

	<p>ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "OLIVETTI"  <a href="http://www.istitutoolivetti.it">www.istitutoolivetti.it</a>          Colle Bellavista - 10015 IVREA (TO)          tel. 0125/230013 - 0125/239004 - 0125/239260 - C.F. 84003890013  <a href="mailto:TOIS01200T@istruzione.it">TOIS01200T@istruzione.it</a> <a href="mailto:TOIS01200T@pec.istruzione.it">TOIS01200T@pec.istruzione.it</a></p>	
---	--	---

**ESAME DI STATO- a.s. 2020-2021**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
CLASSE 5° sez. B INFORMATICA – Corso *DIURNO***

**1. OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO**

Il diplomato in **Informatica e Telecomunicazioni** – Articolazione **Informatica**:

- Ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione (realizzazione di applicativi per l'elaborazione dei dati), delle applicazioni e tecnologie Web (realizzazione di siti internet) e delle reti di computer;
- Ha competenze e conoscenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali, il tutto in stretta collaborazione con le industrie informatiche presenti sul territorio;
- Ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni software;
- Collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy")

## 2. STORIA DELLA CLASSE

La classe 5B dell'indirizzo informatico è attualmente composta da 15 alunni (14 ragazzi e 1 ragazza). All'interno del gruppo classe sono presenti, già a partire dalla terza, 3 alunni con DSA, la cui documentazione si trova tra gli allegati al presente documento, in un fascicolo riservato.

Il gruppo classe risulta abbastanza interessato e motivato nello studio di tutte le materie. Nel corso degli anni gli studenti più capaci e volenterosi hanno svolto un ruolo trainante nei confronti del resto della classe, anche gli allievi che a inizio triennio denotavano un approccio poco analitico o superficiale e un impegno saltuario hanno maturato progressivamente un atteggiamento più responsabile nei confronti dello studio.

Nella seconda fase dell'a.s. 2019/2020 e nell'a.s. 2020/2021, durante il periodo di didattica a distanza dovuto all'emergenza covid-19, da parte dei docenti sono state organizzate lezioni ed esercitazioni in videoconferenza ed è stato predisposto materiale didattico *online* di volta in volta commentato e spiegato nel corso delle lezioni. La maggior parte della classe in questa fase ha dimostrato interesse e partecipazione in tutte le materie dell'intero curriculum, con consegna puntuale e accurata dei compiti di volta in volta assegnati.

In merito agli obiettivi raggiunti, si osserva che alcuni studenti del gruppo classe possiedono un metodo di studio efficace pressoché in tutte le discipline e sono in grado di rielaborare i contenuti delle lezioni con un approccio critico e personale, anche mettendoli in rapporto a conoscenze interdisciplinari e collegandoli a nozioni apprese nel corso dell'intero quinquennio. Da parte di altri allievi della classe, invece, l'interesse e l'attenzione sono risultati talvolta selettivi nel corso dell'anno scolastico.

Pertanto, il livello di preparazione raggiunto dalla classe è piuttosto variegato. Si evidenziano infatti alcuni casi in cui sono stati raggiunti gli obiettivi con risultati ottimi, altri invece con lacune in alcune discipline. Tali lacune, solo parzialmente colmate, sono dovute essenzialmente ad un percorso di studio caratterizzato da una partecipazione e un impegno non sempre costante.

Le esperienze di alternanza scuola lavoro sono state fruttuose secondo noi docenti, soprattutto per le materie tecniche e le abilità relazionali acquisite, offrendo agli studenti opportunità di crescita personale integrando la formazione acquisita durante il percorso scolastico.

Il quadro delle conoscenze, abilità e competenze, pur nel variare della dimensione orale o scritta di ogni disciplina, è da ritenersi nel complesso soddisfacente.

#### 2.1 VOTO DI COMPORTAMENTO E SUO SIGNIFICATO

In riferimento all'importanza attribuita al voto di comportamento, che pregiudica, si comunicano i criteri individuati per poter procedere con equità e trasparenza all'attribuzione del voto di condotta negli scrutini. Tale valutazione concorre, unitamente alla valutazione degli apprendimenti, a quella complessiva dello studente. Tale voto tiene conto: della partecipazione, della frequenza e dell'osservanza delle norme di civile convivenza e del regolamento interno della scuola.

**Voto 10:** L'allievo si distingue per una partecipazione attenta ed esemplare alle lezioni, per la disponibilità ad aiutare i compagni, è puntuale nell'esecuzione dei compiti assegnati, è corretto nei confronti dell'insegnante e dei compagni e frequenta regolarmente.

**Voto 9:** L'allievo partecipa alle lezioni, è corretto con l'insegnante e i compagni, svolge i lavori assegnati, frequenta in modo regolare.

**Voto 8:** L'allievo frequenta con sufficiente regolarità le lezioni, partecipa con superficialità si comporta in modo corretto con insegnanti e compagni, a volte viene richiamato ad una maggiore attenzione.

**Voto 7:** L'allievo non partecipa regolarmente alle lezioni, si presenta spesso in ritardo, con l'insegnante si comporta in alcune occasioni in modo scorretto: rifiuta di eseguire quanto richiesto, è polemico, cambia posto senza permesso, disturba i compagni. I comportamenti scorretti sono stati segnalati ai genitori con note informative, telefonate e colloqui.

**Voto 6:** L'allievo si presenta spesso in ritardo, si assenta e non giustifica, svolge un'azione costante di disturbo, fastidiosa sia per i compagni che per l'insegnante, facendo uso anche di cellulari, Ipod.... E' recidivo ai richiami, non esegue i compiti assegnati, ha spesso un atteggiamento provocatorio nei confronti dell'insegnante e talvolta minaccioso nei confronti dei compagni. I comportamenti scorretti sono stati segnalati ai genitori con note informative, telefonate e colloqui. E' stato oggetto di sanzioni disciplinari.

**Voto 5:** L'allievo non presta attenzione alle lezioni, non partecipa all'attività didattica, si presenta ripetutamente in ritardo, svolge un'azione di disturbo costante durante tutto l'orario scolastico. E' scorretto nei confronti degli altri. dell'insegnante, risponde in maniera provocatoria e insolente ai richiami. Rifiuta spesso ogni dialogo formativo. Ha un atteggiamento di prevaricazione, violenza, minaccia verso i compagni e talvolta anche nei riguardi dell'insegnante. I comportamenti scorretti sono stati segnalati ai genitori con note informative, telefonate e colloqui. E' già stato oggetto di sanzioni disciplinari gravi che hanno comportato l'allontanamento dalla comunità scolastica per più di 15 giorni. Nonostante i provvedimenti attuati, l'alunno non ha dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento.

**Voto 4:** oltre a quanto precisato per l'attribuzione del voto 5, nel corso dell'anno l'atteggiamento si è aggravato progressivamente e l'allievo è stato soggetto a reiterate sospensioni dalle lezioni di lungo periodo. Nonostante i provvedimenti attuati, l'alunno non ha dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento.

**Voto 3-2-1:** casi eccezionali relativi a fatti estremamente gravi che hanno comportato l'allontanamento dalla comunità scolastica per lunghi periodi o per reati che violino la dignità e il rispetto della persona umana o l'incolumità delle persone

Il Consiglio di Classe valuterà approfonditamente ogni singolo caso in sede di scrutinio, l'insufficienza potrà essere attribuita anche a fronte di un solo evento di particolare gravità. Non è pertanto obbligatorio che tutti i comportamenti negativi sopra descritti si siano verificati congiuntamente.

In caso di voto di condotta insufficiente, l'alunno non potrà essere ammesso alla classe successiva anche in presenza di sufficienze in tutte le discipline.

## 2.2 CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

VOTI	DESCRITTORI						
	Conoscenza	Comprensione	Applicazione	Analisi	Sintesi	Abilità linguistiche ed espressive	Capacità di valutazione e autonomia critica
3	Non possiede alcuna conoscenza	Commette numerosi e gravi errori	È incapace di applicazioni, anche in situazioni note	È incapace di effettuare analisi	Non possiede capacità di sintesi	L'esposizione risulta molto povera e disorganica nei contenuti e gravemente scorretta sul piano formale	Non ha autonomia di giudizio
4	Le conoscenze sono quasi nulle e molto superficiali	Commette gravi errori	L'applicazione è assai scarsa e incerta	Effettua analisi generalmente incerte	Sintetizza in modo del tutto impreciso	L'esposizione è disorganica e gravemente scorretta sul piano formale, la comunicazione è molto lacunosa	Effettua valutazioni difettose e incomplete
5	Possiede conoscenze frammentarie e molto superficiali	Commette errori evidenti	Sa applicare limitate conoscenze, ma commette errori	Sa effettuare analisi molto parziali	Sintetizza con frequenti imprecisioni	L'esposizione risulta povera nei contenuti e incerta sul piano ormale (gli errori lessicali e grammaticali pregiudicano talvolta la comprensione)	Esprime valutazioni del tutto superficiali
6	Conosce i contenuti fondamentali richiesti	È in grado di affrontare consegne semplici	Sa applicare le conoscenze in situazioni semplici e note	Sa effettuare analisi non complete	Sa sintetizzare, se guidato, in modo sommario le conoscenze acquisite, anche se in modo non completo	L'esposizione assicura i contenuti fondamentali e rispetta le principali convenzioni morfo-sintattiche	Possiede una limitata autonomia di giudizio
7	Possiede conoscenze certe e moderatamente approfondite	È in grado di affrontare consegne più impegnative	Sa applicare adeguatamente le conoscenze in compiti che non presentano complessità	Sa effettuare analisi corrette, ma non sempre approfondite	Sa sintetizzare correttamente le conoscenze acquisite, anche se in modo non completo	L'esposizione risulta corretta nella forma, con frasi sintatticamente strutturate e lessicalmente coerente al contesto	Sa esprimere valutazioni autonome, anche se non approfondite

