



**I.S.I.T. "BASSI-BURGATTI"**  
**Via Rigone, 1 – Cento (FE)**

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

**A.S. 2019-2020**

Documento predisposto dal Consiglio della classe **5 N**  
Settore Tecnologico Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni  
Articolazione Telecomunicazioni

<b>INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	
<b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	Pag. 3
<b>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	Pag. 4
<b>PROFILO DELLA CLASSE</b>	Pag. 5
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	Pag. 6
<b>PERCORSI INTERDISCIPLINARI</b>	Pag. 8
<b>PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	Pag. 9
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)</b>	Pag. 10
<b>ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA</b>	Pag. 11
<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	Pag. 12
<b>ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie</b>	Pag. 13
<b>ALLEGATO 2 – Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento dell'italiano</b>	Pag. 33
<b>ALLEGATO 3– Tracce degli elaborati delle materie di indirizzo</b>	Pag. 35
<b>FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	Pag. 38

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 22 alunni, 21 studenti e una studentessa, provenienti tutti dalla classe quarta, molti dei quali sono insieme dal primo anno.

Nell'anno scolastico 2017/2018 al gruppo classe del biennio si sono aggiunti tre studenti: un ripetente e due provenienti da altro istituto. Il primo ha frequentato in modo discontinuo ed è stato fermato in terza ma, dopo avere frequentato una scuola privata e aver svolto due anni in uno, si è iscritto, quest'anno, alla classe quinta, che dopo pochi mesi ha lasciato; gli altri due si sono perfettamente integrati e sono ancora presenti.

Nell'anno scolastico 2018/2019 sono entrati nel gruppo quattro studenti, tutti provenienti dalle classi quarte dell'istituto, due dei quali frequentano l'anno in corso e due, invece, sono stati fermati lo scorso anno.

La studentessa della classe è collocata da due anni nella Sperimentazione Studente- Atleta alto livello del Miur, e per lei il Consiglio di classe ha approntato un PFP che ha permesso alla ragazza, per il Coni atleta di interesse nazionale, di poter proficuamente seguire la scuola e unitamente partecipare alle gare e alle manifestazioni che si sono susseguite in questo biennio, per le qualificazioni dei Giochi olimpici di Tokio.

È inoltre presente un alunno per il quale il Consiglio di Classe ha predisposto un PEP essendo in possesso, dallo scorso anno, di una certificazione che lo colloca tra gli studenti con BES; la documentazione è a disposizione della Commissione.

**COORDINATORE:** prof.ssa: Anna Maria Cicerchia

**DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Melake Samiel Micael	IRC		X	X
Mastria Francesco	Italiano		X	X
Mastria Francesco	Storia		X	X
Ragazzi Marco	Telecomunicazioni	X	X	X
Blo Martina	GPO			X
Mastriani Francesco	TPS			X
Colazio Gerardo	Sistemi e reti	X	X	X
Rossi Fabiana	Lingua Inglese			X
Cicerchia Anna Maria	Matematica	X	X	X
Santostefano Andrea	Lab. TPS Lab. Sistemi e reti			X
Signani Marco	Lab. Telecomunicazioni		X	X
Vaccari Andrea	Lab. GPO			X
Franzaroli Grazia Elvira	Scienze Motorie e sportive	X	X	X

<b>PROFILO DELLA CLASSE</b>
-----------------------------

- **Storia del triennio conclusivo del corso di studi**

Come già evidenziato nella presentazione della classe, molti studenti sono insieme dal primo anno o dal biennio e altri si sono aggiunti in modo permanente o temporaneo nel corso del triennio.

Quest'ultimo aspetto ha favorito la formazione di una classe che ha risentito del continuo mutamento. Di conseguenza, gli studenti hanno spesso trovato difficoltà nell'individuare una linea comune e una coesione per la risoluzione dei problemi che via via si sono presentati.

Per quanto riguarda il corpo docente, la classe ha mantenuto continuità didattica in varie discipline soprattutto negli ultimi due anni, favorendo una certa stabilità in merito ai metodi e allo sviluppo della programmazione.

- **Partecipazione al dialogo educativo**

La classe ha sempre partecipato al dialogo educativo in modo soddisfacente e anche in questo periodo di didattica a distanza si è comportata in modo corretto, responsabile e puntuale, fatta eccezione solo per pochi studenti.

Il gruppo è invece molto eterogeneo per quanto riguarda l'impegno personale e conseguentemente per i risultati raggiunti. Una parte degli studenti ha manifestato nel corso del triennio una notevole crescita personale: grazie a impegno e costanza nello studio e a buone capacità ha, infatti, ottenuto risultati molto buoni in tutte le discipline.

Un altro gruppo ha mostrato invece impegno per cercare di superare carenze e difficoltà personali riuscendo a ottenere risultati soddisfacenti in quasi tutte le discipline e anche molto buoni in quelle di maggiore interesse.

Un ultimo gruppo, molto fragile, ha con fatica raggiunto un livello generale di preparazione appena sufficiente, impegnandosi, in alcuni casi, in modo troppo discontinuo e/o selettivo.

## VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

<b>Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico</b>	<b>Modalità in presenza</b> Dalla Programmazione dell'attività educativa e didattica del Consiglio di classe "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."
	<b>Modalità di DAD</b> A partire dal 24 febbraio, a fronte dell'applicazione della modalità di didattica a distanza, il Collegio dei Docenti ha deciso di considerare oggetto di valutazione le seguenti attività: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interrogazione sincrona attraverso piattaforme virtuali, lavori di gruppo., studio di casi, interventi durante la lezione, produzioni, lavori consegnati al termine della lezione (si può valutare se ritirare gli esercizi o i compiti a campione, per sollecitare gli studenti alla concentrazione), test online e altro in base alle specificità delle singole discipline.</li> </ul>
<b>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b>	La valutazione, fino al 22/02/2020, è stata attuata secondo le linee indicate nel piano triennale dell'offerta formativa. Con la sospensione delle attività didattiche in presenza e la conseguente attivazione della didattica a distanza, la valutazione degli apprendimenti ha dovuto essere riadattata al diverso contesto in cui l'insegnamento e l'apprendimento sono stati calati. Il Collegio dei Docenti ha deliberato criteri e modalità consoni alle nuove e diverse dimensioni della DAD, riportati in un documento e comunicati agli studenti ed alle loro famiglie tramite la pubblicazione sul sito dell'Istituto (circolare n. 319). In tale documento viene anche riportata una griglia per la valutazione finale che accompagna ad ogni giudizio i relativi descrittori. Nella valutazione finale i docenti dovranno tenere conto delle competenze raggiunte durante l'intero anno scolastico, dell'impegno e della partecipazione profusi dallo studente nel primo quadrimestre ed in relazione alle modalità di DAD.

**Credito scolastico**

Il credito degli studenti è riportato nei singoli fascicoli e calcolato in base alle indicazioni ministeriali.

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

*Per l'attribuzione del punteggio nell'ambito della banda corrispondente alla media dei voti si rimanda ai criteri pubblicati nella home page del sito della scuola*

### **PERCORSI INTERDISCIPLINARI**

Il Consiglio di Classe aveva programmato all'inizio dell'anno, due UDA (**"I poeti della Grande guerra"** in ambito umanistico e **"Creare una rete locale"** in ambito tecnico), ma a causa della contrazione oraria applicata con la DAD non è stato possibile svolgerle in modo completo. L'unità di ambito umanistico, in particolare, è stata sviluppata nei mesi di aprile e maggio, ma rimodulata in virtù dell'emergenza.

Nell'ambito delle varie discipline, comunque, sono stati individuati e curati nessi e collegamenti tra le materie al fine di favorire negli studenti la capacità di relazionare i saperi dei vari ambiti disciplinari.



Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi **di Cittadinanza e costituzione** riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE	
Titolo del percorso	Discipline coinvolte
Discussione degli articoli 1,2,3,13,16,17,18 e 32 della Costituzione italiana in relazione all'emergenza pandemica vissuta	<b>Storia</b>
AVIS ADOM	<b>Scienze Motorie</b>

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto, relativamente ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, le attività riassunte nella seguente tabella:

<b>Attività nell'ambito dei PCTO</b>			
<b>Tipologia</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Luogo</b>	<b>Durata</b>
Formazione sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro	Corso interno	Scuola	30 ore
Orientamento	Visita al Museo Marconi	Sasso Marconi	5 ore
Orientamento	Visita al Museo dell'evoluzione informatica	Felonica	5 ore
Orientamento	Visita alla Schneider	Pieve di Cento	4 ore
Orientamento	Conferenza sui Servizi digitali	Scuola	2 ore
Stage Aziendali	ASL	Cento e dintorni	232 ore
Orientamento	DVP Academy	Bologna	5 ore
Orientamento	Centoform	Scuola	2 ore

Il percorso PCTO, svolto nel corso del triennio, presentava i seguenti obiettivi:

- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzare le aspirazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento, nonché per aiutarli a sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente
- integrare la formazione acquisita durante il percorso scolastico con l'acquisizione di competenze più pratiche, che favoriscano un avvicinamento al mercato del lavoro
- offrire agli studenti opportunità di crescita personale, attraverso un'esperienza extrascolastica che contribuisca a svilupparne il senso di responsabilità
- favorire una comunicazione intergenerazionale, gettando le basi per un mutuo scambio di esperienze e una crescita reciproca

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
<b>Progetti e Manifestazioni culturali</b>	Progetto "vivere digitale"	Scuola	4 ore
	AVIS "Il valore del dono"	Scuola	2 ore
<b>Orientamento</b>	Fiera dell'orientamento	Cento	4 ore
	Laboratori con operatori CentoForm	Scuola	2ore +2ore
	Incontro INFORMAGIOVANI	Scuola	2 ore

<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa (si rimanda al documento pubblicato online)
2.	Programmazioni dipartimenti didattici (si rimanda al documento pubblicato online)
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (si rimanda alle schede contenute nei fascicoli dei singoli studenti in segreteria didattica)
4.	Fascicoli personali degli alunni (verranno messi a disposizione della commissione dalla segreteria didattica)
5.	Verbali dei consigli di classe e scrutini (verranno messi a disposizione della commissione dalla segreteria didattica)
6.	Programmi finali di ogni disciplina

# **ALLEGATO n. 1**

## **CONTENUTI DISCIPLINARI singole MATERIE**

e sussidi didattici utilizzati

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.

**Materia: Religione**

**Docente: Melake Micael Samiel**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	<p>Al termine dell'intero percorso di studio l'Irc lo studente sarà in condizione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita</li> <li>· riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato</li> <li>· confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico-cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· lo studente giustifica e sostiene consapevolmente le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti di Gesù Cristo;</li> <li>· riconosce nel Concilio ecumenico Vaticano II un evento importante nella vita della Chiesa contemporanea e sa descriverne le principali scelte operate, alla luce anche del recente magistero pontificio;</li> <li>· discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie;</li> <li>· sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa;</li> <li>· fonda le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.</li> </ul>
<b>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Conosce l'identità della religione cattolica nei suoi documenti fondanti e nella prassi di vita che essa propone</li> <li>· Approfondisce la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio</li> <li>· Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo</li> </ul>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal ____ 16/03 ____)</p> <p>Conosce le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b></p> <p>Si privilegia il metodo sperimentale - induttivo per stimolare un apprendimento attivo e significativo.</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal ____ 16/03 ____)</p> <p>Si privilegia il metodo sperimentale - induttivo per stimolare un apprendimento attivo e significativo.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b></p> <p>La valutazione espressa riguarda la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno profuso e l'interesse dimostrato durante le lezioni.</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal ____ 16/03 ____)</p> <p>La valutazione espressa riguarda la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno profuso e l'interesse dimostrato durante le lezioni.</p>
<b>TESTI E MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b></p> <p><b>Testo in adozione:</b> M. Contadini, A. Marcuccini, A.P. Cardinali, <i>Confronti 2.0</i>, Elledici.</p> <p><b>Strumenti adottati:</b> Si sono privilegiate brevi lezioni frontali, i lavori di gruppo, l'utilizzo del libro di testo, la Sacra Bibbia, gli audiovisivi, articoli, testi scritti, immagini, materiale fotografico, schede di approfondimento. Si è cercato di affrontare le diverse</p>

	<p>tematiche partendo dagli interrogativi dei ragazzi, impostando un dialogo aperto e nel rispetto reciproco.</p> <p>Analizzando gli argomenti si è cercato di tenere conto delle diverse prospettive tra loro complementari: la prospettiva Biblica, teologica e antropologica.</p> <p>Hanno partecipato al progetto sul volontariato con incontri con i rappresentanti delle associazioni.</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b>  (a partire dal ____16/03____)</p> <p><b>Testo in adozione:</b> M. Contadini, A. Marcuccini, A.P. Cardinali, <i>Confronti 2.0</i>, Elledici.</p> <p><b>Strumenti adottati:</b> Si sono svolte video lezioni con microsoft teams. Si è cercato di affrontare le diverse tematiche partendo dagli interrogativi dei ragazzi, impostando un dialogo aperto e nel rispetto reciproco.</p> <p>Analizzando gli argomenti si è cercato di tenere conto delle diverse prospettive tra loro complementari: la prospettiva Biblica, teologica e antropologica.</p>

**Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA****Docente: Francesco Mastria**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, e tecnologici.</li><li>• Leggere, comprendere e interpretare testi di vario tipo.</li><li>• Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</li><li>• Conoscere le linee essenziali della storia della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali della letteratura italiana ma anche internazionale.</li><li>• Padroneggiare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li><li>• Saper organizzare consapevolmente la prosecuzione del proprio apprendimento lungo tutto il corso della vita, analizzando i propri bisogni e identificando le opportunità disponibili per accrescere le proprie abilità e conoscenze in tutta una serie di contesti: a casa, sul lavoro, nell'istruzione e nella formazione.</li><li>• Avere consapevolezza della rilevanza dell'espressione artistica letteraria e non letteraria collocando adeguatamente i principali fenomeni artistici nel contesto della storia generale e cogliendo l'evoluzione di stili e tecniche espressive dall'antichità a oggi per rafforzare la cultura personale, sviluppare la creatività in contesti di vita, studio e lavoro e promuovere la sensibilizzazione verso la tutela e la valorizzazione dei beni artistici e ambientali.</li></ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper utilizzare un linguaggio chiaro, corretto e adeguato ai diversi ambiti specialistici;</li><li>• Identificare i momenti e le fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento;</li><li>• Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi;</li><li>• Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche;</li><li>• Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico;</li><li>• Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali;</li><li>• Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi;</li><li>• Elaborare il proprio curriculum vitae in formato europeo;</li><li>• Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali culturali, politici e scientifici di riferimento;</li><li>• Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e straniera;</li><li>• Cogliere, in prospettive interculturali, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e straniera;</li><li>• Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari;</li><li>• Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico;</li><li>• Leggere e interpretare altre espressioni artistiche;</li><li>• Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio</li></ul>
<b>CONOSCENZE O CONTENUTI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realismo e Naturalismo in Francia</li></ul>



