2)	3(2)	4(3)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
<b>TOTALE ORE DI LABORATORIO</b>	<b>17</b>		<b>10</b>
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

## **PROGRAMMAZIONE ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE**

CONSIGLIO DELLA CLASSE 5° HM

ANNO SCOLASTICO: 2015 - 2016

DATA DI APPROVAZIONE: 9 OTTOBRE 2015

### ***1. OBIETTIVI E STRATEGIE***

#### **1.1. Obiettivi generali**

Il Consiglio riafferma le finalità e gli obiettivi (competenze di fine corso per l'indirizzo di specializzazione della classe) condivisi e concordati all'interno dell'Istituto e riportati nel POF, che devono servire ad orientare le scelte specifiche.

#### **1.2 Obiettivi trasversali**

Il C.d.C., quindi, sulla base del confronto tra la situazione di partenza della classe, le finalità e gli obiettivi generali, individua gli obiettivi trasversali che intende perseguire nel corso dell'anno, mediante unità didattiche, percorsi multidisciplinari o il semplice specifico disciplinare di ogni singolo docente.

Tutte le discipline concorreranno inoltre, con gli strumenti che sono propri di ciascuna, **all'obiettivo generale** di realizzare, nel caso in cui la situazione di partenza riveli carenze nei prerequisiti, il recupero delle abilità fondamentali e di quelle specifiche per il maggior numero di studenti. Inoltre, per il raggiungimento degli obiettivi trasversali, risulta costante il riferimento al Regolamento di Istituto e la Patto di Corresponsabilità deliberati dal Collegio Docenti del 13/10/10 e dal Consiglio di Istituto.

#### **1.3. Obiettivi socio-affettivi**

Il C.d.C. intende promuovere negli studenti lo sviluppo dei seguenti comportamenti:

- nei confronti delle discipline: interesse, coinvolgimento, attenzione, impegno, partecipazione attiva, puntualità e rispetto delle scadenze;
- nei confronti della classe: disponibilità ad ascoltare le opinioni altrui creando un clima di solidarietà fra gli alunni, a collaborare con compagni ed insegnanti nelle diverse attività proposte, in modo che siano gli alunni più disponibili e collaborativi a dare l'impronta alla classe;
- nei confronti della propria formazione: senso di responsabilità; presa di coscienza dei propri limiti, delle difficoltà incontrate e dei progressi compiuti; autonomia di lavoro;
- nei confronti del mondo esterno: sensibilità verso i problemi; disponibilità ad informarsi, ad assumere iniziative e posizioni; orientamento rispetto al pieno sviluppo della propria personalità;
- nei confronti delle strutture scolastiche : rispetto delle strutture e del materiale scolastico usato.

#### **1.4. Obiettivi cognitivi**

Il C.d.C. ritiene che le capacità di conoscenza, comprensione, applicazione, analisi e sintesi vadano potenziate nell'intero percorso di studi, utilizzando il contributo delle diverse aree disciplinari.

Il C.d.C. intende promuovere e stimolare negli studenti le seguenti abilità di studio:

- capacità di organizzare il proprio studio domestico;

- capacità di prendere appunti da un testo scritto e orale (per esempio la lezione dell'insegnante, gli interventi dei compagni, una trasmissione televisiva ...);
- capacità di leggere a scopo di studio (a tal fine è necessario usare diverse strategie di lettura in relazione allo scopo); di individuare la collocazione dell'argomento specifico nella sequenza; di avere aspettative e porsi domande; di individuare la struttura del testo; di sottolineare, evidenziare, parafrasare e titolare; di schedare in forma diversa in relazione al tipo di testo (schedatura sequenziale, mappa concettuale, grappolo associativo ecc.); di memorizzare; di ripassare;
- capacità di scrivere per produrre testi di vario tipo.

### **1.5. Strategie da mettere in atto per il conseguimento degli obiettivi trasversali**

Il C.d.C. individua le seguenti strategie:

- Informare studenti e famiglie degli obiettivi individuati dal C.d.C e di quelli adottati nell'ambito delle singole discipline, delle modalità di verifica e dei criteri di valutazione adottati, deliberati dal C.d.C. e dai dipartimenti disciplinari;
- A tal fine, ogni docente chiarirà quanto prima agli alunni i criteri che intende seguire per assegnare il voto complessivo e pertanto il peso relativo delle tipologie di prove di verifica che si intendono utilizzare e il peso relativo, qualora ci sia, di ciascuna prova di verifica rispetto a quelle che si prevede di somministrare nell'arco dell'anno scolastico, per ogni tipologia utilizzata.
- Instaurare nella classe un clima di fiducia e di rispetto reciproco improntato al dialogo e alla partecipazione attiva da parte degli allievi, che si fonda:
  - sulla trasparenza nell'esito di ogni prova, specificando con chiarezza positività e negatività;
  - sulla discussione aperta circa la progressione nell'apprendimento e le difficoltà incontrate nel lavoro scolastico;
  - sul rispetto delle regole come impegno reciproco del docente, della scuola e degli alunni, secondo il "Patto educativo di Corresponsabilità".

### **1.6. Comportamenti comuni da adottare nei confronti della classe**

Il C.d.C. concorda nell'adottare i seguenti comportamenti nei confronti della classe:

- applicazione sistematica del Regolamento d'Istituto e del Patto di Corresponsabilità;
  - controllo del rispetto delle consegne e della regolarità nello svolgimento dei compiti assegnati come lavoro a casa;
  - rispetto dei tempi fissati per la riconsegna degli elaborati corretti (max 15 giorni);
  - attenzione costante rivolta al mantenimento dell'ordine e della pulizia nelle aule, nei laboratori, in palestra, negli spazi comuni;
  - compilazione accurata e regolare del libretto, adottato per le comunicazioni scuola-famiglia, e del registro elettronico, in cui settimanalmente saranno riportate le valutazioni conseguite da ogni alunno nelle verifiche scritte e orali e la valutazione intermedia sintetica del secondo quadrimestre.
- Tutti i docenti si impegneranno inoltre a creare un clima di solidarietà fra gli alunni, a potenziare le positività nella classe, in modo che siano gli alunni più disponibili e collaborativi a dare l'impronta, il tono alla classe e a tutelare i più deboli da possibili prevaricazioni.

### **1.7. Strategie per il sostegno e il recupero**

Secondo quanto previsto nel POF d'Istituto si attueranno una o più delle seguenti modalità di recupero sulla base della natura delle carenze evidenziate dagli allievi in difficoltà:

- In itinere, durante l'orario curricolare anche sospendendo temporaneamente lo svolgimento del programma;
- Studio assistito o studio individuale: assegnazione di lavoro individuale con verifiche periodiche anche con supporti didattici on line;
- Gruppi di livello: suddivisione della classe in due o più gruppi di pari livello che in orario curricolare svolgono attività o all'interno della stessa classe o in due classi diverse (una per il recupero, una per l'approfondimento); l'attività può essere svolta anche in compresenza di più docenti tra cui i docenti che hanno un orario cattedra inferiore alle 18 ore settimanali;
- Sportello "studiamo insieme" svolto in orario pomeridiano (calendario delle disponibilità dei docenti, si iscrivono gli studenti);
- Corsi di recupero al termine del primo quadrimestre o a fine anno scolastico (corsi lunghi: di norma tra i 6 e i 10/12 allievi ogni corso per un massimo di 6 ore; corsi brevi: di norma tra i 4 e i 10 allievi per un massimo di 4 ore; il consiglio di classe definisce un numero massimo di corsi sostenibile per ogni studente).

## **2. TIPOLOGIE/STRUMENTI DI VERIFICA**

### **2.1. Strumenti per la verifica formativa**

Il C.d.C. individua come strumenti adeguati per il controllo in itinere del processo di apprendimento i seguenti strumenti:

- interrogazioni brevi
- discussioni guidate
- esercitazioni svolte alla lavagna o in laboratorio
- esposizione e spiegazione del testo letto in classe
- test

Ogni docente specificherà nella propria programmazione le forme che intende adottare, libero di utilizzarne anche altre qui non indicate che si rivelino utili nell'ambito specifico della sua disciplina.

### **2.2 Strumenti per la verifica sommativa**

Il C.d.C. individua come strumenti adeguati:

- Prove scritte non strutturate (temi, problemi, questionari a risposta aperta, relazioni, riassunti)
- Prove scritte strutturate (test a risposta multipla, di completamento, vero/falso, corrispondenze, ecc.)
- Prove pratiche di laboratorio
- Prove orali individuali
- Esercitazioni

Si concorda inoltre il numero minimo di prove sommative per ogni quadrimestre (scritte, orali, strutturate o non strutturate, pratiche): numero di prove 2.

### **3. CRITERI DI VALUTAZIONE**

#### **3.1 Fattori che concorrono alla valutazione sommativa del profitto**

Per le modalità di valutazione si fa riferimento a quanto riportato nel POF là dove sono definiti i criteri generali per la valutazione delle prove e del profitto nello scrutinio intermedio e nel periodo intermedio, la tassonomia per gli obiettivi cognitivi trasversali, la tassonomia e il codice valutativo per la parte socio-affettiva e sono inoltre fissate le linee generali per la valutazione complessiva di fine anno scolastico.

Il voto complessivo che ogni docente presenta nel primo scrutinio e nella valutazione intermedia deve tenere conto delle seguenti voci:

- a) di tutti i voti di profitto assegnati (compresi quelli relativi alle attività di recupero), di norma non attraverso una media aritmetica, bensì mediante una "media pesata", sulla base dei criteri generali scelti ad inizio anno scolastico da ciascun docente, all'interno del Dipartimento Disciplinare;
- b) dell'impegno/partecipazione dimostrato, con una variazione compresa fra -0,5 e +0,5 del voto derivante dalle verifiche.

Nella valutazione sommativa del 1° quadrimestre non si utilizzeranno voti inferiori al 3; inoltre la valutazione proposta dovrà essere espressa attraverso un voto intero mentre nella valutazione intermedia del secondo quadrimestre si potrà utilizzare il mezzo voto.

Le proposte di voto del primo scrutinio e la valutazione intermedia del secondo quadrimestre saranno sempre comunicate agli studenti.

Il voto complessivo che ogni docente propone allo scrutinio finale dovrà essere di norma un voto intero e solo in casi eccezionali potrà essere presentato come mezzo voto, cercando comunque di evitare il più possibile di proporre il cinque e mezzo. Per la formulazione del voto complessivo si dovrà tenere conto:

- di tutti i voti di profitto assegnati nel corso dell'anno scolastico (compresi quelli relativi alle attività di recupero), ma di norma non attraverso una media aritmetica, bensì mediante una "media pesata", sulla base dei criteri generali scelti ad inizio anno scolastico da ciascun docente, all'interno del Dipartimento Disciplinare;
- dell'impegno/partecipazione dimostrato durante l'intero anno scolastico (a partire dai giudizi assegnati per l'impegno/partecipazione durante il corso dell'anno, e dal loro andamento);
- dalla progressione dell'apprendimento in termini di miglioramento o peggioramento dei voti di profitto avuto nel corso dell'anno scolastico.

Le voci b) + c) potranno e dovranno consentire una modifica del voto basato sulle sole verifiche (punto a) ), da un (-0,5) ad un (+1).

La valutazione sul comportamento degli studenti, attribuita collegialmente dal Consiglio di Classe secondo i criteri deliberati dal Collegio Docenti, concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina, se inferiore a 6/10, la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame di Stato. In base al DPR 22 giugno 2009 n° 122, art.14 ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato. Le istituzioni scolastiche possono stabilire per casi eccezionali motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite.