<b>8</b>	Possiede conoscenze ampie e adeguatamente approfondite	È in grado di affrontare consegne complesse	Sa applicare con precisione le conoscenze acquisite in compiti che presentano complessità	Sa effettuare analisi corrette e, se guidato, approfondite	Sa organizzare autonomamente le conoscenze acquisite	L'esposizione risulta sciolta e corretta nella forma, che risulta sintatticamente articolata, con un lessico vario e appropriato al contesto	Sa esprimere valutazioni autonome e complete
<b>9</b>	Possiede conoscenze complete, approfondite e documentate	Sa affrontare correttamente e con sicurezza consegne complesse	Sa applicare con disinvoltura le conoscenze acquisite anche in situazioni nuove	Sa effettuare autonomamente analisi complesse, con qualche contributo personale	Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze acquisite	Espone i contenuti in modo autonomo, esprimendosi con chiarezza, coerenza e correttezza sintattica, dottando un lessico vario e ricco	Sa esprimere valutazioni autonome, complete e approfondite
<b>10</b>	Possiede conoscenze complete, approfondite, documentate e rafforzate da collegamenti	Sa affrontare con precisione ed originalità consegne complesse, stabilendo collegamenti	Sa applicare con spigliatezza le conoscenze in contesti nuovi che sa proporre autonomamente	Sa effettuare analisi complesse e stabilire relazioni, seguendo percorsi autonomi	Sa organizzare in modo autonomo e completo e approfondito le conoscenze, con eventuali contributi personali	Enuncia autonomamente i contenuti con ordine, coerenza ed efficacia comunicativa e con un'esposizione fluida ed un lessico ricco ed articolato	Sa esprimere valutazioni autonome e approfondite, anche al di fuori delle nozioni trasmesse

Gli elementi che sono stati considerati per esprimere la valutazione finale, comprensiva dei risultati dei periodi in presenza e dei periodi di IO-DAD (Istituto Olivetti – Didattica A Distanza) sono i seguenti:

- Andamento didattico-disciplinare dei periodi in presenza (comprese le assenze), valutato con i criteri sintetizzati nella descrizione dei voti e voti di comportamento sopra citati, con peso prevalente rispetto ai periodi a distanza
- Impegno, partecipazione e puntualità nella IO-DAD
- Responsabilità dimostrata nella IO-DAD sincrona e asincrona
- Disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni nella IO-DAD
- Metodo e organizzazione nello studio nella didattica a distanza off-line (rispetto dei tempi e delle consegne) nella IO-DAD
- Autonomia e onestà dei lavori consegnati al docente nella IO-DAD
- Esiti delle valutazioni delle attività didattiche IO-DAD e progressi riscontrati
- Impegno da parte degli allievi nel cercare soluzioni alternative alla presenza in videoconferenza, dimostrando interesse e partecipazione al dialogo educativo.

#### 4. **ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO**

Vedere report allegato per alternanza scuola lavoro e per apprendistato.

#### 5. **CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

La classe ha svolto un percorso di educazione civica che ha preso in esame gli argomenti presentati nel programma allegato.

## **6. SIMULAZIONE PROVE DI ESAME**

La classe non ha svolto simulazioni della prima e seconda prova dell'Esame di Stato, non essendo più previste queste tipologie di prove all'esame.

Nell'assegnazione dell'argomento previsto dall'art.17 comma 1, a) dell'OM 10 si è tenuto conto, nella sua formulazione delle indicazioni ministeriali relative alle prove d'esame e alle simulazioni già svolte in presenza; non serve allegare le griglie di valutazione in quanto il colloquio d'esame sarà valutato con la griglia nazionale

## **7. ATTIVITA' DIDATTICHE DISCIPLINARI**

A seguire, i programmi svolti nelle varie discipline.

Tutti i programmi sono stati validati secondo quanto stabilito dalla circolare n. 499 del 29/04/2021.

**CLASSE V B informatica**  
**PROGRAMMA SVOLTO DI ITALIANO E STORIA**  
**A.S.2020/2021**  
**DOCENTE: PATRIZIA GIACHINO**

**Materia:** ITALIANO

**Docente:** Patrizia Giachino

**Testo Adottato:** Cataldi ,Angioloni, Panichi -La letteratura al presente. Vol A/B - Palumbo Editore

### **OBIETTIVI SPECIFICI**

- ❖ Redigere testi espositivi e argomentativi
- ❖ Utilizzare registri comunicativi adeguati, sostenere conversazioni semplici su tematiche predefinite anche professionali
- ❖ Realizzare testi specialistici
- ❖ Utilizzare termini tecnici e scientifici semplici ma adeguati
- ❖ Utilizzare tecnologie digitali per la presentazione di un prodotto
  
- ❖ Riconoscere e adoperare gli strumenti di comunicazione e di collaborazione più adatti per agire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
- ❖ Conoscere gli aspetti storici e culturali più evidenti dell'epoca
- ❖ Contestualizzare autori ed opere, cogliendo affinità e differenze con altri scrittori
- ❖ Sintetizzare, parafrasare e commentare testi in prosa.
- ❖ Formulare un giudizio personale semplice sui testi
- ❖ Compiere collegamenti tra le principali espressioni culturali studiate e/o conosciute sia in una visione interculturale sia per la mobilità di studio e di lavoro.
- ❖ Riconoscere il valore e la potenzialità del patrimonio artistico culturale per una sua adeguata fruizione

### **METODOLOGIE DIDATTICA STRUMENTI E INDICATORI DI VALUTAZIONE**

Dall'inizio dell'anno scolastico si sono alternati periodi di didattica in presenza e periodi di DDI. Pertanto le lezioni si sono svolte con modalità diverse: durante il periodo in presenza il programma è stato svolto attraverso lezioni frontali e partecipate unitamente a discussioni guidate sui principali temi affrontati e con la visione di filmati e l'ascolto di documenti audio. I brani relativi ai diversi autori e alle diverse correnti, sono stati letti ed analizzati in classe e, successivamente, alcuni esercizi mirati sono stati svolti a casa autonomamente. Gli strumenti utilizzati sono stati principalmente il libro di testo e le dispense fornite dalla docente, altri materiali sono stati condivisi sulla piattaforma Spaggiari nella sezione Didattica. Le verifiche sono avvenute attraverso interrogazioni orali e scritte, strutturate e semistrutturate.

Durante le lezioni in DDI si è adottata una metodologia paragonabile alla didattica capovolta; sulla piattaforma Spaggiari o sul google drive si sono condivise lezioni, tramite audio, slide e di materiali di approfondimento e completamento, utilizzando sia materiali tratti da siti internet dedicati sia materiali prodotti dalla docente, utilizzando anche ovviamente il libro di testo in loro possesso; durante le lezioni in DDI e durante il periodo in presenza si sono commentati e analizzati gli aspetti fondamentali delle lezioni condivise.

Le verifiche scritte sono state focalizzate in modo privilegiato sulla tipologia A; altre verifiche sono state effettuate attraverso prove semistrutturate, verifiche orali, svolte sia in presenza che a distanza, sono stati inoltre valutati materiali prodotti dagli studenti. La valutazione ha tenuto conto, oltre che degli indicatori ministeriali per le prove scritte, del livello di conoscenza e comprensione dei contenuti, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dell'interesse per la disciplina, dell'utilizzo del linguaggio specifico, la capacità di operare collegamenti tra diversi autori, discipline e contestualizzazione storica e della partecipazione attiva alle lezioni (particolarmente in DDI) e la puntualità nella restituzione dei compiti.

## **RISULTATI**

In base ai risultati piuttosto omogenea non essendoci nessuno studente insufficiente, le differenziazioni sono determinate dalla costanza nello studio e dalla capacità personale di rielaborazione ed analisi. Tutti gli studenti hanno mostrato un impegno costante durante tutto l'anno scolastico sia durante i periodi in presenza che durante la DDI.

Solo un piccolo gruppo di studenti è in grado di operare autonomamente collegamenti tra gli autori e le diverse correnti contestualizzando anche storicamente, altri studenti invece si fermano ad una esposizione più superficiale.

## **ITALIANO .**

### **PROGRAMMA SVOLTO anno scolastico 2020/2021**

Quadro culturale inizio novecento (caratteri generali) pag da 10 a14

Movimenti e generi letterari di fine '800 da pag 22 a pag 27

Realismo, Scapigliatura, Simbolismo.

Decadentismo ( dal testo e appunti)

**La narrativa francese** pagg 36-37

E. Zola - "L'ammazzatoio" Gervaise alla finestra T2

G.Flaubert - " Mme Bovary "T1

J.K.Huysmans da- *Controcorrente* "Salomè" T4

**L'eroe decadente** - O.Wilde da -*Il ritratto di Dorian Gray* "la prefazione" D5

J.Huysmans - Salomè T4

**Il romanzo in Italia** pag 72-73

Il verismo (caratteri generali)

G. Verga da pag 94 a 124

"Nedda" T1

"La lupa" T4 pag 133

"Rosso malpelo" T2

Il ciclo dei vinti

Da - *I Malavoglia* "l'addio di 'Ntoni" T8

Da - *Mastro Gesualdo* "la morte di Gesualdo" T12

**La poesia in Europa** pag da 196 a 199

I poeti maledetti pag 209-210

C. Baudelaire e la nascita della poesia moderna

da - *i fiori del male* "Al lettore" T1

"l'albatro" T2

"Corrispondenze" T3

**La poesia in Italia** pag 127

**La scapigliatura** (caratteri generali)

**G. Pascoli** pag 282 a 286

da - *Myricae* "lavandare" T2

"X agosto" T3

"Tuono" (testo condiviso)

"novembre" T6

da - *Canti di Castelvecchio* "il gelsomino notturno" T9

"la mia sera" T10

da - *Il fanciullino* "la poetica del fanciullino" T1

**G. D'Annunzio** pag 327 a 351

*Il Piacere* pag 337-338 "Andrea Sperelli" T1

"la conclusione de"il Piacere" T2

Da - *Alcyone* pag 354

"pastori" condivisa su didattica

"la pioggia nel pineto" T6

Da "le vergini delle rocce" il programma del super uomo T4

VOLUME 3B

**Avanguardie del '900** da pag 16 a pag 19; pag 218 e 222-223; pag 235; pag 239

F.T. Marinetti "Il manifesto del futurismo" Doc 1

"Due modi diversi di essere idealisti" Doc 5

G. Gozzano "LA Signorina Felicita" T3 vv1-18

A. Palazzeschi "Lasciatemi divertire" T5

**La cultura scientifica e filosofica** da pag 27 a 29

**La cultura davanti al fascismo** pag 38

**La narrativa nell'età delle avanguardie** pag 56 e materiale prodotto e condiviso dalla docente

**La prosa del '900 ed il disagio esistenziale** (caratteri generali)

Percorso - "l'ansia novecentesca" (Slide condivise)