<b>TRATTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scapigliatura</li> <li>• Verismo in Italia: Verga</li> <li>• Decadentismo e Simbolismo in Europa e in Italia</li> <li>• Giovanni Pascoli</li> <li>• Gabriele D'Annunzio</li> </ul>
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 6 marzo 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Narrativa della crisi</li> <li>• Avanguardie storiche in arte e letteratura, con particolare riferimento al Futurismo</li> <li>• Italo Svevo</li> <li>• Luigi Pirandello</li> <li>• Giuseppe Ungaretti</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni esplicative</li> <li>• esercitazioni in classe</li> <li>• lettura guidata dei testi, con approfondimenti sui contenuti e riflessioni sulla lingua</li> <li>• discussioni guidate</li> <li>• costruzione di mappe concettuali e schemi</li> <li>• approccio problematico</li> </ul>
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 6 marzo 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni esplicative</li> <li>• esercitazioni online</li> <li>• lettura guidata dei testi, con approfondimenti sui contenuti e riflessioni sulla lingua</li> <li>• discussioni guidate</li> <li>• costruzione di mappe concettuali e schemi</li> <li>• approccio problematico</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Si fa riferimento alle griglie di valutazione contenute nel Piano di lavoro del docente
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 6 marzo 2020) Oltre alle griglie di valutazione contenute nel Piano di lavoro del docente, si tiene anche conto della presenza e della partecipazione attiva degli studenti alle lezioni online, nonché alla puntualità nella consegna degli elaborati richiesti
<b>TESTI E MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Libri di testo, powerpoint, documentari, film, schede e mappe concettuali
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 6 marzo 2020) Libri di testo, powerpoint, documentari, film, schede e mappe concettuali

**Materia: STORIA**

**Docenti: Francesco Mastria**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio – economico per la ricerca attiva del lavoro in ambito locale e globale.</li><li>• Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;</li><li>• Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale</li><li>• Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;</li><li>• Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.</li><li>• Comprendere le linee essenziali della storia del nostro paese inquadrata in quella europea e nel contesto più ampio della storia del mondo, riconoscendo i tratti distintivi delle più importanti società complesse antiche, moderne e contemporanee analizzate sotto gli aspetti sociali, economici e culturali.</li><li>• Saper partecipare costruttivamente alla vita civica e impegnarsi in modo efficace nella sfera sociale, lavorativa e pubblica basandosi sul rispetto e sulla conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili nella forma in cui essi sono formulati nei principali testi giuridici nazionali e internazionali.</li><li>• Collocare nel contesto della storia generale le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche analizzando criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi, dei valori e delle condizioni di vita con particolare riferimento alla storia settoriale dell'indirizzo specifico.</li></ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato.</li><li>• Analizzare problematiche significative del periodo considerato.</li><li>• Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici.</li><li>• Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.</li><li>• Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</li><li>• Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.</li><li>• Analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento.</li><li>• Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.</li><li>• Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.</li><li>• Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico interdisciplinare, situazioni e problemi.</li></ul>
<b>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• L'Unità d'Italia</li><li>• L'Italia e l'Europa tra il 1870 e il 1900</li><li>• Imperialismo e colonialismo</li><li>• Seconda rivoluzione industriale</li><li>• L'età giolittiana</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Prima guerra mondiale</li> <li>• La Rivoluzione russa</li> <li>• Dal Liberalismo al Fascismo</li> </ul>
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 6 marzo 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il regime fascista</li> <li>• Le dittature del Novecento: stalinismo e nazismo</li> <li>• La Seconda guerra mondiale</li> <li>• La Guerra fredda</li> <li>• La Repubblica italiana</li> <li>• Principali problematiche relative all'integrazione e alla tutela dei diritti umani</li> <li>• La Costituzione repubblicana</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni esplicative</li> <li>• esercitazioni in classe</li> <li>• lettura guidata dei documenti, con approfondimenti sui contenuti e riflessioni sulla lingua utilizzata</li> <li>• discussioni guidate</li> <li>• costruzione di mappe concettuali e schemi</li> <li>• approccio problematico</li> </ul>
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 6 marzo 2020) <ul style="list-style-type: none"> <li>• lezioni esplicative</li> <li>• esercitazioni online</li> <li>• lettura guidata dei documenti, con approfondimenti sui contenuti e riflessioni sulla lingua utilizzata</li> <li>• discussioni guidate</li> <li>• costruzione di mappe concettuali e schemi</li> <li>• approccio problematico</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Si fa riferimento alle griglie di valutazione contenute nel Piano di lavoro del docente
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 6 marzo 2020) Oltre alle griglie di valutazione contenute nel Piano di lavoro del docente, si tiene anche conto della presenza e della partecipazione attiva degli studenti alle lezioni online, nonché alla puntualità nella consegna degli elaborati richiesti
<b>TESTI E MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Libro di testo, powerpoint, documentari, film, schede e mappe concettuali
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 6 aprile 2020) Libri di testo, powerpoint, documentari, film, schede e mappe concettuali

**Materia: Matematica**

**Docenti: Anna Maria Cicerchia**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> <li>- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare i limiti e risolvere forme di indeterminazione, anche con l'ausilio di limiti notevoli.</li> <li>- Comprendere il concetto di derivata di una funzione e calcolare la derivata di una funzione.</li> <li>- Calcolare l'equazione della tangente a una curva in un suo punto.</li> <li>- Riconoscere e classificare i punti di non derivabilità (flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi).</li> <li>- Calcolare derivate di ordine superiore.</li> <li>- Conoscere le applicazioni fisiche della derivata.</li> <li>- Determinare il dominio di una funzione.</li> <li>- Evidenziare particolari simmetrie di una funzione.</li> <li>- Calcolare limiti agli estremi del campo di esistenza.</li> <li>- Trovare gli asintoti di una funzione.</li> <li>- Studiare il segno di una funzione.</li> <li>- Individuare gli intervalli di monotonia di una funzione.</li> <li>- Trovare i punti di massimo e minimo di una funzione, assoluti e relativi.</li> <li>- Studiare la concavità e trovare i punti di flesso di una funzione.</li> <li>- Disegnare il grafico di una funzione razionale (intera e fratta, logaritmica, esponenziale e irrazionale)</li> <li>- Conoscere il concetto di primitiva di una funzione e calcolare l'integrale indefinito con le regole d'integrazione.</li> <li>- Conoscere ed applicare la regola fondamentale del calcolo dell'integrale definito.</li> <li>- Calcolare aree di semplici superfici piane</li> </ul>
<b>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA:</b></p> <p><b>Raccordo con il secondo biennio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolare i limiti e risolvere forme di indeterminazione, anche con l'ausilio di limiti notevoli.</li> <li>- Determinare gli asintoti di una funzione.</li> <li>- Saper disegnare il grafico approssimato delle funzioni.</li> </ul> <p><b>Derivate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere il concetto di derivata di una funzione e calcolare la derivata di una funzione.</li> <li>- Calcolare l'equazione della tangente a una curva in un suo punto.</li> <li>- Riconoscere e classificare i punti di non derivabilità (flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi).</li> <li>- Calcolare derivate di ordine superiore.</li> </ul> <p><b>Studio del grafico di una funzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinare il dominio di una funzione.</li> <li>- Evidenziare particolari simmetrie di una funzione.</li> <li>- Calcolare limiti agli estremi del campo di esistenza.</li> <li>- Trovare gli asintoti di una funzione.</li> <li>- Studiare il segno di una funzione.</li> <li>- Individuare gli intervalli di monotonia di una funzione.</li> <li>- Trovare i punti di massimo e minimo di una funzione, assoluti e relativi.</li> </ul> <p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal_24 /02/2020)</p> <p><b>Studio del grafico di una funzione (continuo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studiare la concavità e trovare i punti di flesso di una funzione.</li> <li>- Disegnare il grafico di una funzione</li> </ul> <p><b>Integrale indefinito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primitiva di una funzione e relative proprietà.</li> <li>- Integrale indefinito e relative proprietà.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrali immediati.</li> <li>- Integrazione per scomposizione.</li> <li>- Integrazione per sostituzione.</li> <li>- Integrazione per parti.</li> </ul> <p><b>Integrale definito</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di integrale definito e relative proprietà.</li> <li>- Regola fondamentale per il calcolo dell'integrale definito.</li> <li>- Calcolo di semplici integrali definiti.</li> <li>- Calcolo di semplici aree di superfici piane.</li> <li>- Integrali impropri.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b></p> <p>L'approccio ai nuovi argomenti è stato il più possibile di tipo problematico, favorendo il livello intuitivo a cui faceva seguito una fase di formalizzazione, ciò attraverso <i>lezioni dialogate</i> volte a coinvolgere i ragazzi, in un clima di mutua partecipazione alla costruzione delle conoscenze.</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal_24/02/2020)</p> <p>Dopo un primo periodo in cui le interazioni sono state soprattutto via mail o mediate dalla sezione di "didattica" del registro elettronico, le lezioni hanno seguito la seguente scansione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- due ore a settimana di videolezioni dedicate a spiegazioni, applicazioni dei nuovi argomenti e correzione dei compiti assegnati;</li> <li>- un'ora a settimana circa è dedicata a video interrogazioni programmate su argomenti concordati.</li> </ul> <p>La consegna e restituzione degli esercizi formativi avviene via mail; anche la restituzione delle verifiche, se svolte con Forms seguono lo stesso canale.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b></p> <p>La valutazione delle verifiche scritte, strutturate e non, è stata effettuata associando ad ogni esercizio un punteggio e riportando il risultato in decimi secondo la griglia indicata</p> <p>La valutazione delle verifiche orali (interrogazioni) è invece effettuata secondo la griglia di valutazione approvata dal Coordinamento per materia.</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal_24/02/2020)</p> <p>Oltre alla valutazione delle competenze acquisite, si tiene anche conto della presenza e della partecipazione alle lezioni online, nonché alla puntualità nella consegna delle attività richieste nella misura espressa nel documento di valutazione (com. 119).</p>
<b>TESTI E MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b></p> <p>Libro di testo: "la matematica a colori" vol.4, Leonardo Sasso ed. Petrini, appunti ed esercizi predisposti dal docente e messi in rete. LIM. Software Derive, geogebra.</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal_24/02/2020)</p> <p>Materiale in formato digitale appositamente predisposto dal docente con riferimenti e link a materiale didattico online, files delle videolezioni e delle correzioni degli esercizi che sono risultati più problematici, attività formative su Forms da svolgere online.</p>