Tale deroga è prevista per assenze documentate e continuative, a condizione che comunque tali assenze non pregiudichino la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati.

Si ricorda infine che:

- prima di classificare uno studente, il Consiglio di Classe in via preliminare deve deliberare sulla promozione (CM 451 - 19/12/67);
- tutte le valutazioni presentate dai docenti secondo i criteri precedentemente esposti, rappresentano una proposta che il Consiglio di Classe, nella sua autonomia didattica, può comunque modificare (Circolare Esplicativa ad una sentenza del Consiglio di Stato).

Per i criteri di svolgimento dello scrutinio di giugno e della sessione integrativa si fa riferimento a quanto previsto dal POF d'Istituto precisando che, sulla base della normativa attuale e alla luce dell'O.M. 92/2007 si prevede, di norma, la non ammissione alla classe successiva con oltre tre materie insufficienti e comunque non possono essere assegnati più di tre debiti per la sospensione del giudizio e per il conseguente recupero entro l'inizio dell'anno scolastico successivo.

- Tuttavia il Consiglio di classe, in determinati casi motivati, può deliberare la non ammissione alla classe successiva anche con la presenza di tre o meno gravi insufficienze, ritenuta l'impossibilità da parte dello studente di recuperare la gravi lacune attraverso l'attività di sostegno e recupero estiva.
- Parimenti, può essere deliberata l'ammissione alla classe successiva alla presenza di una sola insufficienza non grave, ritenuta la possibilità da parte dello studente di recuperare le lievi lacune attraverso uno studio individuale estivo ovvero della possibilità dell'alunno di raggiungere gli obiettivi formativi e di contenuto propri della disciplina interessata nella fase iniziale dell'anno scolastico successivo.
- In caso di sospensione del giudizio finale, alla presenza di una insufficienza grave o più insufficienze (massimo tre), il Consiglio di classe nella sessione integrativa, prevista entro l'inizio delle lezioni, scioglie la riserva e decide l'ammissione o la non ammissione alla classe successiva attraverso una valutazione complessiva dell'allievo, comprendente l'esito delle prove di verifica e l'intero percorso di studi dell'ultimo anno.

In merito alle verifiche di recupero finali in caso di sospensione del giudizio è bene precisare che la scala valutativa da utilizzare dovrà essere limitata ai contenuti/obiettivi/competenze inseriti nelle prove. I contenuti potranno essere:

a) relativi agli obiettivi complessivamente non ancora raggiunti (parti di programma, unità didattiche, ecc.);

b) relativi agli obiettivi minimi disciplinari, salvo diverse indicazioni dei dipartimenti (ampie parti di programma, diverse unità didattiche, ecc.)

Pertanto, visto che la verifica si limita all'accertamento degli obiettivi minimi, la valutazione conclusiva in sede di sessione integrativa dello scrutinio finale potrà raggiungere al massimo il voto 6 (ad esclusione degli allievi che non hanno potuto raggiungere gli obiettivi minimi entro la fine dell'anno scolastico per motivi di salute documentati).

Spetta al docente della classe, in accordo con i colleghi del Dipartimento Disciplinare, predisporre la verifica, fermo restando la necessità di adottare più tipologie di prove di verifica, o quantomeno, nel caso si volesse individuarne una sola, di adottare quella più utilizzata nel corso dell'anno scolastico.

### **3.1 Definizione dei criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità**

La gamma dei voti utilizzati per la misurazione delle prove andrà dall'1-3 (voto assegnato ad una prova fortemente compromessa o quasi non eseguita) al 10, con l'utilizzazione esclusiva della cifra intera e di quella intermedia senza ulteriori sfumature. Per quanto riguarda la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza e abilità, si fa riferimento alla tabella già in uso nell'Istituto e inserita nel POF.

VOTI	GIUDIZIO	CONOSCENZA	ABILITA' (SAPER FARE)	COMPETENZE
1-3	insufficienza gravissima	non ricorda alcuna informazione	non riesce a rapportare le conoscenze a semplici situazioni	non riesce ad organizzare conoscenze e abilità
4	insufficienza grave	ricorda in modo molto lacunoso	applica le sue conoscenze commettendo numerosi, gravi errori	presenta gravi carenze nella organizzazione di conoscenze e abilità
5	insufficienza lieve	ricorda in modo superficiale o frammentario	applica le sue conoscenze commettendo numerosi errori lievi oppure alcuni errori rilevanti	organizza conoscenze e abilità in modo parziale ed impreciso
6	sufficienza	ricorda in modo essenziale	sa utilizzare in modo sostanzialmente corretto le sue conoscenze nella risoluzione di problemi semplici	sa organizzare conoscenze e abilità solo se sollecitato e guidato
7	livello discreto	ricorda in modo sostanzialmente completo ed abbastanza approfondito	sa applicare le sue conoscenze in modo strutturalmente completo, compiendo errori non gravi	sa organizzare conoscenze e abilità per analizzare e risolvere problemi in modo accettabile
8	livello buono	ricorda in modo completo e coordinato	sa applicare le sue conoscenze in modo corretto ed articolato	sa organizzare conoscenze e abilità per analizzare e risolvere problemi in modo corretto
9-10	livello ottimo	ricorda in modo completo, coordinato ed approfondito	sa applicare perfettamente le sue conoscenze, rapportandole a contesti diversi	sa organizzare conoscenze e abilità per analizzare e risolvere problemi in modo

Ogni insegnante potrà utilizzare, indicandoli nel proprio piano di lavoro, punteggi o altri indicatori di preparazione per test, valutazioni di lavori di gruppo, verifiche di esperienze, aree di progetto, criteri stabiliti e le modalità di valutazione sopra indicati saranno precisati per ogni singola prova, illustrati agli allievi, e di essi il docente farà menzione nel registro personale.

#### **4. DEFINIZIONE DEI CARICHI MASSIMI DI LAVORO SETTIMANALE**

Il C.d.C si rende disponibile a valutare con attenzione il carico di lavoro degli alunni e a programmare le attività settimanali in modo flessibile, così da non concentrare troppi impegni nella stessa giornata. Nell'assegnazione del lavoro da svolgere a casa si terrà conto, pur nel rispetto delle esigenze didattiche dei singoli docenti, dell'orario di lezione giornaliero della classe, della programmazione delle prove scritte, di eventuali impegni pomeridiani scolastici e parascolastici, al fine di evitare un carico di lavoro che possa compromettere i ritmi di apprendimento.

Il consiglio di classe concorda i seguenti criteri di programmazione delle verifiche sommative scritte: Numero delle verifiche sommative scritte al giorno: di norma 1.

Numero delle verifiche sommative scritte alla settimana: di norma 4

Tempistica nella programmazione delle verifiche e loro annotazione nel registro elettronico (in Agenda"): di norma una settimana prima.



## **5. VIAGGIO DI ISTRUZIONE , VISITE GUIDATE E USCITE DIDATTICHE**

Secondo quanto previsto dal Regolamento d'Istituto, titolo IV, art. 28 e 29: il Consiglio di Classe ha deliberato le attività sotto elencate, tenendo conto dei tempi previsti dal piano delle attività deliberato dal Collegio Docenti e dei criteri previsti dal Regolamento e dal POF d'istituto:

- coerenza con la programmazione didattica ed educativa e con il POF;
- compatibilità con gli aspetti comportamentali e relazionali della classe;
- compatibilità con il calendario scolastico e con il piano delle attività in funzione dei periodi proposti dal referente per i viaggi;
- disponibilità dei docenti accompagnatori e dei docenti supplenti (i docenti con contratto a tempo determinato potranno dare la loro disponibilità solo se il contratto scade dopo il periodo del viaggio
- partecipazione degli allievi;
- sostenibilità economica;
- rispetto del Regolamento di Istituto:

- 1) Visita guidata all'EXPO (20 ottobre 2015)
- 2) Viaggio d'istruzione a Praga e Monaco (dal 12 aprile al 16 aprile 2016)

## **6. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO ED INTEGRATIVE**

Il Collegio dei Docenti e in particolare il Consiglio di Classe hanno sempre favorito tutte le attività integrative e complementari ritenute utili ai fini della formazione e della crescita culturale degli studenti, ivi compresi gli incontri, su svariati argomenti, con personalità esterne al corpo dei docenti. Si ritiene utile evidenziare in ogni caso le seguenti esperienze, ritenute più significative.

- Progetto lingue:
  - *certificazione di lingua inglese livello B1;*
  - *lettore madrelingua (per il corso H)*
- Attività di orientamento:
  - *progetto "Il cervello elettronico dello smartphone: apriamo la "Black-Box", mini corso di architetture integrate per l'elaborazione parallela nell'ambito del mobile computing, in collaborazione con l'Università di Ferrara (durata: 4 settimane, due ore per due volte la settimana (mercoledì e venerdì), per un totale di 16 ore (per il corso M);*
  - *incontro con "Informagiovani" - Comune di Cento;*
  - *incontro con i rappresentanti dell'esercito;*
  - *incontro di orientamento con Agenzia MAW;*
  - *partecipazione di alcuni studenti alla manifestazione di orientamento di Ateneo organizzata dall'ALMA MATER STUDIORUM, Università di Bologna;*
  - *partecipazione alle giornate di apertura dell'Università di Bologna*
- Visione di proiezioni cinematografiche e/o spettacoli teatrali/ laboratori/conferenze:
  - *film "The Imitation Game" presso il cinema "Don Zucchini" di Cento;*
  - *mostra presso parrocchia di S. Biagio: "Genetica e Natura Umana nello sguardo di Jérôme Lejeune;*
  - *Progetto "Perché Diverso!", in collaborazione col Comune di Cento;*
  - *Partecipazione conferenza Internet Day.*

- conferenza ADMO e AVIS

- Partecipazione alle attività ginnico/sportive (progetto scuola sport e centro sportivo scolastico):

## 7. STAGE AZIENDALI

Nel periodo estivo compreso fra la fine delle lezioni del quarto anno, gli studenti hanno vissuto, all'interno di una azienda della zona,, un'esperienza di lavoro reale. Hanno condiviso tutti gli aspetti della vita aziendale e sono stati seguiti da un tutor aziendale in collaborazione con il tutor scolastico. Alla fine dello stage ciascun allievo è stato valutato dal tutor aziendale secondo i criteri riportati nella scheda allegata. Ciascun allievo ha prodotto inoltre una relazione illustrativa relativa all'esperienza vissuta e alla tipologia dell'azienda interessata.