**I. Svevo** da pag 160 a pag 165; pag 170; pag 175/178

Da - la coscienza di Zeno

"lo schiaffo del padre morente" T3

"La proposta di matrimonio" T4

"lo scambio di funerale" T5

" la vita è una malattia " T6

**L. Pirandello** da - Novelle per un anno

"Ciaulà scopre la luna" condiviso sul registro elettronico

"Il treno ha fischiato" T6

Da - l'umorismo - " la differenza tra umorismo e comicità" T1 pag 104

da - Il fu Mattia Pascal" - "Pascal porta i fiori alla propria tomba" T4

"Adriano Meis" T 3

da - Sei personaggi in cerca d'autore - T9 - "finzione o realtà"

da Enrico IV" La vita la maschera la pazzia " T10

La poesia in Italia dagli anni '20 agli anni '50

**G. Ungaretti**  
condiviso

Da pag 284-288 e materiale prodotto dal docente e

"Soldati" T5

"Veglia" T7

"La madre" T9

"Mattina" T4

"In Memoria"

" san martino del carso"

**Modulo didattico "La guerra e il male di vivere"** - condiviso sul registro elettronico

Quasimodo (sintesi) - "Milano Agosto 1943"

- "Alle fronde dei salici"

- "Ed è subito sera"

Ungaretti - "Sono una creatura"

**E. Montale** sintesi prodotto a condivisa dalla docente

Da Ossi di Seppia- "Spesso il male di vivere "

" Non chiederci la parola"

- " Ti libero la fronte dai ghiaccioli"

- "Ho sceso dandoti il braccio"

**U. Saba** da pag 324 a pag 329 e materiale prodotto dal docente e condiviso

La capra" condiviso sul registro

"A mia moglie" T1

" Città vecchia" T2

"Amai" T7

**Il romanzo neorealista in Italia** (condiviso su didattica)

C. Pavese da -"La casa in collina" - e dei caduti che facciamo? pag 678

B. Fenoglio da - "Il partigiano Johnny" - l'esperienza terribile della battaglia  
pag 693

P.Levi da -"Se questo è un uomo" - il viaggio pag 769

E. Vittorini da -"Conversazione in Sicilia" - La scoperta che ogni uomo è uomo  
pag 672

da -"Uomini e no" - Passati per le armi - testo condiviso su Didattica

lettura di 3 libri a scelta tra "Il Piacere", " Il ritratto di Dorian Gray " la coscienza di  
Zeno, " Il fu Mattia Pascal", " Il sentiero dei nidi di ragno", " Il sergente nella neve

**PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA**  
**A.S.2020/2021**  
**DOCENTE: PATRIZIA GIACHINO**

Materia: STORIA

Docente: Patrizia Giachino

Testo Adottato: Sulle tracce del tempo - 3- il Novecento e il mondo contemporaneo

**OBIETTIVI SPECIFICI**

- ❖ Delineare in modo semplice i caratteri dell'epoca e ricostruire i fenomeni economico-politico-sociali più evidenti che la caratterizzano
- ❖ Stabilire continuità e mutamenti, individuando le cause più visibili
- ❖ Collocare gli eventi nel tempo e nello spazio, comparandoli alle situazioni geopolitiche più note di altre epoche e/o attuali
- ❖ Analizzare e spiegare concetti imprescindibili
- ❖ Saper utilizzare alcuni fonti fornite dal testo
- ❖ Conoscere alcuni aspetti della storia locale e porli in relazione alla storia in generale.
- ❖ Individuare i rapporti più evidenti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento al proprio ambito professionale
- ❖ Utilizzare gli strumenti offerti dal procedimento storico per acquisire un atteggiamento razionale e produttivo verso la realtà, con riferimento al vivere civile in un contesto sociale, lavorativo ed ambienta
- ❖ Mettere in relazione le conoscenze storiche e l'evoluzione umana nel suo complesso
- ❖ Riflettere gli avvenimenti e trarne spunto per il proprio comportamento civico e le scelte lavorative coerentemente ad un sistema valoriale approvato

**METODOLOGIE DIDATTICA STRUMENTI E INDICATORI DI VALUTAZIONE**

Il programma è stato svolto utilizzando differenti metodologie; oltre alla lezione frontale, alcune tematiche sono state affrontate con lezioni partecipate e discussioni guidate, i filmati dell'Istituto luce visionati sono stati oggetto di analisi e approfondimenti attraverso lezioni guidate. In occasione del Giorno della Memoria la classe ha assistito alla proiezione del film "La chiave di Sara".

Durante questo anno scolastico le lezioni si sono svolte sia in presenza che in DDI a seconda della situazione epidemiologica.

Per le settimane in DDI si è adottata una metodologia paragonabile alla didattica capovolta; sulla piattaforma Spaggiari o sul google drive si sono condivise lezioni, tramite audio, slide e di materiali di approfondimento e completamento, utilizzando sia materiali tratti da siti internet dedicati sia materiali prodotti dalla docente, utilizzando anche ovviamente il libro di testo in loro possesso, durante le settimane in presenza è avvenuta la discussione guidata e l'approfondimento sulle diverse tematiche affrontate a distanza oltre al progredire nello svolgimento del programma

Le verifiche si sono svolte, sia in forma orale che scritta, ( in forma scritta prevalentemente in presenza) con prove strutturate e semi strutturate; sono stati inoltre oggetto di valutazione, produzione di materiali da parte degli studenti.

La valutazione ha tenuto conto del livello di conoscenza e comprensione dei contenuti, dei progressi rispetto ai livelli di partenza, dell'interesse per la disciplina, dell'utilizzo del linguaggio specifico e della partecipazione alle lezioni in presenza e in DDI e la puntualità nella restituzione dei compiti

## **RISULTATI OTTENUTI**

La classe ha sempre dimostrato un discreto interesse per la materia, sicuramente dovuto al fatto che si è trattato di argomenti più vicini a loro. L'attenzione alle lezioni, la partecipazione alle discussioni guidate e all'approfondimento in tutto il periodo scolastico è stato costante anche durante il periodo delle lezioni n DDI

Tutti gli studenti hanno dimostrato attenzione, impegno e puntualità nella consegna degli elaborati sia durante il periodo in presenza che durante la DDI.

I risultati ottenuti, sono pertanto tutti sufficienti diversificati dall'interesse personale e dall'accuratezza dello studio.

## STORIA PROGRAMMA SVOLTO

- Il mondo all'inizio del '900
- L'Italia all'inizio del '900 (la politica di Giolitti- sintesi)
- La Grande Guerra
- Il 1 dopoguerra e la Grande Crisi
- Le origini del fascismo
- La Russia dalla rivoluzione d'Ottobre a Stalin
- Il nazionalsocialismo in Germania
- Il regime fascista
- Il mondo alla vigilia della Seconda guerra mondiale
- Una Guerra Totale
- Le origini della guerra fredda; la Germania divisa;
- i primi passi dell'Europa Unita; l'Europa sovietica e il blocco continentale
- La decolonizzazione
- L'Italia nell'immediato dopoguerra
- La terza rivoluzione industriale
- Approfondimento sulla Costituzione Italiana

Film Il giorno più lungo- Norimberga

La docente  
Professoressa Patrizia Giachino

Gli studenti

Ivrea , 4 Maggio 2021

## **EDUCAZIONE CIVICA (L. 92/2019)**

L'insegnamento dell'educazione civica è stato introdotto nell'anno scolastico 2020/2021 e per i futuri anni scolastici, in ogni indirizzo ed in ogni classe, dalla prima alla quinta, compresa dell'istituto, in attuazione della legge n. 92 del 2019 e del D.M. n. 35 del 2020 con i relativi allegati. Il tempo da dedicare a questa materia non può essere inferiore a 33 ore annuali per ciascun anno di corso, e deve essere ricompreso nel monte orario obbligatorio, previsto per la materia in cui è inserito. L'insegnamento dell'educazione civica che è affidato, a seconda degli indirizzi e per la classe quinta, all'insegnante delle discipline giuridiche ed economiche oppure all'insegnante di lettere nello spirito della trasversalità della materia, comporta la trattazione dei seguenti nuclei fondanti: la Costituzione, L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e la Cittadinanza digitale. Esso persegue le seguenti finalità:

- formare cittadini responsabili ed attivi;
- promuovere la partecipazione attiva, piena e consapevole alla vita sociale, politica, culturale della comunità;
- diffondere la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione Europea;
- ampliare la conoscenza delle strutture sociali, economiche, giuridiche ed ambientali della società;
- contribuire a promuovere stili di vita, rispettosi della salute e del benessere bio-psico-sociale;
- avere consapevolezza del principio di legalità e dei concetti di cittadinanza digitale e sostenibilità ambientale;

-rendere gli studenti consapevoli e responsabili nell'utilizzare gli strumenti di comunicazione virtuali. L'insegnante a cui viene attribuito l'insegnamento specifica, ad inizio anno, nella programmazione generale ed, a consuntivo a fine anno, nel programma svolto, gli argomenti trattati per ciascun nucleo fondante. In particolare con riferimento alla classe quinta, i temi individuati a scopo meramente esemplificativo e con possibilità di apportare tutti gli opportuni adattamenti e cambiamenti, per i seguenti nuclei fondanti, sono:

1) La Costituzione: la nascita della Costituzione ed il relativo contesto storico e sociale, il 2 giugno del 1946, il confronto tra lo Statuto Albertino, le caratteristiche e la struttura della Costituzione, la trattazione dei Principi fondamentali della Costituzione ed il commento dei relativi 12 articoli, il concetto di Repubblica parlamentare e di democrazia, le diverse forme di democrazia, la democrazia indiretta, la democrazia pluralista e gli istituti di democrazia diretta.