## Materia: Scienze motorie e Sportive

Docente: Grazia Franzaroli

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestire in modo autonomo l'atto motorio in base al contesto, elaborare risposte motorie in situazioni complesse.</li> <li>2. Gestire in modo autonomo l'attività motoria in base al contesto, auto-valutare le proprie capacità ed incrementarle.</li> <li>3. Gestire i fondamentali di alcuni momenti di gioco delle varie specialità in funzione del variare delle situazioni (fantasia motoria).</li> <li>4. Conoscere il primo soccorso ed assumere comportamenti responsabili nella tutela della sicurezza di corretti stili di vita.</li> <li>5. Saper utilizzare il percorso vita, la piscina, la pista di atletica, per un proprio allenamento, un'attività aerobica per il mantenimento dello stato di salute.</li> <li>6. Elaborare e dare risposte motorie in situazioni semplici di acquaticità; gestire in modo autonomo la propria nuotata usando stili diversi; compiere gesti natatori, sopra e sotto il livello dell'acqua, in situazioni inusuali.</li> <li>7. Competenze di Cittadinanza attiva: agire in modo responsabile, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione e progettare.</li> </ol>
<b>ABILITÀ</b>	<p>Combinare e riutilizzare più schemi motori per costruire nuove abilità motorie e sportive. Distinguere le varie capacità condizionali e coordinative.</p> <p>Sapere l'importanza del riscaldamento.</p> <p>Utilizzare pienamente le diverse abilità motorie (correre, saltare, lanciare, rotolare, arrampicarsi).</p> <p>Sapere eseguire gesti tecnici appropriati ai relativi sport, saper eseguire esercizi diversi, sapere eseguire i fondamentali individuali e di squadra.</p> <p>Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola, in piscina, a casa e negli spazi aperti. Applicare gli elementi fondamentali del primo soccorso.</p> <p>Applicare gli elementi fondamentali della prevenzione al mal di schiena e dell'assunzione di una buona postura.</p> <p>Gestire con tranquillità il proprio corpo in acqua, anche in relazione ad uno spazio limitato ed alla presenza di compagni.</p>
<b>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA:</b></p> <p><b>Moduli trattati</b></p> <p><b>1- Consolidamento degli Schemi motori di base e sviluppo delle capacità coordinative.</b> Conoscere le espressioni motorie fondamentali e le capacità coordinative; conoscere le qualità motorie.</p> <p>Combinare e riutilizzare più schemi motori per costruire nuove abilità motorie e sportive.</p> <p><b>2- Capacità Condizionali</b> Conoscere le caratteristiche delle capacità condizionali: forza, resistenza, velocità, mobilità articolare.</p> <p>Conoscere le diverse abilità motorie: correre, saltare, lanciare, rotolare, arrampicarsi.</p> <p>Al campo di atletica leggera sono state affrontate le seguenti specialità dell'<b>Atletica Leggera su pista</b>: salto in alto, il getto del peso, i 100 metri piani con partenza dai blocchi, i 400 metri, la campestre.</p> <p><b>3- Giochi sportivi e individuali di squadra.</b> Conoscere gli aspetti essenziali dei giochi, conoscerne il regolamento, i ruoli funzionali e tecnici.</p> <p>Sapere eseguire gesti tecnici appropriati ai relativi sport, saper eseguire esercizi diversi, sapere eseguire i fondamentali individuali e di squadra.</p> <p>Sport trattati: <b>basket, pallavolo, calcio a cinque, pallamano.</b></p> <p><b>4- Acquaticità e nuoto.</b> Conoscere gli aspetti essenziali degli stili del nuoto, della pallanuoto e del cross-fit in acqua.</p> <p><b>5- Sviluppo di argomenti teorici riguardo la Cittadinanza attiva</b> Conoscere il meccanismo e la necessità della donazione del sangue, il ruolo dell'<b>Avis</b>, la donazione di midollo osseo, ruolo dell'<b>Admo</b>. Tre studenti hanno iniziato il percorso di donatore.</p> <p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 5 marzo 2020)</p>

	<p>1- Sviluppo e approfondimento teorico della parte pratica affrontata in palestra nel percorso scolastico con il <b>modulo sportivo Tennis</b>.</p> <p>2- <b>Sviluppo di argomenti teorici riguardo la Cittadinanza attiva</b> Valori universali sviluppati attraverso lo sport: <b>la cinematografia sportiva</b>.</p> <p><b>Il Pronto Soccorso:</b> come prestarlo e la corretta chiamata al 118.</p> <p>2- <b>Sviluppo di argomenti teorici riguardo l'Educazione alla Salute</b>.</p> <p><b>Il Pronto Soccorso:</b> i traumi più comuni (contusioni, ferite, emorragie, crampo, stiramento, strappo, tendinopatie, distorsioni, lussazioni, frattura ossea, lipotimia e sincope); tutte le emergenze e le urgenze (arresto cardiaco, folgorazione, avvelenamento, soffocamento, ipotermia e assideramento, shock, trauma cranico, colpo di calore, ustioni).</p> <p><b>La Postura:</b> la schiena e l'importanza della postura, le cause del mal di schiena, le lombalgie, la rieducazione posturale e la prevenzione.</p>
<b>METODOLOGIE</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Lezioni frontali, con esercizi individuali ed a coppie; esercizi a terzine e a gruppi; esercizi con piccoli e grandi attrezzi; esercizi di tipo globale e analitico. Organizzazione di partite e tornei all'interno della classe. Tornei extracurricolari. Attività sportive individuali e di squadra. Assistenza indiretta connessa alle attività.</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 5 marzo 2020) Videolezioni con cadenza bisettimanale, alternate alle video lezioni per la verifica sincrona e l'assegnazione di materiale di studio caricato sul Registro elettronico. Uso della chat di Teams, restituzione degli elaborati corretti tramite blocco appunti di Teams di office 365, uso dello spazio collaborativo nel blocco appunti di Teams per la costruzione di lavori di gruppo, uso dell'e-mail alternativo al blocco appunti in caso di difficoltà nel caricare il materiale.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Si fa riferimento alle griglie di valutazione contenute nel Piano di lavoro del docente.</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 5 marzo 2020) Oltre alle griglie di valutazione contenute nel Piano di lavoro del docente, si tiene anche conto della presenza e della partecipazione attiva degli studenti alle lezioni online, nonché alla puntualità nella consegna degli elaborati richiesti.</p>
<b>TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Libro di testo: IN MOVIMENTO Fiorini, Coretti, Bocchi. Ed. Marietti Scuola Impianti: palestre con e senza parquet, piscina, pista di atletica, percorso vita. Piccoli e grandi attrezzi: palloni di diverso tipo, reti, canestri porte di diverse misure, funicelle, materassini, racchette/racchettoni; campo sportivo: disco, peso, buche salti, blocchi di partenza, aste e ritti. Piscina: porte, pinne, galleggianti, tavolette, palloni.</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 5 marzo 2020) <b>Materiali</b> prodotti dall'insegnante, video acquisiti da Youtube, dispense in P.P. caricate dall'insegnante sulla sezione Materiale per la Didattica del registro elettronico, schede tecniche dal libro digitale "Più Movimento" in adozione. Ampia cinematografia sportiva scelta dal docente. <b>Strumenti:</b> Agenda del Registro elettronico, Didattica del Registro elettronico di classe, e-mail individuali e di gruppo classe, Teams di Office 365, Forms.</p>