### SCHEDA DI VALUTAZIONE STAGE

L'Azienda/Ente \_\_\_\_\_ certifica che lo  
 Studente \_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_\_  
 il \_\_\_\_\_ frequentante la classe \_\_\_\_\_  
 dell'Istituto "Bassi – Burgatti", ha svolto presso l'area/ufficio \_\_\_\_\_  
 di questa Azienda/Ente alternanza scuola – lavoro dal \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

<b>Comportamento, interesse e curiosità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rispetto delle regole</li> <li>• Appropriatezza dell'abito e del linguaggio</li> <li>• Curiosità</li> </ul>	
<b>Prodotto e servizio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completezza,pertinenza, organizzazione</li> <li>• Funzionalità</li> <li>• Correttezza</li> <li>• Tempi di realizzazione delle consegne</li> <li>• Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie</li> <li>• Ricerca e gestione delle informazioni</li> </ul>	
<b>Processi, linguaggio e autonomia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del linguaggio tecnico professionale</li> <li>• Relazione con il tutor e le altre figure adulte</li> <li>• Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto</li> <li>• Autonomia</li> </ul>	

Indicare il grado di padronanza con:

5=OTTIMO	4=BUONO	3=DISCRETO	2=SUUFFICIENTE	1=INSUFFICIENTE
----------	---------	------------	----------------	-----------------

Cento, li \_\_\_\_\_

Responsabile Azienda Ente



**Classe 4 H (a.s. 2014/2015)**

Studente in inserimento	Denominazione azienda	Sede legale (Comune)	Sede legale (Prov.)	Denominazione sede operativa del tirocinio eventualmente decentrata	Comune sede operativa eventualmente decentrata	Prov sede operativa eventualmente decentrata	inizio stage giorno	inizio stage mese	inizio stage anno	fine stage giorno	fine stage mese	fine stage anno
FRATTA ELIA	ASM SRL	Argelato	BO		Argelato	BO	25	5	2015	13	6	2015
GIACCHINO ANDREA	MARPOS	Bentivoglio	BO		Bentivoglio	BO	25	5	2015	13	6	2015
GILLI THEO	EMILDUE SRL	Cento	FE		Cento	FE	25	5	2015	13	6	2015
GOVONI ALBERTO	COGEM	Castello D'Argile	BO		Castello D'Argile	BO	25	5	2015	13	6	2015
PIZZI ANDREA	ECOPERSONALCOMPUTER	Crevalcore	BO		Cento	FE	25	5	2015	13	6	2015
PROSDOCIMI MARCO	LSP di Caretti Fabio	S.Giovanni in P.	BO		S.Giovanni in P.	BO	25	5	2015	13	6	2015
RESCA MATTEO	COGEM	Castello D'argile	BO		Castello D'Argile	BO	25	5	2015	13	6	2015
RINALDI MATTIA	ESA EURO SYSTEM AUTOMATION SRL	Bondeno	FE		Bondeno	FE	25	5	2015	13	6	2015
RONCARATI RICCARDO	FAVA SPA	Cento	FE		Cento	FE	25	5	2015	13	6	2015
ROSANIA ALFONSOROCO	VERONESI SRL	S.Giorgio di Piano	BO		S.Giorgio di P.	BO	25	5	2015	13	6	2015
TARTARI ANDREA	A-CIRCLE	S.Pietro in Casale	BO		S.Pietro in Casale	BO	25	5	2015	13	6	2015
VERONESI LUCA	CARPANELLI MOTORI ELETTRICI S.P.A.	S.Giorgio di P.	BO		S.Giorgio di P.	BO	25	5	2015	13	6	2015
TARTARI ANDREA	SICURTAR di DENIS TARTARI &C sas	SAN PIETRO IN CASALE	BO				16	6	2015	29	8	2015

**Classe 4 M (a.s. 2014/2015)**

Studente in inserimento	Denominazione azienda	Sede legale (Comune)	Sede legale (Prov.)	Denominazione sede operativa del tirocinio eventualmente decentrata	Comune sede operativa eventualmente decentrata	Prov sede operativa eventualmente decentrata	inizio stage giorno	inizio stage mese	inizio stage anno	fine stage giorno	fine stage mese	fine stage anno
BARONI FABIO	AICON INDUSTRY s.r.l.	Cento	FE	AICON INDUSTRY s.r.l.	Cento	FE	25	5	2015	12	6	2015
CAPELLANI MARCO	CENTRO COMPUTER	Cento	FE	CENTRO COMPUTER	Cento	FE	25	5	2015	12	6	2015
CAPPETTA RICCARDO	CERTEAM Studio Associato	Imola	BO	CERTEAM studio Associato	Bologna	BO	25	5	2015	12	6	2015
CARASSAI FEDERICO	S.P.E. Elettronica Industriale	Crevalcore	BO	S.P.E. Elettronica Industriale	Crevalcore	BO	25	5	2015	12	6	2015
DI MAIO MICHAEL	S.P.E. Elettronica Industriale	Crevalcore	BO	S.P.E. Elettronica Industriale	Crevalcore	BO	25	5	2015	12	6	2015
FILIPPINI ANDREA	FAAC S.p.A.	Zola Predosa	BO	FAAC S.p.A.	Zola Predosa	BO	25	5	2015	20	6	2015
KAZAZI HOLGEN	E-UREKA!	Bologna	BO	Centergross	Bologna	BO	25	5	2015	12	6	2015
LUPPI GIORGIO	ZGM NET Computer s.r.l.	Crevalcore	BO	ZGM NET Computer s.r.l.	Crevalcore	BO	25	5	2015	12	6	2015
MAZHAR ZAHID	INCIMAR SRL	Cento	FE	Incimar s.r.l.	Cento	FE	25	5	2015	12	6	2015
PRATIZZOLI ELISA	NUOVA IATI	Castelfranco Emilia	BO	NUOVA IATI	Castelfranco Emilia	BO	25	5	2015	12	6	2015
RICCIO FRANCESCO	S.P.E. Elettronica Industriale	Crevalcore	BO	S.P.E. Elettronica Industriale	Crevalcore	BO	25	5	2015	12	6	2015
SPERINDIO ANDREA	R.F. Informatica	San Giovanni in P.	BO	R.F. Informatica	San Giovanni in P.	BO	25	5	2015	12	6	2015
TARTARINI NICOLA	S.P.E. Elettronica Industriale	Crevalcore	BO	S.P.E. Elettronica Industriale	Crevalcore	BO	25	5	2015	12	6	2015
ZANARDI SAMUEL	Gemm Informatica	Calderara di Reno	BO	Gemm Informatica	Calderara di Reno	BO	25	5	2015	12	6	2015
DI MAIO MICHAEL	S.P.E. Elettronica Industriale	Crevalcore	BO	S.P.E. Elettronica Industriale	Crevalcore	BO	15	6	2015	31	7	2015
PRATIZZOLI ELISA	NUOVA IATI	Castelfranco Emilia	BO	NUOVA IATI	Castelfranco Emilia	BO	15	6	2015	31	7	2015

## CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO CLASSI TERZE QUARTE E QUINTE

In base al D. M. n. 42 del 22/5/2007 per ciò che concerne la distribuzione numerica del credito scolastico nell'arco del triennio, la tabella in vigore è la seguente:

MEDIA DEI VOTI	III anno	IV anno	V 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.

**Individuata la banda di oscillazione, il Consiglio di Classe può attribuire il punteggio massimo della banda al raggiungimento del punteggio minimo di 60/100 ricavato sommando il valore proprio di ciascuno dei seguenti cinque indicatori:**

- A. **MEDIA aritmetica dei voti** superiore alla metà della banda di oscillazione prevista (**40 punti**)
- B. **FREQUENZA** assidua attestata con oggettiva evidenza da un numero di assenze non superiori a 25 giorni di lezione (corrispondente al 12,5%) (**20 punti**);
- C. **QUALITA' della PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO.** L'indicatore viene attribuito se il voto riportato in condotta è uguale o superiore a 8 (**punti 10**);
- D. **PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ DI IRC O ATTIVITÀ ALTERNATIVA E ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE ISTITUZIONALIZZATE NEL POF.** Riguarda la partecipazione a progetti attivati dalla scuola e rientra tra le esperienze acquisite all'interno di essa. Per quei progetti che non riguardano i gruppi classe il coordinatore del progetto certificherà la partecipazione dello studente indicando il numero delle ore frequentate su quelle in totale svolte ed una valutazione delle attività, nei casi ove è prevista. Rientra fra le attività la frequenza positiva all'insegnamento della RC o delle attività alternative (**punti 20**);



E. **CREDITO FORMATIVO** attribuibile secondo quanto previsto dalla normativa e/o partecipazione ad attività inter, extra e parascolastiche (**punti 10**);

Nel caso in cui il candidato non raggiunga il punteggio previsto di 60/100 ma comunque minimo di 50/100, il Consiglio di Classe, a sua discrezione, **ha facoltà** di attribuire comunque il massimo punteggio previsto in considerazione:

- dell'alto livello di socializzazione e di un comportamento lodevole per assiduità di frequenza, partecipazione attiva al dialogo educativo e alle iniziative promosse dall'Istituto (condotta 10)
- di eventi comprovati (malattie o altro) che avessero impedito allo studente di ottenere il requisito di frequenza di cui al punto B.

**Il Consiglio di Classe, anche in presenza dei requisiti sopracitati, attribuisce, per tutte le fasce, il punteggio minimo della banda di oscillazione:**

- In caso d'ammissione alla classe successiva, dopo sospensione del giudizio (**classi terze/quarte**);
- In caso la sufficienza in 1/2 materie sia stata raggiunta dallo studente non in modo autonomo ma con voto di consiglio o dopo attenta riflessione collegiale in sede di scrutinio
- In caso di valutazione della condotta = 6 (**tutte le classi**).

## CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

In riferimento al D.L. n°137 del 01-09-2008 e alla Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. n°137, recante disposizioni urgenti in materia di istruzione e università del 29-10-2008, al D.M. n°5 del 16-01-2009, allo Statuto delle studentesse e degli studenti - D.P.R. 249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007 e al regolamento di Istituto e di disciplina dell'ISIT "Bassi-Burgatti"

Il voto di condotta viene attribuito dall'intero Consiglio di classe riunito per gli scrutini, su proposta del coordinatore di classe, in base ai seguenti criteri:

- Comportamento
- Frequenza e puntualità
- Rispetto dei regolamenti d'Istituto e di disciplina. Sanzioni disciplinari
- Uso del materiale e delle strutture della scuola
- Rispetto degli impegni scolastici e collaborazione con insegnanti e compagni

Per l'attribuzione dei voti 8, 7, 6, 5 dovranno essere rispettati almeno 3 descrittori su 5;

Per l'attribuzione dei 10 e 9 dovranno essere rispettati 5 descrittori su 5.

Voto in decimi	Indicatori	Descrittori
	Comportamento	L'alunno/a è sempre corretto nei confronti dei docenti, dei compagni e con il personale della scuola.
	Frequenza e puntualità	Frequenta regolarmente le lezioni e rispetta gli orari
	Sanzioni disciplinari	Nessuna sanzione disciplinare

<b>10</b>	Uso del materiale e delle strutture della scuola	Utilizza in modo responsabile il materiale e le strutture della scuola
	Rispetto degli impegni scolastici e collaborazione con insegnanti e compagni	Assolve alle consegne in maniera puntuale e costante Collabora attivamente ed in modo propositivo con compagni e docenti
<b>9</b>	Comportamento	L'alunno/a è sempre corretto nei confronti dei docenti, dei compagni e con il personale della scuola.
	Frequenza e puntualità	Frequenta regolarmente le lezioni e rispetta gli orari
	Sanzioni disciplinari	Nessuna sanzione disciplinare
	Uso del materiale e delle strutture della scuola	Utilizza in modo responsabile il materiale e le strutture della scuola
	Rispetto degli impegni scolastici e collaborazione con insegnanti e compagni	Assolve alle consegne in maniera puntuale e costante
<b>8</b>	Comportamento	L'alunno/a è sostanzialmente corretto nei confronti dei docenti, dei compagni e con il personale della scuola
	Frequenza e puntualità	Frequenta con assiduità le lezioni ma per più di 4 volte, nel corso del quadrimestre, è entrato in ritardo o uscito in anticipo
	Sanzioni disciplinari	Sporadici richiami verbali o non più di una ammonizione scritta
	Uso del materiale e delle strutture della scuola	Utilizza in modo quasi sempre corretto il materiale e le strutture della scuola.
	Rispetto degli impegni scolastici e collaborazione con insegnanti e compagni	Nella maggior parte dei casi rispetta le consegne. La partecipazione al dialogo educativo non è sempre collaborativa
<b>7</b>	Comportamento	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e con il personale della scuola è poco corretto. E' spesso assente e/o in ritardo sottraendosi agli impegni scolastici
	Frequenza e puntualità	La frequenza è irregolare, connotata da assenze e ritardi
	Sanzioni disciplinari	Frequenti richiami verbali e una o più ammonizioni scritte
	Uso del materiale e delle strutture della scuola	Utilizza in modo poco diligente il materiale e le strutture della scuola
	Rispetto degli impegni scolastici e collaborazione con insegnanti e compagni	Non assolve alle consegne in modo puntuale e costante La collaborazione è scarsa
	Comportamento	Il comportamento dell'alunno/a nei confronti dei docenti, dei compagni e con il personale della scuola è spesso connotato da azioni poco responsabili. E' spesso assente e/o in ritardo, sottraendosi agli impegni scolastici