2) Lo sviluppo sostenibile: la definizione di Agenda 2030, l'obiettivo 3, il concetto di salute e la sua evoluzione storica, l'art. 32 Cost. ed il diritto alla salute, la prevenzione e la vaccinazione, l'abuso di sostanze stupefacenti ed alcoliche e le conseguenze sulla salute.

3) La cittadinanza digitale: Il concetto di cittadinanza digitale, i cambiamenti sociali, legati all'avvento del web, i rischi connessi al web, la democrazia in rete, i concetti di democrazia digitale e di e-democracy, le fake news, il factchecking ed il pensiero critico.

L'insegnamento dell'educazione civica prevede sia valutazioni periodiche sia la valutazione finale ed il relativo voto concorre all'ammissione all'esame di Stato e, limitatamente al triennio, alla determinazione del credito scolastico. Per quanto riguarda la valutazione, per gli anni scolastici 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, essa fa riferimento ai criteri, agli obiettivi, ai risultati di apprendimento ed alle competenze, previste per ciascuna disciplina, individuati nel PTOF ed integrati dalla specifica griglia valutativa che si allega al presente documento.

Nel corso dell'anno scolastico, detto insegnamento è stato integrato con la partecipazione degli studenti alle seguenti iniziative che hanno contribuito al raggiungimento delle finalità di cui sopra:

- due spettacoli teatrali, rientranti nell'iniziativa "Game over", organizzati dal Fondo Alberto ed Angela Musy, dall'associazione Sulle regole, dalla compagnia teatrale Teatro e società e con il sostegno di Compagnia San Paolo. Entrambi gli spettacoli hanno rappresentato un'occasione per i giovani per riflettere sui temi della libertà e delle regole. In particolare il primo spettacolo, intitolato "Felicità e solitudine" è stato messo in scena online il 22 marzo 2021 e ha permesso agli studenti di pensare al significato delle parole "felicità" e "solitudine" soprattutto in un periodo, particolare di Dad e di lockdown, e di come le regole siano un mezzo per raggiungere la felicità. Mentre il secondo spettacolo, intitolato "Libertà e regole" si è svolto il 26 aprile 2021 e ha trattato il tema delicato della libertà e dei suoi limiti.
- Una conferenza online sulle violenze di genere ed in particolare sulla violenza contro le donne, tenuta del Vicequestore Giorgio Pozza del commissariato di Ivrea. La conferenza è rientrata nell'obiettivo 5 dell'Agenda 2030, ossia nella necessità di educare i più giovani al rispetto dell'altro, al fine di prevenire e porre fine ad ogni forma di discriminazione e violenza verso le donne. La conferenza si è svolta il 19 aprile 2021.
- Una conferenza sul concetto di privacy, sui reati commessi in violazione della privacy, tramite il web, sulla responsabilità penale e civile che ne deriva e sui rischi in generale del web. La conferenza si è svolta online nel giorno 30 aprile 2021 ed è stata condotta dal magistrato, dott.ssa Stefania Cugge del Tribunale di Ivrea al fine di rendere più consapevoli, responsabili e prudenti i giovani nell'uso del web. L'iniziativa si è inserita nell'ambito della cittadinanza digitale.

**Materia: Lingua Inglese**

**Docente: Angela Abbate**

**Testo adottato:**D.Ardu, M.G.Bellino, G.Di Giorgio - **"Bit by Bit - English for Information and Communications Technology "** - Edisco

### **OBIETTIVI SPECIFICI**

L'obiettivo principale del quinto anno è quello di padroneggiare la lingua inglese e saper utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue.

Gli obiettivi che si sono prefissati di raggiungere sono i seguenti:

- Capacità di analisi e comprensione di testi dell'indirizzo specifico tecnico-informatico.
- Capacità di utilizzare lessico specifico del settore informatico.
- Capacità di esporre e argomentare utilizzando la terminologia adeguata acquisita.

### **Metodologia didattica**

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Lavoro di gruppo o in coppie
- Lettura e analisi di testi
- Discussione guidata
- Visione di filmati in lingua originale
- Ascolto di documenti audio
- Brainstorming
- Presentazione in power point
- Flipped Classroom

**Quest'anno l'anno scolastico è stato caratterizzato dall' alternarsi di fasi in presenza e di fasi in IO-DAD**

**La fase in presenza** è stata di tipo funzionale-comunicativo, integrata però dalla riflessione sulla lingua per consentire un apprendimento più consapevole e autonomo.

Gli argomenti sono stati trattati in lingua e i contenuti sono stati ordinati in moduli.

Gli allievi sono stati guidati dall'insegnante al riconoscimento del nuovo lessico nonché delle parole-chiave e dei concetti fondamentali. Inoltre, gli allievi sono stati sollecitati a discutere gli argomenti specifici, a rielaborare i contenuti, a esprimere opinioni personali e a lavorare in gruppo o in coppia.

La lezione è stata svolta in modo da stimolare il più possibile la partecipazione degli studenti ed è stata, spesso, articolata in cinque momenti fondamentali:

1. fase di "warming up" con domande di pre-ascolto o pre-lettura;
2. presentazione dell'argomento attraverso lezione frontale o in un contesto, ascolto documento audio o lettura del brano, cercando di sollecitare la comprensione e cogliere gli aspetti principali;
3. verifica della comprensione mediante domande, esercizi di vero-falso ecc;
4. individuazione dei concetti fondamentali oggetto di studio;
5. attività intese a fissare gli argomenti proposti e a sviluppare le capacità comunicative.

**Nella fase di IO-DAD** la lezione è stata svolta in videoconferenza dove si sono susseguiti diversi metodi nell'affrontare gli argomenti. A volte, sono state mostrate, condivise, commentate e spiegate "slide" preparate dalla docente, contenenti informazioni sugli argomenti proposti, per consentire una soluzione comunicativa più efficace; a volte si è utilizzata la "flipped classroom" così da anticipare gli argomenti oggetti di studio e far in modo che gli studenti potessero elaborarli individualmente dando spazio alla riflessione e favorendo uno studio autonomo; sono state, inoltre, messe a disposizione ore di sportello a supporto della didattica ovvero a disposizione di tutti coloro che volessero chiarire dubbi o approfondire gli argomenti.

### **Strumenti didattici**

- Libro di testo digitale e cartaceo
- Schede fornite e condivise dal docente
- Quaderno
- Lavagna
- Videoproiettore
- PC
- Dizionario online
- Piattaforma "Spaggiari" (registro online)
- Videoconferenza (Cisco Webex)
- Piattaforma "kahoot"

- Piattaforma “moodle”
- Presentazione Power point
- Esercitazione su piattaforma “Moodle”
- Esercitazione prove invalsi su sito on-line “Zanichelli”
- Esercitazione prove invalsi su sito on-line “engheben.it”

### **Tipologia di verifiche**

- Prove scritte
- Prove orali
- Prove semistrutturate
- Reading - comprehension
- Questionari (open questions - multiple choice)
- Integrazioni e completamenti

### **Indicatori di valutazione**

**Durante la fase in presenza come durante la fase di IO-DAD** la valutazione ha tenuto conto del

- Livello di conoscenza e comprensione dei contenuti
- Livello di acquisizione delle abilità
- Livello di partenza
- Interesse per la disciplina
- Utilizzo del linguaggio specifico
- Partecipazione alle lezioni

Le prove scritte o orali sono state valutate con griglie di diverso punteggio secondo la tipologia dell'esercizio e per ogni tipologia di prova è stata fornita agli allievi la griglia di valutazione o spiegata la valutazione ottenuta o in presenza o in videoconferenza. Le prove sono state somministrate al termine di una o più unità/moduli (valutazione di tipo sommativa) per controllare il conseguimento dell'obiettivo prefissato.

### **Risultati ottenuti**

Il gruppo-classe si è quasi sempre mostrato partecipe al confronto e al dialogo educativo durante l'intero anno scolastico. Per quanto riguarda gli obiettivi raggiunti in fase IO-DAD non si evidenzia una particolare differenza rispetto alla fase in presenza. Si osserva che alcuni alunni hanno raggiunto un ottimo livello, altri livelli più che discreti, altri si sono attestati su risultati sufficienti. Un esiguo numero ha acquisito una esigua parte degli argomenti trattati e trova ancora difficoltà nell'esposizione orale, dovuta a lacune grammaticali e lessicali pregresse oltre che a uno studio non idoneo: rispetto all'inizio dell'anno, qualche allievo presenta ancora difficoltà all'orale.

## PROGRAMMA SVOLTO di LINGUA INGLESE

### MODULE 3: THE MIND OF COMPUTERS

#### Unit 7 "Computer Languages"

- Computer Languages: low level languages, high level languages and their features
- Translation programs: assemblers, compilers, interpreters
- Generations of programming languages: 1<sup>st</sup> generation (machine language), 2<sup>nd</sup> generation (assembly language), 3<sup>rd</sup> generation (high level language), 4<sup>th</sup> generation/4GLs (non-procedural languages, Visual language, object-oriented languages), 5<sup>th</sup> generation (natural languages)
- Markup Languages

#### Unit 8 "Computer Programming"

- The C Family: its origins, definition and its different extensions (C language, C++, Cshell, C#, Visual C, Unified Parallel C, Lite-C)
- Java technology: its origins, the Java programming language and the Java platform
- Phases in the writing a program: mapping, writing, testing and documenting a program.