**Materia: T.P.S.I.T.**

**Docente: Francesco Mastriani , Andrea Santostefano**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>– Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.</li> <li>– Descrivere e confrontare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identificare le principali componenti di un sistema di acquisizione e distribuzione dati.</li> <li>– Individuare la corretta configurazione di un sistema.</li> <li>– Individuare i componenti di un sistema.</li> <li>– Individuare la corretta configurazione di un sistema.</li> <li>– Comprendere l'architettura di un generico sistema di acquisizione e distribuzione dati a uno o più canali.</li> <li>– Classificare dispositivi RFID con riferimento agli standard tecnologici.</li> </ul>
<b>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conoscere il funzionamento dei trasduttori analogici, digitali e integrati.</li> <li>– Sapere progettare e interpretare i circuiti di condizionamento dei segnali (linearizzazione, amplificazione).</li> </ul>
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 9/03/2020) Conoscere lo schema a blocchi della catena di acquisizione e distribuzione dati e il ruolo specifico di ogni blocco. Sistema RFID.
<b>METODOLOGIE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Lezioni frontali. Verifiche.
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 9/03/2020) Videolezioni (frequenza continua). Restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica. Chiamate vocali di gruppo.
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> La valutazione è riferita a: <ul style="list-style-type: none"> <li>– a singole prove/esercitazioni/compiti assegnati.</li> <li>– osservazioni relative alle prove/esercitazioni/compiti assegnati.</li> <li>– regolarità nella partecipazione alle lezioni.</li> <li>– puntualità nella consegna dei compiti, delle prove e delle esercitazioni assegnate.</li> <li>– interazione con il gruppo classe e con il docente.</li> </ul>
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 9/03/2020) La valutazione è riferita, oltre alla griglia riportata nella comunicazione N°319 del 9/4/2020, anche a: <ul style="list-style-type: none"> <li>– a singole prove/esercitazioni/compiti assegnati.</li> <li>– a un insieme di osservazioni periodiche e sistematiche del docente, riferite a determinate fasi/periodi di lezioni in modalità DAD, tenendo conto dei seguenti elementi:</li> <li>– osservazioni relative alle prove/esercitazioni/compiti assegnati.</li> <li>– regolarità nella partecipazione alle lezioni DAD.</li> <li>– puntualità nella consegna dei compiti, delle prove e delle esercitazioni assegnate.</li> <li>– interazione con il gruppo classe e con il docente.</li> </ul>
<b>TESTI E MATERIALI/STRUMENTI ADOTTATI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> “ Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni/3 “ (Autori: DeSantis, Cacciaglia, Petrolini, Saggese.) ED. Calderini. Utilizzo delle funzioni del software di presentazione multimediale. Materiali prodotti dall'insegnante.



	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 9/03/2020) videolezioni (frequenza continua) restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica chiamate vocali di gruppo
--	---

**Materia: Telecomunicazioni****Docenti: Marco Ragazzi – Marco Signani**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	Competenze di analisi e progettazione di sistemi Elettronici. Competenze di analisi e progettazione di sistemi di Telecomunicazione
<b>ABILITÀ</b>	Dimensionamento dei parametri dei sistemi studiati. Analisi dei segnali. Progettazione di reti.
<b>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA:</b> Generatori di forme d'onda; Filtri; multiplazioni FDM-WDM-TDM; Fibre ottiche; PCM; Modulazioni numeriche; Teoria dell'informazione; Codifica di sorgente, di linea, di canale;
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal_18 /03/2020) Bridge, Switch e Spanning Tree; Livello Datalink; reti wireless e CSMA/CA; Protocolli HDLC e PPP; Reti con DHCP e DNS
<b>METODOLOGIE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Lezione frontale; uso di strumenti hardware e software del laboratorio.
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal_18 /03/2020) Videolezioni; uso di simulatori disponibili "on line"
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> La gamma dei voti è stata fissata dal due al dieci. Nella valutazione sommativa si è tenuto conto di i fattori quali il livello raggiunto rispetto a quello di partenza, l'impegno, la partecipazione attiva e costruttiva, l'applicazione di un metodo di studio autonomo.
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal_18 /03/2020) Valutazione Formativa in cui si è tenuto conto degli stessi fattori della didattica in presenza
<b>TESTI E MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Materiali messi a disposizione dal docente su elearn@isit. Strumenti di laboratorio.
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal_18 /03/2020) Materiali messi a disposizione dal docente su elearn@isit Software di simulazione di reti.

**Materia: Sistemi e Reti****Docente: Gerardo Colazio**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	Utilizzare la rete e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare Configurare sistemi di elaborazione e reti Configurare sistemi di sicurezza perimetrale Scegliere l'architettura di un sistema informatico
<b>ABILITÀ</b>	Comprendere il funzionamento del WWW Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi Comprendere i problemi legati alla continuità del servizio
<b>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Il web e i servizi di Internet Livello applicativo e tecnologie di rete Sicurezza informatica e gestione della sicurezza aziendale
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 7/03/2020) Sicurezza in rete Macchine e servizi virtuali Data Center e Cloud Computing
<b>METODOLOGIE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Lezioni frontali: dalla definizione e dai concetti di prodotto software e infrastruttura si studiano i componenti e le tecnologie che li realizzano
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 7/03/2020) Video lezioni: presentazione dei contenuti per sviluppare una discussione costruttiva
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> La sufficienza è raggiunta con la conoscenza dei contenuti significativi e con la capacità di orientarsi nella soluzione di semplici proposte. Per le valutazioni si fa riferimento alla griglia approvata dal Collegio dei Docenti
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 7/03/2020) La sufficienza è raggiunta con la conoscenza dei contenuti significativi e con la capacità di orientarsi nella soluzione di semplici proposte. Per le valutazioni si fa riferimento alla comunicazione N. 319 sui nuovi criteri di valutazione degli apprendimenti durante la DaD
<b>TESTI E MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Testo adottato: Gateway- Sistemi e Reti Ed. Petrini Software di simulazione CISCO Packet Tracer
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 7/03/2020) Testo digitale Microsoft Teams Posta elettronica