<b>6</b>	Frequenza e puntualità	Frequenta in maniera discontinua le lezioni e non sempre rispetta gli orari
	Sanzioni disciplinari	Reiterati richiami verbali e ammonizioni scritte. Allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo continuativo non superiore a 15 giorni.
	Uso del materiale e delle strutture della scuola	Utilizza in modo non idoneo il materiale e le strutture della scuola
	Rispetto degli impegni scolastici e collaborazione con insegnanti e compagni	Rispetta le consegne solo saltuariamente. Assiduo disturbo durante le lezioni.
<b>5</b>	Comportamento	Comportamento decisamente scorretto, improntato sul mancato rispetto dei docenti, dei compagni e del personale della scuola. E' spesso assente e/o in ritardo per sottrarsi agli impegni scolastici.
	Frequenza e puntualità	Frequenta in maniera irregolare le lezioni e non rispetta gli orari
	Sanzioni disciplinari	Mancato rispetto del regolamento scolastico; reiterati e gravi ammonizioni verbali e scritti, allontanamento dalla comunità scolastica per più di 15 giorni a causa di violazioni gravi.
	Uso del materiale e delle strutture della scuola	Utilizza in modo irresponsabile il materiale e le strutture della scuola, arrecando danni.
	Rispetto degli impegni scolastici e collaborazione con insegnanti e compagni	Non rispetta le consegne. Disturba assiduamente le lezioni ed ha un ruolo negativo nel gruppo classe

## SIMULAZIONE DELLE PROVE DI ESAME

Il Consiglio di Classe ha deliberato di svolgere nel corso del secondo quadrimestre dell'anno scolastico due prove di simulazione della terza prova scritta, una simulazione della prima prova scritta e una simulazione della seconda prova scritta secondo le modalità di seguito riportate.

Prima simulazione di terza prova d'esame: **19 aprile 2016** (3 ore).

Per il corso H, queste le materie: inglese, matematica, sistemi, TPS;

Per il corso M, queste le materie: inglese, scienze motorie, telecomunicazioni, TPS.

Simulazione di prima prova d'esame HM: **30 aprile 2016** (5 ore).

Seconda simulazione di terza prova d'esame: prevista per il **18 maggio 2016** (3 ore).

Per il corso H, queste le materie: inglese, scienze motorie, sistemi, TPS.

Simulazione della seconda prova scritta:

per il corso H: **28 aprile 2016** (3 ore);

per il corso M: prevista per il **18 maggio 2016** (5 ore).



## SCHEDE INFORMATIVE PER SINGOLA MATERIA

Ogni scheda di seguito riportata contiene, insieme con il programma svolto nel corso dell'anno scolastico in forma di "macroargomenti", una nota in merito ai criteri di valutazione, alle verifiche, agli obiettivi conseguiti alle modalità di lavoro.

Il programma dettagliato sarà compilato alla fine delle lezioni come da calendario scolastico e messo a disposizione della Commissione d'esame.

### **MATERIE IN COMUNE CLASSE 5HM**

**Materia: RELIGIONE CATTOLICA**

**Docente: Samiel Micael Melake**

**Testo in adozione:** Marioni, Cassinotti, Airoidi, *La domanda dell'uomo*, Ed. Marietti

#### **Obiettivi**

Il programma ha principalmente riguardato questioni di ordine sociale ed etico alla luce della rivelazione cristiana e dell'insegnamento del Magistero della Chiesa. Gli argomenti sono stati approfonditi sotto l'aspetto strettamente antropologico, al fine di trovare, da un lato punti comuni per un sincero confronto con la posizione laica del non credente, dall'altro ricondurre sempre la "persona" come soggetto centrale e protagonista all'interno della creazione.

Determinante il coinvolgimento degli studenti nell'impegno dell'analisi critica e della riflessione personale e di gruppo.

Importante il riferimento ed il confronto con modelli di pensiero religioso, non religioso, culturale e filosofico. Il gruppo ha pertanto acquisito, nel suo insieme, una buona conoscenza dell'insegnamento cristiano in ordine alle tematiche trattate, soprattutto conosce, ed in parte ha fatto sue, le motivazioni di fondo che le giustificano.

#### **Macroargomenti**

##### **1) BIOETICA**

- Aborto
- Teoria del gender
- Eutanasia

## 2) I TOTALITARISMI

- L'ISIS
- Il fascismo
- Il nazismo
- Il comunismo
- Visione dei film: "Rendition" e "L'onda"

## 3) MAFIA

- Le ecomafie
- Cosa nostra
- Testimonianze di Giuseppe Impastato e don Pino Puglisi

## 4) LA LIBERTÀ

- Libertà da, libertà per
- Storia del popolo ebraico in Egitto
- Primo comandamento
- Visione del film: "Smetto quando voglio"

La valutazione è stata espressa nei seguenti termini: I (insufficiente), Sc (scarso), S (sufficiente), Dc (discreto), B (buono), D (distinto), O (ottimo). Le valutazioni dei due quadrimestri sono relative all'interesse dimostrato e alla serietà nell'impegno e nella partecipazione.

**Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

**Docente: Moretti Alessandro**

**Testo in adozione:** Armellini, Colombo, *Antologia e guida storica della Letteratura italiana*, vol. 3.1 e vol. 3.2, Ed. Zanichelli

### Considerazioni sulla classe

L'impegno, l'interesse e la partecipazione alle attività didattiche sono stati, in generale, più che sufficienti. Il profitto è buono per una parte degli studenti, i quali si sono stati sempre molto collaborativi e con i quali si è instaurato un dialogo proficuo e costruttivo. Tuttavia, per alcuni la presenza è stata discontinua, nonostante i numerosi richiami, e l'impegno profuso non sempre costante. Il comportamento è stato corretto, anche se in certe circostanze piuttosto vivace.

### Macroargomenti svolti durante l'anno:

- ripasso contesto culturale del Settecento e della prima metà dell'Ottocento;
- lo sviluppo del romanzo in Europa e i sottogeneri;
- l'organizzazione della cultura nella seconda metà dell'Ottocento;
- la nascita della poesia moderna in Francia e il ritardo italiano: Baudelaire;
- il Naturalismo e il romanzo sperimentale: Zola;
- il Verismo: Giovanni Verga;
- la poetica simbolista e l'età del Decadentismo: Pascoli e D'Annunzio
- il contesto culturale del Novecento: la "coscienza della crisi";
- le avanguardie storiche e la letteratura italiana del primo Novecento;
- Luigi Pirandello e Italo Svevo: letture di alcune parti de "La coscienza di Zeno" e lettura integrale dell'opera "Il Fu Mattia Pascal"

- linee guida della letteratura italiana fra le due guerre: la poesia (l'Ermetismo, Ungaretti, Montale);
- aspetti generali del Neorealismo;
- la poetica di Primo Levi e Italo Calvino.

La preparazione del percorso d'esame, attraverso mappe, ha previsto la lettura di alcuni testi funzionali al percorso scelto. Per quanto riguarda la prova scritta della tipologia A (analisi del testo), si chiarisce che il metodo utilizzato è quello di rispondere punto per punto ai quesiti posti, legati alla comprensione, analisi, interpretazione complessiva e approfondimenti.

**Educazione linguistica:**

- analisi del testo;
- articolo di giornale;
- saggio breve.

**Obiettivi disciplinari:**

- Saper utilizzare la lingua italiana sia a livello di comprensione che di produzione in relazione alle varie tipologie testuali proposte;
- saper inquadrare gli autori nel loro contesto;
- saper individuare le caratteristiche fondamentali della poetica dei vari autori e dei movimenti letterari;
- saper comprendere il senso globale dei testi;
- saper enucleare i concetti chiave dei testi;
- saper esporre con senso critico e con un linguaggio corretto e appropriato i contenuti appresi e i risultati del proprio lavoro

**Svolgimento del programma in relazione alla programmazione iniziale**

Il programma è stato svolto secondo le indicazioni ministeriali e le linee individuate a inizio anno scolastico nella programmazione del dipartimento di materie letterarie.

**Metodi e mezzi:**

- lezione frontale e dialogata;
- lettura, analisi e contestualizzazione di testi;
- dibattiti e discussioni;
- libro di testo;
- appunti del docente;
- fotocopie;
- approfondimenti personali.

**Strumenti di verifica utilizzati e criteri di valutazione adottati:**

- analisi testuali guidate;
- trattazioni sintetiche;
- produzione di tipologie testuali coerenti con quelle previste per l'Esame di Stato (analisi del testo, saggio breve, articolo di giornale, tema di carattere storico, tema di carattere generale);
- esposizioni orali;
- interrogazioni lunghe e brevi.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico.

Il criterio di sufficienza fissato è stato comunque il seguente:

- conoscere gli argomenti svolti in modo abbastanza omogeneo, anche se non approfondito;
- avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti;
- essere in grado di orientarsi con sufficiente chiarezza;
- esprimere valutazioni personali pertinenti, seppur semplici;
- usare un linguaggio sufficientemente chiaro e corretto.

Si è tenuto conto, poi, della progressione nell'apprendimento e dell'autonomia critico-rielaborativa nella gestione dei contenuti.

### Griglia di Valutazione per la prova scritta d'italiano

INDICATORI	DESCRITTORI	Punteggio attribuibile all'indicatore	Punteggio attribuito
<b>Adeguatezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aderenza alla consegna</li> <li>Pertinenza all'argomento proposto</li> <li>Efficacia complessiva del testo</li> </ul> Tipologie <b>A</b> e <b>B</b> ): aderenza alle convenzioni della tipologia scelta (tipo testuale, scopo, destinatario, destinazione editoriale, ecc.)	<b>0 – 3</b>	
<b>Caratteristiche del contenuto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, rielaborazione critica dei contenuti, in funzione anche delle diverse tipologie e dei materiali forniti</li> </ul> Tipologia <b>A</b> ): comprensione e interpretazione del testo proposto Tipologia <b>B</b> ): comprensione dei materiali forniti e loro utilizzo coerente ed efficace; capacità di argomentazione Tipologie <b>C</b> ) e <b>D</b> ): coerente esposizione delle conoscenze in proprio possesso; capacità di contestualizzazione e di eventuale argomentazione Per tutte le tipologie: significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni	<b>0 – 3</b>	
<b>Organizzazione del testo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articolazione chiara e ordinata del testo</li> <li>Equilibrio tra le parti</li> <li>Coerenza (assenza di contraddizioni o ripetizioni)</li> <li>Continuità tra frasi, paragrafi e sezioni</li> </ul>	<b>1 – 3</b>	
<b>Lessico e stile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proprietà e ricchezza lessicale</li> <li>Uso di registro adeguato alla tipologia testuale, al destinatario ecc.</li> </ul>	<b>1 – 3</b>	
<b>Correttezza ortografica e morfosintattica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correttezza ortografica</li> <li>Coesione testuale (uso corretto dei connettivi testuali ecc.)</li> <li>Correttezza morfosintattica</li> <li>Punteggiatura</li> </ul>	<b>1 – 3</b>	
<b>TOTALE PUNTI</b>		<b>_____ / 15</b>	

**Materia: STORIA**

**Docente: Moretti Alessandro**

**Testo in adozione:** Brancati, Pagliarini, *"Il nuovo dialogo con la storia"*, vol. 3. *Il Novecento*, Ed. La Nuova Italia

### **Considerazioni sulla classe**

L'impegno, l'interesse e la partecipazione alle attività didattiche sono stati, in generale, più che discreti. Il profitto è buono per una parte degli studenti. Per altri, la presenza è stata discontinua e l'impegno profuso non sempre costante. Il comportamento è stato corretto, anche se in certe circostanze piuttosto vivace.