#### Unit 9 "Operating systems" (libro di testo + presentazione power point fornita dall'insegnante)

- Functions and components of Operating System: supervisory programs and service programs
- Types of operating system: single program O/S, multi-programming O/S, multi-user O/S, virtual storage O/S, virtual machine O/S
- User Interfaces: command-driven, menu-driven, GUI / WIMPS
- UNIX, Linux (mind map fornite dalla docente)
- Ciascuno studente ha scelto, studiato e approfondito uno solo tra i seguenti sistemi operativi: Android, Windows, Macintosh, Ubuntu

### MODULE 4: THE USES OF COMPUTERS

#### Unit 10 "Main Software" (libro di testo + presentazione power point fornita dall'insegnante)

- Word processors: text formatting, text editing, the layout, revision, header, footer, proprietari software vs open source
- Spreadsheet: rows, columns, cells, coordinates, formulas, conditional formatting
- Presentations: commentary, slides, frames, animation effects, pros of using them
- Electronic organisers: calendaring software, electronic diary, notebook applications
- Databases: relational and non relational
- Databases management system and database applications

### MODULE 5: LINKING COMPUTERS

#### Unit 14 "The Internet"

- History of the internet: Arpanet, the definition of the internet,
- Internet connection and services: ISP, ways of connection: Dial up vs Broadband, its offered services: for communication, e-commerce, leisure, information retrieval, education
- The world wide web, websites and web browsers: hypertexts, hypermedia, bookmarks
- Search engines and web search
- Email: web based email and email client, attachments, pros and cons, different methods of sending messages

### MODULE 6. PROTECTING COMPUTERS

#### Unit 16: "Computer Threats"

- Malware, adware, spam, bugs
- Viruses, worms, backdoors
- Crimeware and cookies: browser hijacker, ransomware, phishing. Spyware, trojan horse and cookies
- Network threats: packet sniffing, spoofing

#### Unit 17 "Computer Protection"

- Cryptography: decryption and encryption
- Protection against risks: antivirus software, firewall, user's precautions
- Best practices to protect your computer and data
- Network security, secure payments and copyright

**Materia: MATEMATICA**

**Docente: GIUSEPPE D'ORO**

**Testo adottato:**

**M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi – CORSO BASE VERDE DI MATEMATICA (vol.4A, 4B e 5)  
Casa Editrice Zanichelli**

**OBIETTIVI SPECIFICI:**

Conoscenze:

- Contenuti delle singole unità didattiche
- Procedimenti logico-matematici trattati

Capacità:

- Uso corretto del lessico e del formalismo logico-matematico.
- Applicazione delle conoscenze in contesti noti.
- Analisi e sintesi.
- Metodo di studio.

Competenze:

- Individuare gli elementi caratterizzanti di un problema.
- Lavorare sia individualmente che in gruppo.
- Uso consapevole delle tecniche di calcolo.
- Applicazione delle conoscenze in contesti non noti.

**Metodologia didattica**

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Esercitazione individuale guidata dal docente
- Visione di filmati
- Attività di laboratorio
- Problem-solving*

**Strumenti didattici**

- Libri di testo
- Lavagna
- Applicativi Office
- Applicativo GEOGEBRA
- Piattaforma Edmodo

**Tipologia di verifiche**

- Prove scritte
- Prove di verifica orali (frequenti brevi colloqui)
- Test a risposta a risposta singola e a risposta multipla
- Ricerca e documentazione

**Indicatori di valutazione**

- Livello di conoscenza e comprensione dei contenuti
- Livello di acquisizione delle abilità
- Livello di partenza

- Interesse per la disciplina
- Utilizzo del linguaggio specifico
- Correttezza nel ragionamento
- Partecipazione alle lezioni
- Consegna dei compiti.*

### **Risultati ottenuti**

La classe non ha presentato problemi disciplinari.  
L'interesse e l'impegno nello studio sono stati abbastanza continui.  
Alcuni studenti che, inizialmente, presentavano una scarsa preparazione di base, hanno in parte recuperato.  
Il profitto, nel complesso, è stato sufficiente.

### **PROGRAMMA SVOLTO**

#### ■ **CALCOLO INTEGRALE:**

- differenziale di una funzione,
- primitiva di una funzione e integrale indefinito,
- integrali immediati,
- linearità dell'integrale indefinito,
- metodi di integrazione (D.A.D.),
- l'integrale definito e il calcolo delle aree di superfici piane (D.A.D.),
- teorema della media e suo significato geometrico e probabilistico (D.A.D.),
- valore medio di una funzione (D.A.D.),
- funzione integrale, teorema fondamentale del calcolo integrale (D.A.D.),
- formula di Leibniz-Newton, (D.A.D.),
- integrali impropri (D.A.D.),
- equazioni differenziali a variabili separabili.

#### ■ **Funzioni a due variabili:**

- disequazioni in due variabili,
- dominio di funzioni a due variabili,
- derivate parziali prime e seconde,
- punti stazionari ed Hessiano.

#### ■ **Elementi di statistica inferenziale e calcolo delle probabilità:**

- media, varianza e funzione di ripartizione di probabilità di una variabile aleatoria (D.A.D.),
- giochi aleatori,
- tavola d Sheppard,
- distribuzioni campionarie: della media e della frequenza (D.A.D.),
- stima per intervallo della media di grandi campioni,  
stima per intervallo della percentuale (D.A.D.),
- verifica delle ipotesi su una media,
- verifica delle ipotesi su una percentuale.

#### ■ **Calcolo numerico:** metodi per approssimare gli zeri di una funzione (D.A.D.).

**Firma del docente**

**Firma dei rappresentanti degli studenti**

## 7 ATTIVITA' DIDATTICHE DISCIPLINARI

**Materia: INFORMATICA**

**Docente: Roberto Poletti, Andrea Valente**

**Testo adottato: CORSO DI INFORMATICA DI FIORENZO FORMICHI E GIORGIO MEINI - EDIZIONI TECNOLOGIA ZANICHELLI**

### OBIETTIVI SPECIFICI

- Utilizzare gli strumenti fondamentali per la progettazione concettuale e logica di una Basi di Dati, utilizzo della normalizzazione.
- Sapere quali istruzioni SQL usare, e come usarle, per gestire e manipolare il database per semplici applicazioni.
- Cenni sul linguaggio XML e utilizzo di sintassi base.

### Metodologia didattica

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Esercitazione individuale guidata dal docente
- Esercitazione in gruppo guidata dal docente
- Lavoro di gruppo o in coppie di aiuto
- Lettura e analisi di testi
- Discussione guidata
- Commento di immagini
- Brainstorming
- Analisi di casi
- Attività di laboratorio

L'anno è stato caratterizzato dall'alternarsi di fasi in presenza con fasi di IO-DAD.

Nelle fasi in presenza è stato privilegiato l'aspetto pratico proponendo esercizi e simulazioni in vista dell'esame di maturità.

Nella fase di IO-DAD la lezione è stata svolta in videoconferenza. Sono state mostrate, condivise, commentate e spiegate "slide" preparate dal docente contenenti informazioni sugli argomenti proposti, per consentire una soluzione comunicativa più efficace; sono state, inoltre, messe a disposizione ore di sportello a supporto della didattica ovvero a disposizione di tutti coloro che volessero chiarire dubbi o approfondire gli argomenti.

### Strumenti didattici

- Libri di testo
- Altri testi
- Eserciziari
- Dispense redatte dai docenti
- Slides
- Materiale multimediale prodotto dal docente
- Quaderno

- Lavagna
- LIM
- Videoproiettore
- PC/notebook/netbook
- Attrezzature di laboratorio
- Piattaforma Moodle
- Piattaforma "Spaggiari" (registro online)

### **Tipologia di verifiche**

- Prove scritte
- Prove semistrutturate
- Prove di verifica orali (interrogazioni scritte)
- Prove di verifica orali (frequenti brevi colloqui)

### **Indicatori di valutazione**

Durante la fase in presenza come durante la fase di IO-DAD la valutazione ha tenuto conto del:

- Livello di conoscenza e comprensione dei contenuti
- Livello di acquisizione delle abilità
- Livello di partenza
- Interesse per la disciplina
- Utilizzo del linguaggio specifico
- Partecipazione alle lezioni

Le prove scritte o orali sono state valutate con griglie di diverso punteggio secondo la tipologia dell'esercizio e per ogni tipologia di prova è stata fornita agli allievi la griglia di valutazione o spiegata la valutazione ottenuta o in presenza o in videoconferenza. Le prove sono state somministrate al termine di una o più unità/moduli (valutazione di tipo sommativa) per controllare il conseguimento dell'obiettivo prefissato.

### **Risultati ottenuti**

Il gruppo-classe si è quasi sempre mostrato partecipe al confronto e al dialogo educativo durante l'intero anno scolastico. Non si manifestano casi particolarmente critici.

Per quanto riguarda gli obiettivi raggiunti in fase IO-DAD, la partecipazione degli studenti ha permesso di ridurre i disagi dovuti alla mancata presenza.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **MODULO N 1 - Progettazione database**

- Sistema informatico e sistema informativo
- DBMS e sua architettura
- Progettazione concettuale e modello ER
- Progettazione logica e modello relazionale
- Integrità
- Tipi di join
- Normalizzazione
- Algebra relazionale

### **MODULO N 2 - Linguaggio SQL**

- Istruzioni del DDL di SQL (CREATE, ALTER, DROP)
- Vincoli di integrità
- Istruzioni del DML di SQL (INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT)
- Operazioni relazionali
- Operazioni di join
- Funzioni di aggregazione
- Query e subquery

### **MODULO N 3 - Linguaggi per gestione e rappresentazione dei dati XML (Cenni)**

- Sintassi XML (cenni)
- Definizione XML mediante schemi XSD (cenni)

Note:

Il programma di questo modulo è stato pesantemente ridimensionato.

Si sono solo dati cenni del linguaggio XML e delle possibilità di utilizzo tramite schemi XSD.

L'argomento non è stato oggetto di verifiche.