**Materia: INGLESE**

**Docente: FABIANA ROSSI**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro Comune di Riferimento Europeo;</li> <li>• Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</li> <li>• Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di <i>"team working"</i> più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento sviluppando le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità;</li> <li>• potenziare il vocabolario di base e acquisire la terminologia specifica e propria del percorso di studi;</li> <li>• cogliere il rapporto esistente tra Lingua e Civiltà, per confrontarsi con culture diverse;</li> <li>• Comprendere, analizzare ed interpretare anche testi letterari, collocandoli nel contesto storico-culturale di appartenenza e confrontandoli con le altre materie di studio;</li> <li>• saper usare le nuove tecnologie in maniera produttiva e al fine della realizzazione di un "prodotto" (Power Point o presentazione Prezi)</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità, su argomenti generali, di studio e di lavoro;</li> <li>• Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;</li> <li>• Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi orali in lingua standard, in testi scritti, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro;</li> <li>• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, video divulgativi tecnico-scientifici di settore;</li> <li>• Utilizzare le principali tipologie testuali tecnico-professionali</li> <li>• Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico-professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo;</li> <li>• Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata;</li> <li>• sviluppare il pensiero critico;</li> <li>• Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline;</li> <li>• Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;</li> </ul>
<b>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA:</b>  <b>CULTURE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• British History</li> <li>• Brexit</li> </ul> <p><b>"HANDS-ON ELECTRONICS AND ELECTROTECHNOLOGY":</b>  <b>Unit 9:</b> Let's get started with computers  <b>Unit 12:</b> How does information travel electronically?</p> <hr/> <p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b>  (a partire dal 27 Febbraio 2020)  <b>CULTURE:</b>  Fine del modulo sulla BREXIT</p> <p><b>"HANDS-ON ELECTRONICS AND ELECTROTECHNOLOGY"</b>  <b>Unit 13:</b> What does communications media mean?  <b>Unit 14:</b> What are networks like?  <b>Unit 16:</b> How does new technology work as humans do?  <b>Unit 19:</b> Environmental safety</p>

	<p><b>UDA (Unità di apprendimento):</b>  <b>WARPOETS</b>  <u>Discipline coinvolte:</u> INGLESE - ITALIANO – STORIA  <u>Contenuti:</u>  Si è analizzato il contesto storico della Prima Guerra Mondiale, con riferimento alle poesie dei <i>War Poets</i>, poeti di guerra inglesi (Brooke, Owen, Sassoon), mettendole a confronto con le poesie di Ungaretti, riconoscendo la specificità del linguaggio e cogliendo le relazioni tra i fatti storici e la loro interpretazione sociale.</p>
<b>METODOLOGIE</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b>  Nello svolgimento degli argomenti trattati si è applicata la seguente modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione all'argomento con l'aiuto di materiale illustrativo presente sul libro in modo da stimolare l'interesse degli allievi e la discussione. In questa fase si è cercato di fornire loro concetti e parole chiave in lingua inglese per la comprensione del testo e per la rielaborazione orale a scopi comunicativi;</li> <li>• Presentazione del testo: ascolto di un dialogo o lettura di un breve testo anche tratto da giornali e riviste.</li> <li>• Riflessioni sulla lingua: osservazioni grammaticali ed esercizi volti al fissaggio delle strutture e del lessico già trattati negli anni precedenti, nonché al reimpiego via via più libero ed alla comprensione e riproduzione di microsituazioni analoghe.</li> <li>• Controlli intermedi e finali per la verifica dell'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità specifiche al termine di ogni unità didattica.</li> </ul> <p>Tutti gli argomenti proposti sono stati svolti in maniera graduale, cercando di rispettare i tempi di apprendimento dei singoli alunni e perseguendo, innanzitutto, lo sviluppo della lingua a scopo comunicativo, cercando di calare quanto appreso il più possibile in situazioni reali. Si è cercato di soddisfare le esigenze di tutti gli alunni, presentando strutture, lessico e funzioni in diversi contesti al fine di consolidare progressivamente le abilità acquisite e con diverse modalità per venire incontro alle problematiche degli alunni DSA (uso di schemi e mappe). In classe gli alunni hanno lavorato individualmente, a coppie o a gruppi, con particolare attenzione alle attività di comprensione, di produzione orale, utilizzando materiali autentici, semi autentici, sussidi audiovisivi e multimediali e cercando di adottare strategie che alimentassero la motivazione, favorendo l'interazione. I compiti a casa sono sempre stati finalizzati al consolidamento di abilità già esercitate in classe.</p> <p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b>  (a partire dal 27 Febbraio 2020)  Sono state applicate le stesse metodologie della didattica in presenza.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b>  La valutazione non è stata selettiva, ma informativa dell'andamento scolastico e formativa delle potenzialità degli alunni.  Le verifiche sono state diverse a seconda dell'ambito (scritto/orale, comprensione /produzione) e pertanto anche i criteri di valutazione sono stati diversi. In quelle orali si è tenuto conto della pronuncia, della <i>fluency</i>, della chiarezza del messaggio comunicato, dell'adeguatezza del "feedback" fornito, senza insistere troppo sulla correttezza. Quest'ultima invece è stata di primaria importanza allo scritto, unitamente alla proprietà di linguaggio e all'adeguatezza al contesto comunicativo.  Presupponendo un'attiva partecipazione di tutti gli alunni, stimolata anche da lavori di gruppo, all'interno dei quali loro hanno potuto muoversi con maggior spontaneità, le verifiche dell'apprendimento della lingua orale sono state effettuate anche durante ogni lezione.  La valutazione complessiva dell'alunno ha tenuto conto, oltre alle prove scritte e orali, dell'impegno e dell'interesse, della partecipazione attiva alla lezione, del grado di autonomia raggiunto, della progressione rispetto all'inizio dell'anno, della continuità nello studio e della puntualità nello svolgimento delle consegne.</p> <p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b>  (a partire dal 27 febbraio 2020)  A seguito dell'introduzione della Didattica a Distanza, la valutazione ha continuato a non essere selettiva, ma informativa dell'andamento scolastico e formativa delle potenzialità degli alunni.</p>

	<p>La nuova modalità a distanza ha permesso fin da subito una didattica più individualizzata, con una conseguente valutazione personalizzata, resa possibile dalla restituzione degli elaborati corretti, da colloqui attraverso MICROSOFT TEAMS, da un maggiore livello di interazione, specialmente con gli studenti più timidi.</p> <p>Per le verifiche orali si è tenuto conto della pronuncia, della <i>fluency</i>, della chiarezza del messaggio comunicato, dell'adeguatezza del "feedback" fornito, senza insistere troppo sulla correttezza. Quest'ultima invece è stata di primaria importanza allo scritto, unitamente alla proprietà di linguaggio e all'adeguatezza al contesto comunicativo. Le verifiche scritte si sono svolte online, attraverso test sulla piattaforma Teams.</p> <p>Anche in modalità a distanza si presuppone un'attiva partecipazione di tutti gli alunni, di fondamentale importanza, stimolata anche da lavori a coppie o di gruppo (tramite la piattaforma Teams), all'interno dei quali loro hanno potuto muoversi con maggior spontaneità.</p> <p>Le verifiche dell'apprendimento della lingua orale sono state effettuate durante ogni lezione, anche al fine di favorire l'interazione con gl'insegnante e tra gli studenti.</p>
TESTI E MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA</b></p> <p>Libri di testo, materiale autentico, articoli da riviste didattiche e non, materiale informatico. LIM, lezioni e libri digitali con attività interattive, siti web ad uso didattico.</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b></p> <p>(a partire dal 27 febbraio 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• libri di testo in versione digitale;</li> <li>• materiali prodotti dall'insegnante, schemi e power point esemplificativi;</li> <li>• visione di filmati su YouTube o di video esemplificativi tratti da siti Internet autorevoli (BBC, British Council, ...);</li> </ul>