### **Macroargomenti svolti durante l'anno:**

- imperialismo, colonialismo e nazionalismo;
- l'età giolittiana;
- la prima guerra mondiale;
- la Rivoluzione Russa;
- il dopoguerra in Italia e in Europa;
- Il fascismo in Italia;
- la crisi del '29;
- la guerra di Spagna;
- Il Nazismo in Germania e lo stalinismo in Russia;
- la seconda guerra mondiale;
- l'Olocausto;
- la decolonizzazione; Gandhi e l'indipendenza dell'India (accenni)
- il secondo dopoguerra in Europa e in Italia;
- l'Italia repubblicana e la Costituzione;
- la guerra fredda;
- l'Italia fra il 1969 e il 1980;
- la caduta del muro di Berlino e dei regimi comunisti;
- La crisi dei partiti in Italia e gli anni Duemila.

Visione documentari dai DVD sulla seconda guerra mondiale.

### **Obiettivi disciplinari:**

- saper comprendere il manuale e conoscere la terminologia storica;
- saper rilevare i nessi causa-effetto che collegano gli avvenimenti storici;
- saper individuare i processi storici;
- saper effettuare confronti tra avvenimenti coevi e differentemente articolati nel passato;
- saper rilevare il rapporto tra passato e presente;
- saper individuare la complessità delle dinamiche storiche, nata da una pluralità di dimensioni nell'intrecciarsi di fattori economici, sociali, culturali che concorrono a delineare il quadro globale di un'epoca;
- saper esporre con senso critico e con un linguaggio corretto e appropriato i contenuti appresi e i risultati del proprio lavoro

### **Svolgimento del programma in relazione alla programmazione iniziale**

Il programma è stato svolto secondo le indicazioni ministeriali e le linee individuate a inizio anno scolastico nella programmazione del dipartimento di materie letterarie.

**Metodi e mezzi:**

- lezione frontale e dialogata;
- lettura, analisi e contestualizzazione di testi;
- dibattiti e discussioni;
- libro di testo;
- appunti del docente;
- fotocopie;
- approfondimenti personali.

**Strumenti di verifica utilizzati e criteri di valutazione adottati:**

- analisi guidate di documenti storici;
- trattazioni sintetiche;
- verifiche scritte a domande aperte;
- esposizioni orali;
- interrogazioni lunghe e brevi.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si fa riferimento alla griglia approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico.

Il criterio di sufficienza fissato è stato comunque il seguente:

- conoscere gli argomenti svolti in modo abbastanza omogeneo, anche se non approfondito;
- avere assimilato i concetti fondamentali ed essere in grado di operare collegamenti;
- essere in grado di orientarsi con sufficiente chiarezza;
- esprimere valutazioni personali pertinenti, seppur semplici;
- usare un linguaggio sufficientemente chiaro e corretto.

Si è tenuto conto, poi, della progressione nell'apprendimento e dell'autonomia critico-rielaborativa nella gestione dei contenuti.

**Materia: MATEMATICA**

**Docente: Boschetti Gloria**

**Testo in adozione:** Bergamini, Trifone, Barozzi, *Matematica, verde* voll. 4 e 5., Ed. Zanichelli

**CLASSE 5 H**

La classe mi è stata affidata per l'intero triennio e ha seguito con regolarità lo svolgimento delle lezioni dimostrando attenzione sia durante le lezioni che nello studio individuale. La partecipazione al dialogo educativo è risultata buona e la frequenza è stata regolare. I risultati ottenuti sono discreti o buoni per quasi tutti gli allievi con qualche punta di eccellenza.

**CLASSE 5 M**

La classe ha iniziato il triennio con un altro docente e mi è stata affidata per il 4° e 5° anno. La classe ha seguito con sufficiente regolarità lo svolgimento delle lezioni, anche se non tutti gli allievi hanno dimostrato la necessaria attenzione sia durante le attività proposte in classe che nello studio individuale, impegnandosi soprattutto in occasione delle verifiche. La partecipazione al dialogo educativo pertanto non è risultata sempre soddisfacente e anche la frequenza non è stata regolare per

tutti gli allievi. I risultati ottenuti sono da ritenersi comunque soddisfacenti o discreti con qualche punta di eccellenza.

### Metodologie

Lezioni frontali per la sistematizzazione teorica. Esercitazioni collettive con discussione ed esercitazioni individuali. Recupero curricolare degli argomenti in cui gli studenti hanno mostrato qualche difficoltà.

### Tipologia delle prove utilizzate

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione, sono state soprattutto scritte. Nel secondo quadrimestre si è data prevalenza a prove scritte strutturate sulla tipologia di quesiti proposti tipicamente nella terza prova d'esame di cui è stata prevista anche una simulazione (per la classe 5H).

### Valutazione

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento a quanto approvato dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico e allegato al Documento.

Macroargomenti	Conoscenze	Competenze	Capacità
<b>RIPASSO</b>	Studio del dominio di una funzione. Studio del segno di una funzione e grafico approssimato di una funzione. Limiti : definizioni, operazioni sui limiti, forme d'indeterminazione.	Ripassare gli elementi fondamentali per lo studio di funzione e aggiungere alcuni elementi importanti per la comprensione dei grafici delle funzioni. Comprendere il significato di limite e saper calcolare le principali forme.	Saper impostare correttamente lo studio delle principali funzioni, in particolare razionali intere e fratte.
<b>LIMITI</b>	Funzioni continue in un punto e calcolo dei limiti per funzioni continue. Limiti notevoli e loro utilizzo nel calcolo dei limiti. Punti di discontinuità Asintoti di una funzione.	Saper calcolare un limite anche utilizzando i limiti notevoli. Imparare ad utilizzare i limiti per determinare gli asintoti di una funzione.	Utilizzare l'operazione di limite per studiare la continuità e discontinuità delle funzioni. Saper determinare gli asintoti delle funzioni razionali fratte.
<b>DERIVATE</b>	Definizione di derivata e sua interpretazione geometrica.	Calcolare derivate con l'uso della definizione. Calcolare derivate applicando le regole di	Utilizzare l'operazione di derivazione nell'applicazione allo



	Derivate delle funzioni elementari.  Regole di derivazione.  Derivate di ordine superiore .  Equazione della tangente ad una curva.	derivazione. Determinare l'equazione della retta tangente ad una curva.	studio del grafico di funzioni.
<b>TEOREMI FONDAMENTALI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</b>	Teorema di Rolle e suo significato geometrico. Teorema di Lagrange e suo significato geometrico. Regola di De L'Hospital ( solo enunciato). .Differenziale di una funzione: definizione	Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione.	Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle e di Lagrange.Saper applicare la regola di De L'Hospital per risolvere semplici limiti .
<b>STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE</b>	Massimi e minimi relativi di una funzione. Criteri necessari e sufficienti per la loro determinazione con lo studio del segno della derivata prima. Concavità e flessi e loro determinazione con lo studio del segno della derivata seconda.	Determinare i punti di massimo e minimo relativo di una funzione. Determinare la concavità e i punti di flesso di una curva. Tracciare il grafico di una funzione.	Saper utilizzare le competenze acquisite per tracciare il grafico di funzioni razionali intere e fratte.
<b>CALCOLO INTEGRALE</b>	Primitiva di una funzione.. Integrale indefinito: definizione e proprietà. Integrali immediati. Integrali delle funzioni composte. Metodo di scomposizione. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrale definito.	Calcolare la primitiva di una funzione. Calcolare integrali indefiniti di funzioni elementari e composte. Calcolare integrali definiti.	Utilizzare l'operazione di integrazione. Saper utilizzare i vari metodi di integrazione. Utilizzare le primitive di una funzione per calcolare l'integrale definito.



**Materia: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE****Docente: Grossi Mara****Testo in adozione:** Fiorini, Coretti, Bocchi, Chiesa (facoltativo), *Più movimento*, Marietti Scuola**Situazione della classe**

La classe, due gruppi che si sono accorpatisi in quarta, non ha dimostrato difficoltà né perciò che riguarda la socializzazione, né per quanto concerne la collaborazione nelle varie attività proposte, tant'è vero che per quanto mi riguarda, la considero veramente un unico gruppo.

Proprio per il grado di socializzazione raggiunto, fare attività risulta soddisfacente sia per l'insegnante, ma mi sento di dire, che per gli alunni che dimostrano inoltre di aver raggiunto un buon grado di autonomia organizzativa nel gestire alcune attività.

Alcuni allievi possiedono ottime capacità motorie di base e dimostrano una certa attitudine per gli sport di squadra.

Inoltre va detto che fra di essi, esistono persone estremamente corrette che spesso fungono da traino.

Avendo seguito la classe per l'ultimo triennio, posso dire di avere effettivamente constatato anno dopo anno, una maggior consapevolezza dei propri limiti; il tentativo, della maggior parte di essi, di collaborare, cioè la capacità di mediare le proprie azioni e decisioni, con le altre persone del gruppo, con cui ci si trova ad operare.

Per poter parlare di GRUPPO, di SQUADRA, si parte imprescindibilmente da questo, e penso, che i ragazzi lo abbiano capito.

Alcuni di essi hanno veramente compiuto un bel percorso a livello di crescita personale.

**Obiettivi Formativi raggiunti**

Per quanto riguarda l'autonomia nell'esercitazione, la classe ha raggiunto nel complesso un buon grado di maturità.

Altri obiettivi, di fondamentale importanza della disciplina, e a mio avviso raggiunti dalla maggior parte degli alunni:

la formazione dello spirito critico e capacità di giudizio, insieme alla comprensione del valore delle regole e all'acquisizione del senso di responsabilità.

Non di meno si è insistito particolarmente sulla capacità di assumere comportamenti responsabili ai fini della sicurezza al mantenimento dello stato di salute.

**Obiettivi didattici raggiunti**

Il livello di capacità motorie raggiunto dalla classe è da considerarsi buono, alcuni alunni raggiungono livelli molto soddisfacenti.

**Metodologie Didattiche**

Esercizi individuali ed a coppie; esercizi a terzine e a gruppi; esercizi con piccoli e grandi attrezzi; esercizi di tipo globale e analitico.

Lezioni teoriche frontali partendo dalle considerazioni degli alunni.

**Criteri di verifica**

Per la valutazione dell'azione didattica ed educativa, oltre ai risultati oggettivi delle singole prove, dei test e delle

esercitazioni, si prende in considerazione la progressione di ogni singolo allievo rispetto al proprio livello di

partenza. Oltre ai dati raccolti dalle verifiche, si darà importanza dall'impegno e dalla partecipazione attiva alle lezioni

### **Tipologia di prove somministrate durante l'attuale anno scolastico**

Circuiti, progressioni a corpo libero o con la palla, percorsi, situazioni di gara per i giochi di squadra. Per gli esonerati vengono proposte relazioni come approfondimenti, oppure interrogazioni su argomenti svolti.