**Firma del docente**

**Firma dei rappresentanti degli studenti**  
***[almeno due]***

## **Materia: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA (GPOI)**

**Docente: Luigi Domenico CAPRA**

**Testo adottato:** Ollari, Meini, Formichi, “Gestione, progetto e organizzazione d’Impresa”, Editore: Zanichelli

### **OBIETTIVI SPECIFICI**

Il corso di “Gestione progetto, organizzazione di impresa” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell’ambiente e del territorio; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio; riconoscere e applicare i principi dell’organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

### **Metodologia didattica**

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Esercitazione individuale guidata dal docente
- Esercitazione in gruppo guidata dal docente
- Lavoro di gruppo o in coppie di aiuto
- Lettura e analisi di testi
- Discussione guidata
- Commento di immagini
- Visione di filmati
- Ascolto di documenti audio
- Brainstorming
- Analisi di casi
- Role play
- Attività di laboratorio
- Altro *[specificare]*

### **Strumenti didattici**

- Libri di testo
- Altri testi
- Eserciziari
- Dispense redatte dai docenti
- Slides
- DVD e CD-ROM
- Materiale multimediale prodotto dal docente
- Quaderno
- Lavagna
- LIM
- Videoproiettore
- PC/notebook/netbook

- Tablet
- Applicativi Office o equivalenti
- Applicativo AUTOCAD
- Attrezzature di laboratorio
- Piattaforma Moodle
- Altro [specificare]

#### **Tipologia di verifiche**

- Prove scritte
- Prove semistrutturate
- Prove pratiche
- Relazioni di laboratorio
- Prove di verifica orali (interrogazioni scritte)
- Prove di verifica orali (frequenti brevi colloqui)
- Ricerca e documentazione
- Lavori di gruppo
- Altro [specificare]

#### **Indicatori di valutazione (lezioni in presenza)**

- Livello di conoscenza e comprensione dei contenuti
- Livello di acquisizione delle abilità
- Livello di partenza
- Interesse per la disciplina
- Utilizzo del linguaggio specifico
- Correttezza nel ragionamento
- Partecipazione alle lezioni
- Altro [specificare]

#### **Indicatori di valutazione (periodo DDI)**

- Livello di conoscenza e comprensione dei contenuti
- Livello di acquisizione delle abilità
- Livello di partenza
- Interesse per la disciplina
- Utilizzo del linguaggio specifico
- Correttezza nel ragionamento
- Partecipazione alle lezioni
- Altro [specificare]

#### **Risultati ottenuti (lezioni in presenza)**

Il corso di GPOI nella classe 5BI, è stato strutturato in modo tale da fornire agli studenti un adeguato approfondimento dei temi concernenti la Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa (GPOI), sviluppando abilità e competenze teoriche ed operative.

Nelle esercitazioni guidate alla lavagna si è cercato di enfatizzare uno stile di apprendimento cooperativo coinvolgendo il gruppo classe nella risoluzione dei problemi assegnati. Nelle lezioni sono stati largamente trattati gli aspetti principali attinenti la gestione dei progetti e l'Organizzazione di Impresa, sottolineando l'importanza della riflessione sulle procedure e il fare operativo.

Gli studenti sono stati guidati in attività volte all'individuazione dei tratti salienti dei problemi al fine di coglierne gli aspetti essenziali, per poi procedere con la transizione dal concreto all'astratto, attraverso lo sviluppo di modelli, sino alla traduzione in istruzioni formalizzate.

### Risultati ottenuti (periodo DDI)

*Nel periodo DDI il corso di GPOI nella classe 5BI, è stato ristrutturato in modo tale da consentire agli studenti continuare le lezioni senza essere penalizzati per il cambio di paradigma. Date queste premesse si applicano al periodo DDI le stesse considerazioni già espresse in riferimento alle lezioni in presenza.*

### PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1	Economia e Microeconomia e Organizzazione d'impresa.
COMPETENZE – risultati di apprendimento attesi.	
utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi	
CONOSCENZE	ABILITA' / CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• modelli economici</li> <li>• domanda, offerta, azienda, concorrenza, mercato, prezzo, profitto</li> <li>• il bene informazione</li> <li>• switching cost, lock-in</li> <li>• Economie di scala e di rete</li> <li>• Outsourcing</li> <li>• Modelli e cicli aziendali, stakeholder</li> <li>• Tecnostruttura: Sistema Informativo</li> <li>• Tecnostruttura: ERP e MRP</li> <li>• Tecnostruttura: WIS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.</li> <li>• Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.</li> <li>• Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.</li> </ul>
MODULO 2	Gestione di progetto.
COMPETENZE – risultati di apprendimento attesi.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</li> </ul>	
CONOSCENZE	ABILITA' / CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project Management</li> <li>• Il PMBOK</li> <li>• WBS</li> <li>• Tempi, Costi, Risorse</li> <li>• Earned Value</li> <li>• PERT</li> <li>• Cammino critico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.</li> <li>• Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.</li> <li>• Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi ai normative o standard di settore</li> </ul>

MODULO 3	Economia e Microeconomia e Organizzazione d'impresa.
COMPETENZE – risultati di apprendimento attesi.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare</li> <li>• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> <li>• analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> </ul>	
CONOSCENZE	ABILITA' / CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO/IEC 12207: ciclo di vita</li> <li>• ISO/IEC 9126: qualità del software</li> <li>• La norma italiana sulla sicurezza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.</li> <li>• Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo</li> </ul>

MODULO 3	Economia e Microeconomia e Organizzazione d'impresa.
COMPETENZE – risultati di apprendimento attesi.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare</li> <li>• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> <li>• analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</li> </ul>	
CONOSCENZE	ABILITA' / CAPACITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO/IEC 12207: ciclo di vita</li> <li>• ISO/IEC 9126: qualità del software</li> <li>• La norma italiana sulla sicurezza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore.</li> <li>• Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo</li> </ul>

Firma del docente

*Luigi Lopez*

Firma dei rappresentanti degli studenti

*Tanja Pini*  
*Duca Diego*

IL NUOVO  
Olivetti**ESAME DI STATO- a.s. 2020-2021****7 ATTIVITA' DIDATTICHE DISCIPLINARI****Materia: TELECOMUNICAZIONI****Docente: CHIAVERINA Luigino****Co-Docente: VALENTE Andrea****Testo adottato: sono stati consultati documenti reperiti su web o testi delle materie di indirizzo****OBIETTIVI SPECIFICI****Progetto personale e progetto standard**

Gli obiettivi principali di questa attività sono stati quelli di dare ad ogni allievo la possibilità di esprimere le proprie capacità individuali e la chance di mettersi in gioco sulle loro competenze, acquisite nel corso degli anni di studio. Particolare attenzione è stata dedicata all'IOT, tecnologia emergente, con un piccolo approfondimento e utilizzo della modalità di trasmissione LoRa. Durante il progetto è stato utilizzato Python, non incluso nel loro piano didattico, ma ormai ritenuto leader nella prototipazione di sistemi IOT.

Il progetto ha consentito maggior condivisione delle proprie idee in momenti di confronto, permettendo di accrescere le soft skill di ciascuno e arricchendo le loro competenze trasversali, come la capacità di lavorare in team, in modo da contribuire attivamente anche con le proprie specificità e criticità.

Inoltre gli studenti hanno avuto la possibilità di gestire i progetti secondo le procedure e gli standard conosciuti nei corsi di GPOI e TPSIT.

Infine alcuni studenti hanno potuto applicare le competenze acquisite sulla progettazione di database, sulla loro implementazione, sull'inserimento da dati provenienti da sistemi IOT, sulla loro estrazione e visualizzazione in una pagina web.

Molta importanza è stata riservata alla redazione della Relazione di Progetto dove lo studente ha dovuto documentare in modo esaustivo tutte le fasi del Progetto: analisi, pianificazione, realizzazione, controllo qualità, documentazione.

**Metodologia didattica**

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Esercitazione individuale guidata dal docente
- Esercitazione in gruppo guidata dal docente
- Lavoro di gruppo o in coppie di aiuto
- Lettura e analisi di siti web
- Discussione guidata
- Visione di filmati
- Brainstorming
- Analisi di casi

*Sviluppo in autonomia di un Progetto personale individuale o a piccole squadre o, in alternativa, Sviluppo di un Progetto Standard seguito direttamente dal docente*

### **Strumenti didattici**

- Libri di testo
- Siti Web
- Dispense redatte dai docenti
- Slides
- Materiale multimediale prodotto dal docente
- Lavagna
- LIM
- Videoproiettore
- PC/notebook/netbook
- Applicativi Office o equivalenti
- Attrezzature di laboratorio
- Piattaforma Moodle
- Altro *[specificare]*

### **Tipologia di verifiche**

- Prove scritte
- Relazioni di laboratorio
- Relazioni di Progetto
- Prove di verifica orali (interrogazioni scritte)
- Prove di verifica orali (frequenti brevi colloqui)
- Ricerca e documentazione
- Lavori di gruppo

### **Indicatori di valutazione**

- Livello di conoscenza e comprensione dei contenuti
- Livello di acquisizione delle abilità
- Livello di partenza
- Interesse per la disciplina
- Utilizzo del linguaggio specifico
- Correttezza nel ragionamento
- Partecipazione alle lezioni
- Altro *[specificare]*

### **Risultati ottenuti**

Durante le ore di laboratorio gli studenti hanno mediamente partecipato alle attività didattiche, interagendo con il docente.

Durante le ore in DAD, mediamente, non sempre gli studenti hanno contribuito alle attività didattiche, in parte anche per difficoltà tecniche.

### **PROGRAMMA SVOLTO**

I progetti personali sono stati condotti a partire da dicembre con buon partecipazione, dando la possibilità agli studenti di esprimere le proprie attitudini e capacità.

Alcuni studenti hanno preferito realizzare il Progetto Standard essendo questo seguito direttamente dal docente.

I contenuti previsti per il Progetto Standard sono stati sviluppati con lezioni frontali e lo sviluppo di un prototipo ad opera del docente. Non è stato invece possibile lo sviluppo del prototipo da parte degli studenti.