**Materia: Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa**

**Docenti: Blo Martina – Vaccari Andrea**

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b></p>	<p>Identificare la tipologia di struttura organizzativa aziendale, organigrammi e costi aziendali - Distinguere processi primari e processi di supporto - Riconoscere i processi che caratterizzano l'operatività di un'azienda e valutarne le prestazioni - Modellizzare un semplice processo aziendale – Riconoscere il ruolo delle ITC nell'organizzazione per processi - Comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo di tempi, costi e qualità di un progetto + Applicazione a progetto LAN - Sapere in cosa consiste la gestione dei rischi in un progetto - Gestire la documentazione nelle fasi di un progetto e nell'ambito della qualità - Riconoscere le fasi del ciclo di sviluppo e gli obiettivi di un progetto + Applicazione a progetto LAN - Utilizzare le tecniche di miglioramento continuo - Schematizzare i costi legati alla qualità -</p> <p><b>Aspetti pratico applicativi delle competenze</b></p> <p>Individuazione degli elementi delle attività di diversa tipologia di aziende sottoposti al controllo della qualità: prodotti, processi, servizi, ecc. - Procedure generali di gestione di un sistema certificato per la qualità (di prodotto e di processo) - Saper descrivere la procedura di gestione dei documenti nell'ambito di un sistema di gestione della qualità</p>
<p><b>ABILITÀ</b></p>	<p>Classificare le tecnologie dell'informazione - Identificare i meccanismi di coordinamento delle organizzazioni - Disegnare un organigramma – Distinguere le tipologie di applicazioni informatiche aziendali - Delineare le fasi di un ciclo di vita di un prodotto - Individuare gli indicatori della prestazione di tempo - Disegnare il grafico della flessibilità - Effettuare la scomposizione in uno schema a blocchi di un processo - Strutturare la matrice delle responsabilità e dei rapporti + Applicazione a progetto LAN - Strutturare la WBS di un progetto + Applicazione a progetto LAN - Tracciare il diagramma di Gantt + Applicazione a progetto LAN - Utilizzare le tecniche reticolari - Rappresentare graficamente le frequenze di accadimento - Disegnare diagrammi causa-effetto - Applicare la legge di Pareto a un problema di qualità</p>
<p><b>CONOSCENZE O CONTENUTI TRATTATI</b></p>	<p><b>DIDATTICA IN PRESENZA:</b></p> <p><b>Macroargomenti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi di economia e organizzazione aziendale</li> <li>- I processi aziendali</li> <li>- Principi e tecniche di project management (iniziato in aula)</li> </ul> <p>Per ogni tema si è cercato di calare attraverso <b>esemplificazioni pratico-applicative</b> gli argomenti di studio.</p> <p><b>Conoscenze:</b></p> <p>Ruolo dell'informazione nell'organizzazione d'impresa - Meccanismi di coordinamento delle organizzazioni - Micro e macrostruttura dell'organizzazione - Conoscere il contributo delle tecnologie informatiche in supporto ai sistemi di costing - Conoscere la catena del valore di un'organizzazione aziendale e i principi della gestione per processi – Comprensione di un progetto e del principio di anticipazione dei vincoli e delle opportunità - Conoscere le strutture organizzative per la gestione di progetto</p>
	<p><b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 1/3/20)</p> <p><b>Macroargomenti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principi e tecniche di project management (continuato a distanza) + Applicazione a progetto LAN</li> <li>- La qualità totale</li> </ul> <p>Per ogni tema si è cercato di calare attraverso <b>esemplificazioni pratico-applicative</b> gli argomenti di studio.</p> <p><b>Conoscenze:</b></p> <p>Comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager, gli elementi salienti della gestione delle risorse umane e della comunicazione -</p>

	Conoscere i piani (costi, rischi e qualità) di un progetto - Saper delineare i contenuti della documentazione legata a un progetto - Conoscere i principi della qualità totale, le norme ISO 9000 e i sistemi di gestione per la qualità - Sapere che cos'è la certificazione di qualità del prodotto
<b>METODOLOGIE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> Lezione frontale partecipata con esemplificazioni pratico/applicative – lavoro di ricerca e approfondimenti a gruppi
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 1/3/20) Videolezioni e invio materiale didattico a supporto/integrazione
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA</b> 2 prove scritte, la cui valutazione è stata integrata con un colloquio orale – Interrogazioni Le griglie di valutazione sono contenute nel Piano di Lavoro
	<b>DIDATTICA A DISTANZA</b> (a partire dal 1/3/20) 1 Elaborato scritto e 1 Presentazione Oltre alle griglie di valutazione contenute nel Piano di Lavoro, si tiene anche conto della puntualità di consegna e della presenza/partecipazione attiva da parte degli studenti alle videolezioni
<b>TESTI E MATERIALI/ STRUMENTI ADOTTATI</b>	<b>DIDATTICA IN PRESENZA:</b> Libro di testo “Gestione del progetto e organizzazione d’impresa” vol. unico – Conte, Camagni e Nikolassy – Ed. Hoepli Materiale didattico fornito dai docenti
	<b>DIDATTICA A DISTANZA:</b> (a partire dal 1/3/20) Dispense prodotte dal docente



# ALLEGATO n. 2

## Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento dell'italiano

### Realismo e Naturalismo:

- G. Flaubert, *Madame Bovary*: Parte I, capitolo VIII (estratto); Parte III, capitolo VIII (estratto)
- J. et Ed. de Goncourt: *Prefazione di Germinie Lacerteux*
- E. Zola:
    - *Prefazione* alla seconda edizione di *Thérèse Raquin* e lettura integrale del romanzo
    - *Il romanzo sperimentale*: breve brano relativo al romanziere come osservatore e sperimentatore
    - *L'Assommoir*: Gervaise all'Assommoir; descrizione dell'alambicco; Gervaise all'ospedale
    - *Nana*: parte finale

### Scapigliatura:

- I.U. Tarchetti, *Fosca*: ritratto di Fosca

### G. Verga:

- *Eva*: prefazione; approfondimento sulla figura della ballerina nella letteratura e nell'arte della seconda metà dell'Ottocento
- *Vita dei campi*: *Fantasticheria*, *La Lupa*, *L'amante di Gramigna* (compresa la lettera dedicatoria a Salvatore Farina), *Rosso Malpelo*
- *I Malavoglia*: *Prefazione*; L'arrivo e l'addio di 'Ntoni
- *Novelle rusticane*: *La roba*
- *Mastro-don Gesualdo*: *La morte di Gesualdo*

### Simbolismo e Decadentismo europeo:

- Baudelaire: *Harmonie du soir* e altri testi o estratti di testo da *Les Fleurs du Mal*
- Verlaine: *Chanson d'automne*; *Il pleure dans mon coeur*

### G. Pascoli:

- *Myricae*: *Lavandare*; *X Agosto*; *L'assiuolo*; *Temporale*; *Novembre*; *Il lampo*; *Il tuono*
- *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*

### G. D'Annunzio:

- *Il piacere*: Ritratto di un esteta: Andrea Sperelli; lettura integrale del romanzo
- *Alcyone*: *La sera fiesolana*; *La pioggia nel pineto*

### **Avanguardie storiche:**

1. F. T. Marinetti:
  - *Il primo manifesto del futurismo*
  - *Zang Tumb Tumb: Il bombardamento di Adrianopoli*
1. T. Tzara: *Manifesto del Dadaismo* (per fare una poesia dadaista)

### **G. Ungaretti:**

- *L'Allegria: San Martino del Carso; Veglia; I fiumi; Mattina; Soldati*

### **La narrativa della crisi:**

2. F. Kafka, *La metamorfosi*: incipit del testo
3. M. Proust, *A la recherche du temps perdu: La madeleine*
4. J. Joyce, *Ulysses: L'insonnia di Molly*

### **I. Svevo:**

3. *La coscienza di Zeno: Prefazione e Preambolo; L'ultima sigaretta* (da *Il fumo*, cap. 3); *Un rapporto conflittuale* (da *La morte di mio padre*, cap. 4); *Una catastrofe inaudita* (da *Psico-analisi*, cap. 8)

### **L. Pirandello:**

4. *Il fu Mattia Pascal: Cambio treno* (dal cap. VII); *Io e l'ombra mia* (dal cap. XV)
5. *Uno, nessuno e centomila: "Salute!"* (libro I, cap. VII)
6. *Novelle per un anno: La patente*

### **G. Orwell:**

- La fattoria degli animali* (lettura integrale del romanzo)

# ALLEGATO n. 2

## Tracce degli elaborati delle materie di indirizzo

### Problema 1

Un'azienda ha la propria sede in un edificio a 3 piani. Gli uffici e l'amministrazione si trovano al terzo piano e prevedono 20 postazioni di lavoro fisse connesse da un'infrastruttura di rete Ethernet con apparati a 100 Mb/s. Questa rete è collegata ad Internet attraverso una linea ADSL a 20 Mb/s.