## **Programma Svolto**

### **1.Obiettivi generali**

- migliorare le conoscenze e le abilità rispetto alla situazione di partenza;
- favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente aiutandolo a superare difficoltà e contraddizioni dell'età;
- prendere coscienza della corporeità in ambiente naturale e di libera espressività;
- acquisire abitudini allo sport come costume di vita;
- promuovere attività sportive e favorire situazioni di sano confronto agonistico.

### **2.Obiettivi disciplinari:**

- tollerare un carico di lavoro massimale per un tempo prolungato;
- vincere resistenze a carico naturale;
- compiere azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile;
- avere controllo segmentario
- controllare lo sforzo
- compiere gesti complessi adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali;
- svolgere compiti motori in situazione inusuali, tali da richiedere il recupero dell'equilibrio;
- conoscenza e affinamento delle tecniche di base dei seguenti sport di squadra: Pallavolo, Calcio a 5, tamburello; racchette e badminton, pallamano e basket;
- conoscenza e affinamento della tecnica delle discipline più comuni dell'atletica leggera: Salto in alto/lungo, Peso/ Disco, i blocchi di partenza e la corsa veloce, i 300, i 1000;
- gestire con tranquillità il proprio corpo in acqua: Lo stile libero, il dorso, la rana, primi insegnamenti di salvataggio. La pallanuoto.
- Progetto "Scuola Sport": attività in piscina- Potenziamento degli stili/ Pallanuoto

### **3.Obiettivi trasversali:**

- impegnarsi nell' eseguire le diverse attività
- rispettare le regole;
- avere capacità di autocontrollo;
- mostrare autonomia nelle scelte e nella gestione del tempo libero;
- migliorare ed aumentare la capacità di collaborazione
- aver consapevolezza di sé;
- riconoscere i propri limiti;
- avere capacità di critica e di autocritica;
- saper affrontare situazioni problematiche;
- saper valutare i risultati;
- individuare nessi disciplinari;
- relazionare in modo corretto.
- sapersi proporre in modo credibile ed organizzato nella conduzione di un'Unità Didattica alla classe

(argomento concordato con l'insegnante)

## VALUTAZIONE E VERIFICA

La valutazione e la verifica si inseriscono nel rapporto programma-valutazione e riguardano gli strumenti di osservazione e la registrazione dei risultati di apprendimento. Per stabilire i livelli raggiunti ci si deve perciò avvalere di strumenti e prove anche diverse dalle tradizionali: rapide, periodiche e frequenti:

- test
- verbalizzazione
- produzioni scritte
- osservazioni.

## **MATERIE DI INDIRIZZO CLASSE 5H**

**Materia: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

**Docenti:** *Malfitano Marco, Melloni Marcello*

**Testo in adozione:** Bove, Guidi, *Tecnologie e Disegno per la Progettazione Elettrica* 3, Ed. Tramontana

### **Considerazioni sulla classe**

L'impegno, l'interesse e la partecipazione alle attività didattiche sono stati mediamente più che sufficienti. Il profitto ottenuto risulta mediamente buono con alcune punte di eccellenza, solo in alcuni casi è risultato sufficiente o quasi sufficiente.

Il comportamento è stato generalmente corretto anche se in certe circostanze eccessivamente vivace. Con la maggioranza degli studenti si è instaurato di un dialogo proficuo e costruttivo, utile alle attività didattiche.

### **Metodi di insegnamento**

Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato, esercitazioni di laboratorio e al computer. Metodologia CLIL per il modulo sugli Impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

### **Strumenti e sussidi didattici utilizzati**

Libro di testo, materiale di approfondimento reperito da internet, strumenti di laboratorio inerenti la disciplina.

### **Spazi, laboratori e apparecchi impiegati**

Laboratorio di TDP. Gli apparecchi impiegati sono: pannelli didattici, PLC e Computer con programmi specifici di simulazione e progettazione.

### **Programmazione per Macro-argomenti**

Argomento	Metodologia didattica	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza. (livello accettabile delle conoscenze, abilità e competenze)	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Periodo
Automazione in logica programmabile	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato, esercitazioni di laboratorio e al computer.	Progettazione relativa alla simulazione di processi automatizzati con l'impiego del PLC	Programmazione di un PLC con il linguaggio a contatti (STEP7 Siemens)	Esercitazioni con verifiche sulla programmazione del PLC	Ottobre, Novembre
Macchine elettriche rotanti	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato.	Conoscenza delle caratteristiche costruttive e funzionali delle principali macchine rotanti	Saper classificare le macchine elettriche rotanti e saperne individuare le parti fondamentali	Verifiche scritte	Novembre, Dicembre
Impianti di produzione energia elettrica	Metodologia CLIL	Classificazione fonti energetiche. Conoscenza dei Sistemi fotovoltaici e loro dimensionamento.	Saper classificare le fonti energetiche. Conoscenza delle varie tipologie di sistemi fotovoltaici	Verifica scritta con domande a risposta aperta in inglese.	Dicembre
Progettazione di Impianti Elettrici di Bassa Tensione	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato.	Saper dimensionare linee elettriche in bassa tensione	Saper eseguire il calcolo di progetto e verifica di linee elettriche	Esercitazioni con problemi di dimensionamento.	Gennaio, Febbraio
Organizzazione Aziendale	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato.	Struttura organizzativa di una azienda, forme aziendali, come si effettua un controllo di qualità	Conoscere le nozioni base della struttura organizzativa di una azienda, delle principali forme aziendali e del controllo di qualità	Verifica teorica	Marzo
Illuminotecnica	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato, esercitazioni di progetto e simulazione al computer.	Progetti di illuminazione in ambiente civile ed industriale	Utilizzo corretto del Programma 3F Filippi	Esercitazione su un progetto di illuminazione tramite programma 3F Filippi	Aprile
Trasporto e Distribuzione dell'Energia Elettrica	Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato.	Progetto di massima di una cabina MT/BT.	Saper individuare e scegliere i dispositivi per una cabina MT/BT terminale	Esercitazioni con problemi di dimensionamento.	Marzo, Aprile e Maggio

**Materia: ELETTRATECNICA ed ELETTRONICA**  
**Docenti: Gallerani Vittorio, Melloni Marcello**

**Testo in adozione:** Ambrosini, Perlasca, Spadaro, *Elettrotecnica ed Elettronica*, vol. 3, Ed. Tramontana

### Considerazioni sulla classe

La classe ha seguito con regolarità lo svolgimento delle lezioni nel corso dell'anno scolastico.

La maggior parte degli allievi ha dimostrato attenzione costate sia nell'esecuzione delle varie attività proposte sia nello studio individuale.

I risultati ottenuti sono discreti per alcuni allievi con punte di eccellenza e sufficienti per il resto della classe. Particolari difficoltà sono emerse per due allievi.

### Programma

Il programma è stato svolto in modo regolare e la partecipazione al dialogo educativo è risultata costante.

**Spazi, laboratori e apparecchiature multimediali:** Laboratorio di Macchine elettriche con relativa strumentazione, aule per lezioni teoriche.

argomento	collegamenti interdisciplinari	obiettivi in termini di conoscenze abilità e competenze	criteri di sufficienza (livello accettabile delle conoscenze, abilità e competenze)	metodi usati per l'apprendimento	tipologie delle prove usate per la valutazione	periodo
1) Analisi generale dei sistemi trifase e misure di potenze con Aron e Righi. Trasformatore trifase e loro parallelo perfetto ed imperfetto.	Matematica, T.P.S.	Descrizione delle leggi fondamentali ed analisi grafica e vettoriale. Prove a vuoto ed in corto sul trasformatore con inserzione Righi dei wattmetri per le misure di potenza.	Conoscenza e descrizione leggi fondamentali	Lezioni frontali ed esercizi	Verifiche scritte ed orali	Ottobre Novembre
2) Motore asincrono trifase	T.P.S. Sistemi automatici	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti, analisi grafica e vettoriale, prove a vuoto ed a rotore bloccato, risoluzione di esercizi complessi. Diagramma circolare e calcolo del rendimento tramite dispersioni.	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo, conoscenza delle prove di laboratorio	Lezioni frontali esercizi laboratorio	Verifiche scritte ed orali, prove di laboratorio	Dicembre Gennaio
3) Generatore in corrente continua	T.P.S. Sistemi automatici	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti, prove a vuoto e misura delle perdite	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo,	Lezioni frontali esercizi laboratorio	Verifiche scritte ed orali, prove di laboratorio	Febbraio Marzo

		per il calcolo del rendimento.	conoscenza delle prove di laboratorio			
4) Motore in corrente continua	T.P.S. Sistemi automatici	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti, grafici caratteristici e frenatura. Analisi del rendimento.	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo, conoscenza delle prove di laboratorio	Lezioni frontali esercizi laboratorio	Verifiche orali e scritte, prove di laboratorio	Aprile
5) Alternatore	T.P.S. Sistemi automatici	Principi di funzionamento, circuiti equivalenti. Risoluzione tramite il circuito di Bhen – Hescemburg. Determinazione dell'impedenza sincrona. Analisi del rendimento.	Conoscenza dei circuiti equivalenti, loro utilizzo	Lezioni frontali esercizi	Verifiche orali	Maggio

**Materia: SISTEMI ELETTRICI AUTOMATICI**
**Docenti:** Fazio Pasqualina, Vaccari Andrea

**Testo in adozione:** Cerri, Ortolani, Venturi, *Corso di sistemi automatici per l'articolazione ELETTROTECNICA degli Istituti Tecnici settore tecnologico*, voll. 1,2,3.

**Considerazioni sulla Classe**

La classe ha mostrato nell'arco del triennio impegno costante ed ha anche seguito con regolarità lo svolgimento dell'attività didattica. I risultati ottenuti sono discreti per alcuni allievi con punte di eccellenza e sufficienti per il resto della classe.

**Metodi di insegnamento**

Lezione frontale di tipo interattivo e dialogato, esercitazioni collettive, problem solving.

**Strumenti e sussidi didattici utilizzati**

Libro di testo, materiale di approfondimento fornito dal docente.

**Spazi, laboratori e apparecchi impiegati**

Aula e Laboratorio di Sistemi Automatici con dotazione di PC per effettuare ricerche in internet a scopo di approfondimento, utilizzo di Matlab.