Purtroppo la situazione creata dalla pandemia ha notevolmente limitato l'interazione docente-studenti: per alcuni allievi questo ha determinato un certo smarrimento che ha nuociuto alle attività che ciascun studente avrebbe dovuto svolgere in autonomia e con proprie capacità di pianificazione e gestione

**Firma del docente**  
***Luigino Maurizio Chiaverina***  
***Andrea Valente***

**Firma dei rappresentanti degli studenti**  
***[almeno due]***

IL NUOVO  
Olivetti



## ESAME DI STATO- a.s. 2020-2021

### 7 ATTIVITA' DIDATTICHE DISCIPLINARI

**Materia: TPSIT (TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI)**

**Docente: CHIAVERINA Luigino**

**Co-Docente: MINET Mauro**

**Testo adottato: IACOBELLI C. / AJME M.L. / MARRONE V**

**PROGETTAZIONE TECNOLOGIE IN MOVIMENTO VOLUME PER IL 5° ANNO  
JUVENILIA**

#### OBIETTIVI SPECIFICI

##### PHP

Progettazione pagine web interattive e dinamiche con contenuti ottenuti interagendo con un database

Pagine dinamiche lato Server (WEB Server)

Sintassi del linguaggio:

Utilizzo "." e "!"

Variabili

Costanti

Operatori Matematici, Relazionali, Logici

Costrutti If-else, Switch

Cicli While, Do-While, For, Foreach

Array Indicizzati e Associativi

Invio dati da un Form:

Metodo Get e Post

Input Submit e Reset

Altri tipi di Input (Text, CheckBox, Radio, Number, ... i più comuni)

Controllo dati in Javascript

Gestione file

Cookie

Sessioni

Accesso ad un Database (DB Server)

## Progetto personale e progetto standard

Gli obiettivi principali di questa attività sono stati quelli di dare ad ogni allievo la possibilità di esprimere le proprie capacità individuali e la chance di mettersi in gioco sulle loro competenze, acquisite nel corso degli anni di studio. Inoltre è stata un'opportunità di acquisizione di nuove conoscenze tramite il confronto con le emergenti tecnologie sul mercato, dall'intelligenza artificiale (con l'uso di altri linguaggi di programmazione come Python, non inclusi nel loro piano didattico) all'IOT (della quale alcuni studenti hanno utilizzato la tecnologia LoRa)

Il progetto ha consentito maggior condivisione delle proprie idee in momenti di confronto, permettendo di accrescere le soft skill di ciascuno e arricchendo le loro competenze trasversali, come la capacità di lavorare in team, in modo da contribuire attivamente anche con le proprie specificità e criticità.

Inoltre gli studenti hanno avuto la possibilità di gestire i progetti secondo le procedure e gli standard conosciuti nei corsi di GPOI e TPSIT.

Molta importanza è stata riservata alla redazione della Relazione di Progetto dove lo studente ha dovuto documentare in modo esaustivo tutte le fasi del Progetto: analisi, pianificazione, realizzazione, controllo qualità, documentazione.

## Metodologia didattica

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Esercitazione individuale guidata dal docente
- Esercitazione in gruppo guidata dal docente
- Lavoro di gruppo o in coppie di aiuto
- Lettura e analisi di siti web
- Discussione guidata
- Visione di filmati
- Brainstorming
- Analisi di casi

*Sviluppo in autonomia di un Progetto personale individuale o a piccole squadre o, in alternativa, Sviluppo di un Progetto Standard seguito direttamente dal docente*

## Strumenti didattici

- Libri di testo
- Siti Web
- Dispense redatte dai docenti
- Slides
- Materiale multimediale prodotto dal docente
- Lavagna
- LIM
- Videoproiettore
- PC/notebook/netbook
- Applicativi Office o equivalenti
- Attrezzature di laboratorio
- Piattaforma Moodle
- Altro *[specificare]*

## Tipologia di verifiche

- Prove scritte
- Relazioni di laboratorio
- Relazioni di Progetto
- Prove di verifica orali (interrogazioni scritte)
- Prove di verifica orali (frequenti brevi colloqui)
- Ricerca e documentazione

Lavori di gruppo

## **Indicatori di valutazione**

- Livello di conoscenza e comprensione dei contenuti
- Livello di acquisizione delle abilità
- Livello di partenza
- Interesse per la disciplina
- Utilizzo del linguaggio specifico
- Correttezza nel ragionamento
- Partecipazione alle lezioni
- Altro [*specificare*]

## **Risultati ottenuti**

Durante le ore di laboratorio gli studenti hanno mediamente partecipato alle attività didattiche, interagendo con il docente.

Durante le ore in DAD, mediamente, non sempre gli studenti hanno contribuito alle attività didattiche, in parte anche per difficoltà tecniche.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

I contenuti previsti per la parte PHP sono stati svolti pressoché completamente.

I progetti personali sono stati condotti a partire da dicembre con buon partecipazione, dando la possibilità agli studenti di esprimere le proprie attitudini e capacità.

Alcuni studenti hanno preferito realizzare il Progetto Standard essendo questo seguito direttamente dal docente.

I contenuti previsti per il Progetto Standard sono stati sviluppati con lezioni frontali e lo sviluppo di un prototipo ad opera del docente. Non è stato invece possibile lo sviluppo del prototipo da parte degli studenti.

Purtroppo la situazione creata dalla pandemia ha notevolmente limitato l'interazione docente-studenti: per alcuni allievi questo ha determinato un certo smarrimento che ha nuociuto alle attività che ciascun studente avrebbe dovuto svolgere in autonomia e con proprie capacità di pianificazione e gestione

**Firma del docente**  
***Luigino Maurizio Chiaverina***  
***Mauro Minet***

**Firma dei rappresentanti degli studenti**  
***[almeno due]***

**Materia: Sistemi e Reti**

**Docente: Bramato Mirella – Minet Mauro**

**Testo adottato: Corso di Sistemi e reti - Ollari Paolo volume 3 ZANICHELLI**

### **OBIETTIVI SPECIFICI**

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

### **Metodologia didattica**

- lezione frontale partecipata con trascrizione dei concetti fondamentali alla lavagna/LIM
- lettura commentata, partecipata ed esemplificata del libro di testo o delle fotocopie integrative fornite dall'insegnante
- esercizi in classe svolti sia a livello collettivo ed a partecipazione libera da parte degli alunni sia a livello individuale, con correzione collettiva
- esercizi da svolgere/completare a casa
- esercizi/progetti svolti in laboratorio a volte singolarmente a volte a gruppi
- studio autonomo di alcuni argomenti, con supporto se necessario degli insegnanti, utilizzando fonti cartacee e/o online.

### **Strumenti didattici**

- Libro di testo
- Appunti forniti dal docente
- Videolezioni
- Sw di simulazione
- proiettore

### **Tipologia di verifiche**

- Prove scritte
- Prove semistrutturate
- Prove pratiche
- Relazioni di laboratorio
- Prove di verifica orali (interrogazioni scritte)
- Prove di verifica orali (frequenti brevi colloqui)
- Ricerca e documentazione

### **Indicatori di valutazione**

- conoscenza dei concetti
- originalità delle soluzioni
- comprensione dei concetti
- impegno dell'alunno, partecipazione
- utilizzo di lessico appropriato nell'esposizione dei concetti
- correttezza e tempistica adeguata nella consegna di esercizi
- correttezza delle soluzioni
- esposizione chiara e completa di eventuali relazioni

## **Risultati ottenuti**

La classe si presenta abbastanza omogenea, raggiungendo un discreto livello di conoscenze e competenze. Solo un paio di elementi riescono a raggiungere un livello medio/alto.

Fortunatamente la materia ha permesso di affrontare le lezioni in Dad senza grave ripercussioni sul programma grazie anche all'utilizzo di un sw di simulazione che ha permesso di progettare strutture di rete anche a distanza.

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **RIPASSO DI PARTE DEI PROGRAMMI DEGLI ANNI PRECEDENTI (3-4)**

Architetture di rete: ISO/OSI, TCP/IP

Il livello Data Link: funzioni principali, il protocollo IEEE 802.3 (Ethernet)

Il livello Network: funzioni principali, protocolli IP, ARP, ICMP

Il livello Transport: funzioni principali, protocolli TCP e UDP

### **LIVELLO FISICO**

Tipologia di cavi

Fibra ottica

Wireless

### **Il livello Application**

funzioni principali,

il protocollo HTTP

### **Le VLAN**

definizione, casi di utilizzo,

tipi (tagged e untagged)

### **Principali comandi del sistema operativo Cisco**

Interfaccia CLI

### **Routing**

### **LA CONFIGURAZIONE DEI SISTEMI IN RETE**

Necessità di protocolli per la configurazione di una rete

Protocolli di configurazione di un host:

- il protocollo ARP/RARP
- il protocollo DHCP:
  - address pool, assegnamento dinamico degli indirizzi e vantaggi
  - vari tipi di configurazione dinamica
  - lease e sua durata

Relay Agent

Problematiche di sicurezza con DHCP

Esercitazioni con Packet Tracer

### **LA SICUREZZA DELLE RETI E DEI SISTEMI**

Sicurezza fisica, dei dati e dei programmi

La crittografia:

- concetti generali
- a chiave simmetrica, semplici algoritmi
- a chiave pubblica: autenticazione, confidenzialità, integrità dei dati
- i certificati digitali e gli enti certificatori

### **LE RETI WIRELESS**

Scenari di reti senza fili:

- WPAN
- WLAN, access point e parametri di configurazione
- WMAN
- WWAN

La sicurezza nelle reti wireless

- principali rischi
- tipi di crittografia
- autenticazione, i server Radius

## **FILTRAGGIO DEL TRAFFICO E PROTEZIONE DELLE RETI LOCALI**

I firewall e le ACL

Proxy server

Le tecniche NAT e PAT

La DMZ

## **LE RETI PRIVATE VIRTUALI**

Caratteristiche generali di una VPN, vantaggi e svantaggi

Tipi di VPN:

- remote-access-VPN: server NAS e server AAA
- site-to-site VPN: intranet-based ed extranet-based

La sicurezza nelle VPN:

- tecniche generali per la sicurezza:
- autenticazione dell'identità e accounting
- cifratura del traffico in rete
- tunnelling

Protocolli per la sicurezza

- Ipsec: protocolli IKE, AH, ESP, concetto di Security Association
- SSL/TLS: https ed i certificati digitali
- confronto tra IPsec e SSL/TLS

**Firma del docente**

**Firma dei rappresentanti degli studenti**  
*[almeno due]*

## Istituto di Istruzione Superiore "C.Olivetti"

Colle Bellavista - 10015 - Ivrea (TO) - tel 0125/631863 Fax 631872  
c.c.p. N 22034102 - c.f. 84003890013 - P.IVA 02263110013

[TOIS01200T@IISIVREA.IT](mailto:TOIS01200T@IISIVREA.IT)

### Materia

Docente

Classe

Testi adottati

Ore di lezione effettuate  
a.s. 2020-21 al 15 maggio

Obiettivi realizzati

### Educazione Fisica

Riccardo Vittone

5 BI

- ABC delle scienze motorie

- 

Conoscenze:

- Contenuti e terminologia specifica della disciplina.
- Significato delle azioni e modalità esecutive.
- Movimenti fondamentali e loro espressione tecnico sportiva.
- Giochi di gruppo pre-sportivi
- Giochi di squadra: pallavolo, calcio a 5, Volano
- Regole fondamentali di gioco.
- Acquisizione dell'abitudine allo sport come costume di vita.
- Norme elementari di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni.