Negli altri due piani dell'edificio sono distribuiti 8 reparti operativi e di produzione, con un numero di postazioni fisse che va da 4 a 8 a seconda del reparto; questi computer sono anch'essi collegati tramite una seconda rete Ethernet con apparati a 100 Mb/s che risulta totalmente separata dalla rete degli uffici al terzo piano. Anche per questa seconda rete è previsto il collegamento ad Internet con una linea ADSL a 54 Mb/s.

L'azienda è in fase di sviluppo e il consiglio di amministrazione ha deciso di aggiornare la sua infrastruttura per adeguarla alle nuove esigenze.

Viene così richiesto di sostituire, per l'accesso ad Internet, le due linee ADSL con un'unica linea più performante, per connettere alla rete globale entrambe le reti locali che diventano così un'unica rete, pur continuando a mantenere separato il traffico tra gli uffici del terzo piano e i reparti; ovviamente la nuova rete locale dovrà offrire una banda migliore a tutte le postazioni presenti in azienda.

Si decide inoltre di inserire un server su cui realizzare un sito di presentazione dell'azienda, accessibile sia dalla rete locale interna che tramite Internet; viene anche aggiunta la possibilità per tutti i dipendenti di utilizzare i propri dispositivi mobili per la connessione ad Internet tramite una rete wifi, ma con controlli sul traffico per evitare abusi ed utilizzi impropri.

1. Rappresentare graficamente uno schema logico dell'infrastruttura di rete esistente, descrivendo gli apparati presenti e indicando gli indirizzi utilizzati.
2. Proporre un progetto per l'evoluzione di tale infrastruttura, che soddisfi le esigenze indicate, precisando le risorse hardware necessarie rispettando gli standard previsti dal cablaggio strutturato; precisare inoltre le caratteristiche della nuova connessione Internet, gli indirizzi e le sottoreti utilizzate.

## Problema 2

Una serra di recente realizzazione inserita in un orto botanico è monitorata tramite 10 sensori; 6 di questi controllano la temperatura in sei punti di rilevazione (3 per ogni lato lungo della stessa), gli altri 4 rilevano l'umidità specifica per ogni tipo di pianta coltivata nel proprio settore (4 settori). I sensori dispongono di alimentazione tramite batterie al litio, sono costituiti da un trasduttore e un apparato wifi associato ad un indirizzo IP che gli consente di comunicare con un Access Point situato in un edificio adiacente alla serra.

Dalla lettura dei 6 valori di temperatura, si ricava una temperatura media la quale deve essere confrontata con quella impostata, affinché si ottenga quella ottimale all'interno della serra. I sensori di umidità, invece, rilevano il valore di umidità, ognuno specifico per ogni tipo di pianta.

Nell'edificio adiacente, è presente una rete locale composta da 10 postazioni fisse, compresa una stampante di rete; una di queste postazioni è dedicata al controllo in real time dei dati in arrivo dai sensori. E' presente inoltre una rete wifi che copre una sala dedicata ai visitatori che vogliono seguire le presentazioni multimediali realizzate dal personale.

1. Progettare la struttura della rete che risponde alle specifiche elencate in precedenza, completa di un piano di indirizzamento e della descrizione delle apparecchiature e materiali utilizzati.
2. Si realizzi un sistema di gestione della serra utilizzando la piattaforma ARDUINO la quale provveda a riscaldare o raffreddare, la serra per mantenerla a temperatura costante e un sistema di irrigazione con 16 elettrovalvole (4 per settore), per regolare l'umidità per ogni singolo settore.
3. Descrivere una ipotetica struttura della PDU (pacchetto) che arriva all'Access Point dai sensori, scegliendo i protocolli da utilizzare partendo dal livello applicativo fino al Data Link. Considerare quindi il peso in termini di byte della PDU e valutare se vi possono essere problemi per il flusso dei dati che arrivano all'Access Point dai 10 sensori.
4. I dati rilevati dai sensori sono da considerarsi riservati e, oltre che essere trattati a livello locale, devono poter essere utilizzati dal personale del centro ricerche universitario da cui dipende l'orto botanico; il centro di controllo si trova a 80 km di distanza, ma il personale può anche trovarsi fuori sede e avere comunque bisogno di accedere ai dati. Progettare la connessione protetta che risponda a questa esigenza.

### Problema 3

Un'azienda che produce dispositivi per la domotica ha sede in un edificio a due piani; il piano terra è dedicato interamente alla produzione, mentre il primo piano è diviso tra produzione e amministrazione.

Per la produzione sono necessari circa 150 PC, per l'amministrazione ci sono 30 host dedicati al personale che si occupa dei rapporti con i fornitori e della vendita, più 12 ulteriori postazioni per la gestione amministrativa di tutti i dipendenti dell'azienda. La rete amministrativa deve essere protetta da quella di produzione e viceversa. Per lo svolgimento delle sue attività l'azienda deve avere un collegamento ad Internet che offra prestazioni adeguate e che sia sempre garantito.

1. Progettare una rete che risponda alle caratteristiche dell'azienda, indicando lo schema, il piano di indirizzamento, gli apparati e i materiali utilizzati secondo gli standard del cablaggio strutturato.
2. Completare il progetto considerando che l'azienda vuole gestire sia le vendite che i rapporti con i fornitori online; quale soluzione è più conveniente adottare? Descrivere gli apparati aggiuntivi per questa specifica e indicare le tecniche di protezione opportune affinché non ci siano violazioni di dati sensibili dell'azienda.
3. Per l'assistenza post-vendita l'azienda dispone di tecnici specializzati che operano fuori sede. Descrivere una soluzione che consenta la piena operatività di questo personale.
4. I dispositivi prodotti dall'azienda vengono imballati in scatoloni identificati da tags. Realizzare, utilizzando la piattaforma ARDUINO, un sistema RFID per la distribuzione dei prodotti (Supply Chain), in grado di leggere i tags applicati ai singoli pallet, da spedire ai vari clienti. Inoltre il sistema dovrà comunicare ad un server (tramite Ethernet), tutti i dati inerenti la spedizione memorizzandoli nel database dell'azienda.

<b>IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>		
	<b>MATERIE</b>	<b>DOCENTI</b>
<b>1</b>	Religione	Melake Samiel Micael
<b>2</b>	Italiano	Mastria Francesco
<b>3</b>	Storia	Mastria Francesco
<b>4</b>	Lingua Inglese	Rossi Fabiana
<b>5</b>	Matematica	Cicerchia Anna Maria
<b>6</b>	Telecomunicazioni	Ragazzi Marco Signani Marco
<b>7</b>	Sistemi e reti	Colazio Gerardo Santostefano Andrea
<b>8</b>	TPS	Mastriani Santostefano Andrea
<b>9</b>	GPO	Blo Martina Vaccari Andrea
<b>10</b>	Educazione fisica	Franzaroli Grazia Elvira

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Anna Maria Barone Freddo