**Programma per macroargomenti**

Argomento	Collegamenti interdisciplinari	Obiettivi in termini di conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione
-----------	--------------------------------	--	-------------------------	---



Sistemi lineari del primo e del secondo ordine	Matematica Elettrotecnica T.D.P.	Saper analizzare nel tempo i sistemi lineari tempo invarianti	Conoscere la risposta dei sistemi del primo e secondo ordine alla sollecitazione a gradino	Verifica scritta
Sensori e trasduttori	Elettrotecnica, TDP	Conoscere le caratteristiche di alcuni trasduttori	Conoscere i relativi circuiti di linearizzazione	Verifica scritta
Attuatori	Elettrotecnica e TDP	Conoscere la funzione degli attuatori in un sistema di controllo. Conoscere le caratteristiche statiche e dinamiche di alcuni attuatori	Saper ricavare diagramma a blocchi e funzione di trasferimento di un motore a cc	Verifica scritta.
Sistemi di controllo a tempo continuo	Elettrotecnica e TDP	Conoscenza e comprensione degli effetti della retroazione. Saper condurre l'analisi di un sistema retroazionato	Conoscenza delle regole per la stabilità di un sistema	Verifica scritta

**Materia: LINGUA INGLESE**

**Docente: Leandri Marina**

**Testo in adozione:** O'Malley, *English for New Technology*, Ed. Pearson-Longman; Dandini, *New Surfing the World*, Ed. Lingue Zanichelli

### Profilo della classe

All'inizio dell'anno scolastico gli studenti presentavano i prerequisiti minimi necessari ad affrontare le tematiche del programma previsto per l'ultimo anno di corso. L'interesse per la disciplina è mediamente più che sufficiente, anche se gli alunni richiedono uno stimolo costante e continuo. La partecipazione in classe e nei lavori a casa non è sempre stata attiva per tutti gli studenti. Nell'ultimo periodo, però, gli studenti hanno evidenziato un grado maggiore di attenzione e di partecipazione, e i risultati sono stati soddisfacenti. Il profitto è mediamente più che sufficiente. Permangono alcune difficoltà nell'uso della lingua, sia scritta che orale. La maggior parte degli studenti sa: comprendere messaggi orali in maniera globale o analitica; sostenere conversazioni su argomenti generali o specifici, produrre testi scritti su argomenti proposti ad un livello mediamente sufficiente o poco più, con poche punte eccellenti. La prolungata assenza dell'insegnante titolare per motivi di salute e l'avvicinarsi di docenti supplenti hanno rallentato notevolmente lo svolgimento del programma che, a tratti, è stato portato avanti in maniera frammentaria.

### Finalità educative

- Potenziare le proprie competenze comunicative sviluppando nel contempo le capacità logico-critiche e di valutazione personale;

- Acquisire la motivazione ad apprendere la lingua straniera per arricchire la propria cultura e nel contempo acquisire uno strumento d'importanza determinante per entrare nel mondo del lavoro o intraprendere percorsi di studi superiori;
- Rispettare l'“altro da sé”, attraverso il contatto e il confronto con una cultura diversa dalla propria, non solo nelle sue manifestazioni quotidiane, ma estesa ad espressioni più complesse della civiltà

## **OBIETTIVI DISCIPLINARI**

### **Competenze**

- Comprendere messaggi orali in maniera globale o analitica, a seconda della situazione
- Sostenere conversazioni su argomenti generali o specifici, adeguati al contesto e alla situazione di comunicazione
- Produrre messaggi orali su argomenti di carattere generale con sufficiente chiarezza, correttezza formale e proprietà lessicale
- Comprendere in maniera globale o analitica testi scritti di interesse generale sviluppando una minima capacità di rielaborazione personale
- Produrre testi scritti su argomenti proposti con sufficiente chiarezza, correttezza formale e proprietà lessicale.

### **Abilità**

Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali (lezioni frontali del docente, materiale video) attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio (civiltà e argomenti tecnici inerenti il corso di studio)

- Partecipare a conversazioni e interagire in discussioni in maniera adeguata al contesto
- Produrre testi orali articolati riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o di studio
- Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato e analizzare testi scritti attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio
- Produrre testi scritti, strutturati e coesi riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o di studio con sufficiente chiarezza, correttezza formale e proprietà lessicale.
- Analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura di paesi di lingua inglese e confrontarli con la propria

## **Contenuti - Macroargomenti**

### **Modulo 1 : Civiltà**

Conoscenze:

The Industrial Revolution In Britain

The Conquest of the West ( U.S.A)

North and SouthThe Civil Rights Movement

The Fifties: the Affluent Society and the Cold War

The Sixties and the Vietnam War

American Visual Arts in the 20th Century.

### **Modulo 2 : Argomenti tecnici**

Conoscenze:

Electromagnetism and Motors: Electricity and Magnetism



Simple applications of electromagnetism  
The electric motor  
Types of electric motor

Motor Maintenance  
Electric Cars  
Electric Cars: advantages and disadvantages  
How a Hybrid Car Works  
Generating Electricity  
Methods of generating electricity  
The generator  
Fossil fuel power station  
Nuclear reactor  
Renewable energy 1: water and wind  
Renewable energy 2: sun and earth  
Our energy future  
Dangers of electricity  
Automation: what is automation  
How automation works  
Automation in operation: a heating system.

### **Strumenti di verifica e criteri di valutazione**

Le prove scritte sono state presentate principalmente nella forma di brevi esposizioni sintetiche, sul modello della terza prova d'esame (tipologia B).

Per quanto riguarda l'orale, le prove si sono svolte sotto forma di colloqui e interrogazioni (esposizioni di argomenti, riassunti orali).

Si sono sottoposti gli studenti ad almeno due prove sommative a quadrimestre, comprensive di scritto e orale.

Per la misurazione dei risultati e la valutazione sono stati seguiti i seguenti criteri:

Per le prove scritte:

la pertinenza e la completezza della risposta

la correttezza nell'uso di lessico, strutture e funzioni

il grado di analisi e sintesi personale dei contenuti

Per l'esposizione orale, altri indicatori sono stati la correttezza della pronuncia, la scorrevolezza e l'efficacia comunicativa.

La presenza di errori grammaticali o lessicali non gravi e non frequenti, quando non pregiudica la comprensione del messaggio orale o scritto, è tollerata.

Per la gamma dei voti da utilizzare e la loro attribuzione si è fatto riferimento al Progetto Valutazione di Istituto.

## **MATERIE DI INDIRIZZO CLASSE 5M**

**Materia: TELECOMUNICAZIONI**

**Docenti: Balboni Gloria, Signani Marco**

**Testo in adozione:** Kostopoulos, *Telecomunicazioni articolazione Telecomunicazioni*, vol. 3, Ed. Petrini

**Considerazioni sulla classe**

Dal punto di vista del profitto in generale si è potuto notare, durante il triennio, un progressivo miglioramento nella capacità di attenzione e nell'interesse degli studenti. La quasi totalità della classe ha manifestato interesse ed impegno per la materia, seguendo le lezioni con attenzione e diligenza ed affrontando le verifiche con serietà. Alcuni studenti hanno raggiunto una preparazione ottima accompagnata da capacità progettuali e approfondite conoscenze tecniche mentre gli altri, meno portati per la materia, grazie all'impegno hanno comunque raggiunto risultati positivi.

### **Macroargomenti svolti durante l'anno**

1. Dispositivi elettronici utilizzati nei sistemi di telecomunicazioni
2. Sistemi di trasmissione multiplati a divisione di frequenza (FDM) e di lunghezza d'onda (WDM)
3. Sistemi di trasmissione multiplati a divisione di tempo TDM
4. Tecniche e sistemi digitali in banda base
5. Trasmissione dati
6. Qualità delle trasmissioni
7. Elementi di reti cablate e wireless
8. Rete Internet
9. Telefonia mobile

### **Laboratorio**

Nel primo quadrimestre si sono svolte esperienze utilizzando strumenti quali oscilloscopio ed analizzatore di spettro per lo studio dei segnali; nel secondo quadrimestre sono stati utilizzati software di simulazione: Multisim come laboratorio elettronico virtuale e il pacchetto applicativo Cisco Packet Tracer per il progetto e la simulazione di reti per la trasmissione dati.

### **Valutazione**

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata del Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico ed allegata al documento. In particolare si considera come livello sufficiente di preparazione:

Conoscenze: conoscere le caratteristiche delle reti a commutazione di pacchetto, conoscere architettura, standard, cablaggio e configurazioni di apparati nelle reti locali cablate e wireless, conoscere protocolli e indirizzamenti IP, conoscere le reti WAN, conoscere i sistemi per la comunicazione in mobilità.

Competenze: descrivere sistemi per la modulazione numerica, progettare e descrivere la struttura di una rete e la codifica dei segnali in tale ambito.

Capacità: saper utilizzare i principali strumenti di laboratorio (oscilloscopio, generatore di funzione, analizzatore di spettro) e programmi di simulazione (Multisim, Packet Tracer); eseguire calcoli basilari per determinare i parametri per la trasmissione a distanza dell'informazione.

### **Verifiche**

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state di tipo scritto, orale e pratico, sia di tipo formativo che sommativo (esercizi, questionari, test, relazioni, misure di laboratorio). Mediamente si sono effettuate tre prove scritte sommative a quadrimestre della durata di due ore ciascuna e diverse verifiche orali ed attività di laboratorio di durata variabile.

**Materia: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI AUTOMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI****Docenti:** *Ragazzi Marco, Andrea Vaccari***Testo in adozione:** AA.VV., *Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni*, voll. 2 e 3, Ed. Calderini**Macroargomenti svolti durante l'anno****TECNOLOGIA**

- Sistemi di acquisizione e distribuzione dati.
  1. Schemi a blocchi della catena di acquisizione e ruolo specifico di ogni blocco.
  2. Schemi a blocchi della catena di distribuzione e ruolo specifico di ogni blocco.
- Produzione dei circuiti integrati bipolari.
  1. Tecniche di isolamento.
  2. Circuiti integrati bipolari.
- Dispositivi attivi unipolari.
  1. Principio di funzionamento dei transistor MOSFET.
  2. Classificazione dei dispositivi MOS e caratteristiche elettriche.
  3. Circuiti integrati unipolari.

**DISEGNO**

- Utilizzo di ORCAD Capture e ORCAD Layout.
- Uso di software per plotter-fresa nella realizzazione dei circuiti stampati.

**PROGETTAZIONE**

- Circuiti con OP-AMP, generatori di forme d'onda in logica cablata.

**Verifiche e valutazione**

Le prove di verifica sono state sia scritte di tipo sommativo, sia grafiche, sia di laboratorio.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento alla griglia approvata dal Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico che è allegata al Documento.

In particolare si considera come livello sufficiente di preparazione l'aver conseguito le seguenti abilità:

1. Analisi di semplici reti elettriche analogiche.
2. Produzione di elaborati e relazioni di semplici reti elettroniche.
3. Conoscenza delle principali tecnologie per la costruzione dei dispositivi elettronici e dei problemi connessi.

**Materia: SISTEMI E RETI****Docenti:** *Colazio Gerardo, Mascellani Fabio***Testo in adozione:** De Santis, Cacciaglia, Petrollini, Saggese, *Sistemi e reti/3*, Ed. Calderini.

### Macroargomenti svolti durante l'anno

Partendo dalla definizione e dai concetti di prodotto software e di infrastruttura di telecomunicazione si sono studiati i componenti e le strutture fondamentali che li caratterizzano.

Si sono evidenziate le problematiche relative alla sicurezza della rete, in particolare esaminando le tecniche di protezione, il sistema dei nomi a dominio, gli strumenti per il monitoraggio delle reti ed i protocolli applicativi. Altro aspetto considerato è stato il problema della condivisione delle risorse in rete. Le macro-abilità acquisite possono essere individuate in:

- Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla sicurezza e all'accesso ai servizi;
- Identificare le caratteristiche di un servizio di rete;
- Integrare differenti sistemi operativi di rete;
- Progettare reti interconnesse.

In sintesi le tematiche sviluppate sono state:

- Metodi e tecnologie di rete
- Servizi certificati
- Architettura delle applicazioni e servizi di rete
- Amministrazione della rete

### Laboratorio

Le ore di Laboratorio sono state maggiormente utilizzate per conoscere ed applicare metodi informatici per la simulazione del comportamento delle reti con l'ausilio dei pacchetti FileZilla e Samba.

### Verifiche e valutazione

Le verifiche sommative svolte sono state principalmente di tipo scritto. Le prove effettuate per quadrimestre sono state almeno due.

I criteri di valutazione adottati sono stati quelli riferiti nella griglia allegata al Documento e approvata del Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico.