Competenze:

- Incremento delle capacità fisiologiche di base: Andature e prevenzione degli infortuni
- Consolidamento del carattere e sviluppo della socialità e del senso civico.
- Collaborazione per un fine comune.
- Autocontrollo, autonomia e rispetto delle regole.
- Acquisizione abitudine allo sport come costume di vita
- Benessere e alimentazione
- Le vaccinazioni
- Tifo e sport
- Doping

## **Argomenti svolti**

### Pratici:

- Esercizi di andature e riscaldamento per la prevenzione degli infortuni
- Cross fit...Esercizi elementari delle varie stazioni di potenziamento, generale e specifico, a carico naturale.
- Psicomotricità: sollecitazione e consolidamento della destrezza, dell'equilibrio, della coordinazione, schemi motori di base e dello schema corporeo. Stretching
- Giochi sportivi di squadra

### Teorici:

- Gli schemi motori di base e le abilità motorie
- Le capacità condizionali: Resistenza, forza, velocità, rapidità
- Nozioni tattiche degli sport di squadra
- Il doping
- Igiene personale
- La Vaccinazione
- Benessere e alimentazione
- Tifo e sport

## **Metodo di insegnamento**

- Il metodo è stato quello di partire dall'azione globale per giungere, attraverso le scomposizioni analitiche, all'acquisizione sintetica del gesto corretto. Dimostrazioni pratiche e lavoro individualizzato.

## **Mezzi e strumenti di lavoro**

### **Strumenti di valutazione**

- Palestre e ambienti all'aperto e dad
- Le verifiche sono state realizzate tramite monitoraggi continui sulle attività svolte in ambito scolastico ed extrascolastico, sull'impegno, interesse dimostrati e sulla partecipazione attiva alle attività proposte.
- Le conoscenze e le competenze acquisite. Il livello di autonomia e autogestione raggiunto. La capacità critica e autocritica.
- Pratica delle attività motorie sportive di squadra ed individuali.
- Osservazione individuali su specifiche abilità
- Conoscenza dei regolamenti e degli argomenti teorici.
- Strumenti di valutazione: test sulle capacità condizionali e osservazione su specifiche abilità, pratica delle attività motorie sportive di squadra e individuali sia a livello scolastico che extra-scolastico, conoscenza dei regolamenti e degli argomenti teorici.

Ho basato la maggior parte del lavoro su mantenimento della condizione fisica e sull'insegnamento dei valori propri dello sport.

Purtroppo le lezioni in presenza sono state poche e ho cercato di lavorare con valutazione formativa, sia in presenza che in dad

La partecipazione alle lezioni è stata regolare da parte di quasi tutti gli allievi anche in dad.

## 8. DOCUMENTAZIONE RISERVATA

I documenti relativi alle programmazioni individualizzate degli studenti certificati vengono consegnati direttamente alla commissione pur costituendo allegati al presente documento.

### Il consiglio di classe

<b>materia</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
Lingua Italiana	Patrizia Giachino	
Storia	Patrizia Giachino	
Educazione Civica	Patrizia Giachino	
Lingua Inglese	Angela Abbate	
Matematica	Giuseppe D'Oro	
Scienze Motorie	Riccardo Vittone	
IRC (Nessuno si avvale)	x	
Informatica	Andrea Valente Roberto Poletti	
Telecomunicazioni	Luigi Chiaverina Andrea Valente	
Tecnologie e progettazioni di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Luigi Chiaverina Mauro Minet	
Gestione progetto e organizzazione di impresa	Luigi Capra	
Sistemi e reti	Mirella Bramato Mauro Minet	

Sono allegati al presente documento:

- Report dell'attività di Alternanza scuola lavoro / apprendistato

Costituiscono allegati al presente documenti e vengono consegnati alla commissione

- Documentazione relativa agli studenti con DSA e con BES (PDP)

Report Alternanza Classe: 5BI

Nome	Inizio attività	Fine attività	Ore di atti	Attività svolta presso:
BERUTTI PIETRO	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
BERUTTI PIETRO	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
BERUTTI PIETRO	17-06-2019	26-07-2019	240	Azienda Yougo
BERUTTI PIETRO	09-09-2019	04-10-2019	140	Azienda Prescient (Polonia)
BOIN ANDREA	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
BOIN ANDREA	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
BOIN ANDREA	05-06-2019	07-07-2019	57	Azienda simulata
CORTELLO RICCARDO	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
CORTELLO RICCARDO	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
CORTELLO RICCARDO	12-10-2018	21-10-2018	40	Associazione Spazio Futuro
CORTELLO RICCARDO	08-07-2019	09-08-2019	200	Azienda CSC
CORTELLO RICCARDO	26-08-2019	06-09-2019	80	Azienda SPEA
CORTELLO RICCARDO	09-09-2019	04-10-2019	140	Azienda Prescient (Polonia)
DRAGO LUCA	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
DRAGO LUCA	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
DRAGO LUCA	17-06-2019	26-07-2019	240	Azienda Heidenhain Italiana
FERRAROTTI SIMONE	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
FERRAROTTI SIMONE	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
FERRAROTTI SIMONE	12-10-2018	21-10-2018	48	Associazione Spazio Futuro
FERRAROTTI SIMONE	25-04-2019	05-05-2019	40	Associazione Spazio Futuro
FERRAROTTI SIMONE	15-07-2019	13-09-2019	264	Azienda c3 studio
FONTANA PIETRO	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
FONTANA PIETRO	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
FONTANA PIETRO	17-06-2019	20-09-2019	240	Azienda Seica
LAZAR CONSTANTIN	11-09-2017	22-09-2017	48	Azienda simulata progetto Fluo
LAZAR CONSTANTIN	11-09-2017	22-09-2017	12	IIS Olivetti- sicurezza
LAZAR CONSTANTIN	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
LAZAR CONSTANTIN	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
LAZAR CONSTANTIN	11-06-2019	20-09-2019	300	Planet srl
LIN JIA HAO	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
LIN JIA HAO	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
LIN JIA HAO	03-06-2019	05-09-2019	184	Azienda SID
LOMBARDI ERIC	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
LOMBARDI ERIC	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
LOMBARDI ERIC	01-07-2019	09-08-2019	232	Azienda c3 studio
MOTTIRONI DAVIDE FRANCESCO	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
MOTTIRONI DAVIDE FRANCESCO	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
MOTTIRONI DAVIDE FRANCESCO	25-04-2019	05-05-2019	40	Associazione Spazio Futuro

Report Alternanza Classe: 5BI

MOTTIRONI DAVIDE FRANCESCO	05-06-2019	06-07-2019	46	Azienda simulata
OBERTO TARENA GIOELE	11-09-2017	22-09-2017	48	Istituto Olivetti
OBERTO TARENA GIOELE	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
OBERTO TARENA GIOELE	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
OBERTO TARENA GIOELE	03-07-2019	02-08-2019	180	Azienda Microlys
PATALANI FILIPPO	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
PATALANI FILIPPO	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
PATALANI FILIPPO	12-10-2018	21-10-2018	48	Associazione Spazio Futuro
PATALANI FILIPPO	25-04-2019	05-05-2019	40	Associazione Spazio futuro
PATALANI FILIPPO	17-06-2019	26-07-2019	200	Azienda Yougo
PATRIARCA RICCARDO	11-09-2017	22-09-2017	12	IIS Olivetti- sicurezza
PATRIARCA RICCARDO	11-09-2017	22-09-2017	48	Azienda simulata progetto Fluo
PATRIARCA RICCARDO	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
PATRIARCA RICCARDO	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
PATRIARCA RICCARDO	25-04-2019	05-05-2019	40	Associazione Spazio Futuro
PATRIARCA RICCARDO	03-06-2019	20-09-2019	240	Azienda Addenda
PRINI TANJA ENGELIA	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
PRINI TANJA ENGELIA	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
PRINI TANJA ENGELIA	10-06-2019	02-08-2019	320	ARCA S.p.A.
ROSSI RICCARDO	10-09-2018	21-09-2018	12	Corso sulla sicurezza
ROSSI RICCARDO	10-09-2018	21-09-2018	48	Azienda simulata progettazione e realizzazione dispositivi con microcontrollori "Fluo"
ROSSI RICCARDO	12-10-2018	21-10-2018	40	Associazione Spazio Futuro
ROSSI RICCARDO	09-09-2019	27-09-2019	65	Azienda Win X Pal

## ARGOMENTI/DOCENTI

CLASSE 5B

INDIRIZZO INFORMATICA

A.S. 2020-2021

CANDIDATO	ARGOMENTO
1	EASY TRAIN
2	SCUOLA SUPERIORE
3	TOURNEE BAND
4	ABBIGLIAMENTO
5	ATTIVITA' SCOLASTICHE
6	CROWFUNDING ONLUS
7	AEROPORTO
8	GESTIONE PACCHI
9	RETE DI OFFICINE
10	PARCO NATURALE
11	PALESTRA
12	BANCA DEL TEMPO
13	GESTIONE IMMOBILI
14	CAR POOLING
15	CONTRIBUTI COMUNALI
16	APP TRASPORTO PUBBLICO