La sufficienza è raggiunta se lo studente dimostra di conoscere i contenuti disciplinari e di orientarsi nel loro uso per la soluzione dei problemi semplici. I voti superiori a 6 misurano i vari gradi di autonomia e capacità di applicazione delle conoscenze acquisite e nella soluzione autonoma di problemi, anche di una certa complessità.

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PROVE SCRITTE DI SISTEMI AUTOMATICI:

INDICATORI	Punteggio massimo	Valutazione/punteggi o	Punteggio attribuito
Conoscenza specifica degli argomenti richiesti e analisi del problema proposto	3	Scarso 1 Insufficiente 1,5 Sufficiente 2,5 Buono-Ottimo 3	

<b>Capacità di applicare le conoscenze disciplinari ai quesiti proposti</b>	5	Scarso 1 Insufficiente 2 Sufficiente 3 Discreto 4 Buono-Ottimo 5	
<b>Padronanza del calcolo e uso corretto del linguaggio specifico</b>	4	Scarso 1 Insufficiente 2 Sufficiente 2,5 Discreto 3 Buono-Ottimo 4	
<b>Capacità di elaborazione critica e personale</b>	3	Scarso 1 Insufficiente 1.5 Sufficiente 2 Buono-Ottimo 3	

TOTALE PUNTI \_\_\_\_/ 15

**MATERIA: LINGUA INGLESE**
**Docente: Strangio Gaetano Francesco**
**Testo in adozione:** Dandini, *New Surfing the world 2ed* + cd audio (LM libro misto), Ed. Zanichelli; O'Malley, *English for new Technology* + active book, Pearson Longman

**Macroargomenti trattati**
**'NEW SURFING THE WORLD :**

1. The Industrial Revolution
2. The English Language
3. Government and Politics (US)
4. The Americans
5. The Civil Rights Movement
6. The Midwest
7. The fifties
8. The sixties
9. Canada
10. Australia

**'ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY'**

Computer graphics

Technology, health and safety

Technology and the surveillance

Cables

How a digital telecoms system works

Cellular telephones

Computer networks and the internet

Jobs in technology

Job advertisements

The curriculum vitae

### Verifiche

Le prove effettuate sono state almeno due a quadrimestre. Le prove scritte sono state soprattutto centrate sulla comprensione di testi scritti e sulla produzione di brevi riassunti o risposte a domande aperte, seguendo la tipologia della terza prova dell'esame finale. Per quanto riguarda l'orale, le verifiche si sono principalmente svolte nella forma di brevi interrogazioni, interventi in discussioni, brevi esposizioni.

### Macroobiettivi:

- Conoscenza del vocabolario essenziale relativo alle tematiche proposte;
- Applicazione delle strutture linguistiche basilari nell'ambito della programmazione annuale;
- Capacità di far uso della lingua come strumento di comunicazione e con un adeguato controllo della pronuncia;
- Conoscenza degli aspetti socio-culturali più significativi della realtà dei paesi anglofoni.

### OBIETTIVI DISCIPLINARI

#### Competenze

- Comprendere messaggi orali in diverse situazione
- Sostenere conversazioni su argomenti generali e specifici, adeguati alla situazione e contesto
- Produrre messaggi orali su argomenti di carattere generale e mirati con sufficiente chiarezza, correttezza formale e proprietà lessicale
- Comprendere testi scritti di interesse generale e rielaborazione personale
- Produrre testi scritti con chiarezza, correttezza formale e proprietà lessicale.

#### Abilità

Comprendere di testi orali attinenti ad argomenti di interesse culturale o di studio (civiltà e di indirizzo.)

- Partecipare a conversazioni e interagire in discussioni nei diversi contesti
- Produrre testi orali con riferimento a fatti e descrizione di situazioni, sostenendo opinioni su argomenti di interesse culturale o specifici
- Comprendere contenuti generali e dettagli di testi scritti attinenti ad argomenti di vario interesse .
- Produrre testi scritti, strutturati e coesi riferendo fatti, descrivendo situazioni, collegando informazioni e sostenendo opinioni su argomenti di interesse con sufficiente chiarezza, e proprietà lessicale.
- Analizzare e approfondire aspetti relativi alla cultura di paesi anglofoni e non.

### Criteri di valutazione:

Per la misurazione dei risultati ci si è attenuti a criteri generali che hanno preso in considerazione:

- la pertinenza e la completezza della risposta
- la correttezza nell'uso del lessico
- la correttezza nell'uso del registro (formale/informale)
- *accuratezza e fluency.*

Per i test orali, i parametri di valutazione sono stati i seguenti:

- |   |     |
|---|-----|
| - pertinenza e completezza della risposta | 30% |
| - correttezza nell'uso del lessico        | 20% |



- correttezza della pronuncia e *fluency* 30%
- correttezza nell'uso del registro (formale/informale) 20%

Oltre alle valutazioni sommative dei test scritti e orali, si sono tenuti in considerazione la partecipazione e l'impegno, il livello iniziale e i progressi compiuti, il livello globale della classe.

### **Considerazioni sulla classe**

Gli studenti, anche se incostanti nello studio hanno mostrato interesse per la disciplina. La partecipazione e l'impegno per alcuni sono state abbastanza attive, qualcuno invece ha lavorato con scarsa volontà e senza mai ottenere risultati del tutto sufficienti. Quindi per questi permangono difficoltà sia scritte che orale nell'uso della lingua. I risultati raggiunti evidenziano un profitto complessivo più che discreto con qualche punta di eccellenza.

**Materia: GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

**Docente: Roberto Compagno**

**Testo consigliato:** Conte, Camagni, *Gestione del progetto e organizzazione d'impresa*, vol. unico, Ed. Hoepli

### **Macroargomenti svolti durante l'anno**

1. Elementi di economia e organizzazione aziendale
2. I processi aziendali
3. La qualità totale
4. Principi e tecniche di Project Management
5. Gestione di progetti informatici
6. La sicurezza sul lavoro

### **Conoscenza, competenze, capacità acquisite**

La classe, composta da pochi allievi, pur mostrando un interesse prevalentemente indirizzato alla risoluzione delle prove e una talvolta ridotta capacità di attenzione, si impegna nello studio e consegue risultati discreti o buoni, fatta eccezione per un allievo che, durante l'intero anno scolastico, manifesta difficoltà nello svolgimento delle prove, raggiungendo risultati poco meno che sufficienti. In particolare quattro degli allievi raggiungono un buon livello di conoscenze tecniche e competenze analitiche, mostrando ottime capacità di sintesi ed espositive. L'allievo DSA, il cui impegno nello studio è stato regolare, raggiunge un buon livello di profitto.

### **Valutazione**

Per quanto riguarda i criteri di valutazione adottati, si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata del Collegio dei Docenti all'inizio del corrente anno scolastico ed allegata al documento. In particolare si considera come livello sufficiente di preparazione:

Conoscenze: Ruolo dell'informazione nell'organizzazione di impresa; coordinamento delle organizzazioni; micro e macrostruttura dell'organizzazione. Catena del valore di un'organizzazione aziendale; principi di gestione per processi. Principi della qualità totale; norme ISO 9000 e sistemi di gestione per la qualità. Comprensione di un progetto e del principio di anticipazione dei vincoli e delle opportunità; conoscenza delle strutture organizzative per la gestione di un progetto; conoscenza del ruolo del project manager; conoscenza delle fasi e degli obiettivi di un progetto. Tipologie dei progetti informatici; cause della crisi del software e del fallimento dei progetti informatici; figure professionali nella produzione del software; metriche per la stima della quantità; concetto di qualità del software. Pericolo e rischi nel lavoro; Contenuti del D.Lgs. 81/08; principali caratteristiche degli



infortuni sul lavoro e delle malattie professionali; obblighi e responsabilità dei soggetti aziendali; rischi legati ai luoghi e agli strumenti di lavoro; principi di prevenzione degli incendi; conoscenza degli agenti chimici, biologici e fisici; conoscenza dei requisiti ergonomici del videoterminale.

Competenze: Identificazione della tipologia di struttura aziendale e delle tipologie di costing. Distinzione tra processi primari e di supporto; riconoscimento dei processi rilevanti per l'attività aziendale; riconoscimento del ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione per processi. Uso delle tecniche del miglioramento continuo; schematizzazione dei costi legati alla qualità; descrizione della procedura di gestione dei documenti relativi alla qualità. Comprensione delle implicazioni della pianificazione e del controllo dei tempi, dei costi e della qualità di un progetto; riconoscimento delle fasi e degli obiettivi di un progetto. Definizione delle competenze del software engineer; raccolta dei requisiti; stima dei costi di un progetto informatico; delineazione dei modelli LOC, FSA. Conoscenza dell'organizzazione della prevenzione aziendale; comprensione delle implicazioni dello stress-lavoro correlato; conoscenza dei dispositivi di prevenzione individuale.

Capacità: Classificazione delle tecnologie dell'informazione; identificazione dei meccanismi di coordinamento delle organizzazioni; stesura di un organigramma. Disegno e scomposizione di un processo; classificazione delle fasi di vita di un prodotto; individuazione degli indicatori della prestazione di tempo. Organizzazione di un foglio per la raccolta dati; rappresentazione delle frequenze di accadimento mediante grafici e istogrammi. Stesura della Work Breakdown Structure di un progetto; traccia del diagramma di Gantt per un progetto; uso delle tecniche reticolari; delineazione dei contenuti di un project charter. Individuazione delle attività dell'ingegneria del software; distinzione dei requisiti utenti e di sistema, funzionali e non funzionali. Valutazione dei rischi presenti nei luoghi di lavoro o legati alle specifiche mansioni; individuazione dei fattori di rischio; elaborazione delle principali misure di tutela; riconoscimento della segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro.

### **Verifiche**

Le prove di verifica utilizzate per la valutazione sono state di tipo scritto e orale, sia di tipo formativo (esercizi, lettura e discussione dei concetti e dei temi) che sommativo (quesiti a risposta aperta). Mediamente si sono effettuate tre prove scritte sommative a quadrimestre.

**ELENCO DEI DOCENTI CHE COMPONGONO**  
**IL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5°HM**

(firme originali nel cartaceo)

<b>MATERIA</b>	<b>INSEGNANTE</b>	<b>FIRMA</b>
<b>Religione</b>	Micael Melake Samiel	
<b>Lingua e Letteratura Italiana</b>	Moretti Alessandro	
<b>Storia</b>	Moretti Alessandro	
<b>Lingua Inglese (per la 5° H)</b>	Leandri Marina	
<b>Lingua Inglese (per la 5° M)</b>	Strangio Gaetano Francesco	
<b>Matematica</b>	Boschetti Gloria	
<b>Tecnologie e Progettazione di sistemi elettrici ed elettronici (per la 5° H)</b>	Malfitano Marco Melloni Marcello	
<b>Sistemi Automatici (per la 5° H)</b>	Fazio Pasqualina	
<b>Elettrotecnica ed Elettronica (per la 5° H)</b>	Gallerani Vittorio Melloni Marcello	
<b>Telecomunicazioni (per la 5° M)</b>	Balboni Gloria Signani Marco	
<b>Sistemi e Reti (per la 5° M)</b>	Colazio Gerardo Mascellani Fabio	
<b>Tecnologia e Progettazione di Sistemi automatici e di telecomunicazioni (per la 5° M)</b>	Ragazzi Marco Vaccari Andrea	
<b>Gestione, progetto ed organizzazione d'impresa (per la 5° M)</b>	Compagno Roberto	
<b>Scienze motorie e sportive</b>	Grossi Mara	

Cento, 15 Maggio 2016