



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“Alessandro Volta”

Passaggio dei Picciotti, 1 - 90123 **Palermo** tel. 0916494211 fax 091474126

web: <http://www.iissvolta.edu.it/>

e-mail: pais027002@istruzione.it - PEC: pais027002@pec.istruzione.it

C.F. 80016540827



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 53 del 03/03/2021)

Anno Scolastico 2020/21

Istituto tecnico settore Tecnologico
Informatica e Telecomunicazioni (Art. Informatica)

classe 5^F

Istituto Tecnico settore Tecnologico

“Elettronica ed Elettrotecnica” – “Grafica e Comunicazione” - “Trasporti e logistica”
“Meccanica, Meccatronica ed Energia” - “Informatica e Telecomunicazioni”

liceo Scientifico

opzione “Scienze applicate”; indirizzo sportivo

Istituto Professionale Industria Artigianato

“Manutenzione e assistenza tecnica”

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno Scolastico 2020/2021

classe 5^AF

Perito Industriale specializzato in Informatica e Telecomunicazioni
(articolazione Informatica)

DISCIPLINE/DOCENTI:

Lingua e letteratura italiana	Carmela Di Benedetto
Storia	
Lingua inglese	Giuliana Valenza
Matematica	Piero Zarbo
Informatica e Laboratorio	Maurizio Valenza
Gestione e Progetto, organizzazione d'impresa e Laboratorio	Antonina Caronia Angitta
Sistemi e Reti e Laboratorio	Onofrio Indelicato
Tecn. e Progett. di Sistemi Informatici e di TLC e Laboratorio	Romina Badalamenti
Laboratorio Informatica Laboratorio Sistemi e Reti Laboratori Gestione e Progetto, organizzazione d'impresa	Maurizio Patti
Laboratorio Tecn. e Progett. di Sistemi Informatici e di TLC	Laura Guccione
Scienze motorie e sportive	Maria Tranchina
Religione Cattolica	Arianna Provenza
Sostegno	Daniele Rondelli

Coordinatore della 5^AF

Prof. Onofrio Indelicato

Dirigente Scolastico

Dott.ssa. Margherita Santangelo

Palermo, 15 maggio 2021

NOTIZIE GENERALI

Indirizzi dell'Istituto

- Istituto Tecnico settore Tecnologico:
 - “Meccanica, mecatronica ed Energia”
 - “Trasporti e logistica”
 - “Elettronica ed Elettrotecnica”
 - “Informatica e Telecomunicazioni”
 - “Grafica e comunicazione”
- Liceo Scientifico
 - opzione “Scienze applicate”
 - Liceo Scientifico indirizzo Sportivo
- Istituto professionale per l'industria e l'artigianato:
 - “Manutenzione e assistenza tecnica”

Utenza

L'istituto è frequentato da 1158 alunni, di cui 1073 maschi e 85 femmine. Di questi, 767 frequentano l'istituto Tecnico, 139 l'istituto Professionale e 252 il liceo Scientifico.

Nelle classi quinte, sono presenti 13 studentesse e 179 studenti, per un totale di 199 discenti.

L'incidenza dei pendolari è pari a circa il 34,4% (dati aggiornati al 30/04/2021).

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- 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”).

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni “**Informatica**” e “**Telecomunicazioni**”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione “**Informatica**” l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

Nell'articolazione “**Telecomunicazioni**” viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- 1 - Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
 - 2 - Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
 - 3 - Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
 - 4 - Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
 - 5 - Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
 - 6 - Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- In relazione alle due articolazioni, le competenze di cui sopra sono differenziate e sviluppate opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

OMISSIS

PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

OMISSIS

OBIETTIVI DEL CORSO

Indicatore	Descrizione
Generali del corso	<p><u>Obiettivi educativi</u> L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • essere capace di vivere insieme agli altri nel rispetto delle differenze e delle diversità, con particolare riguardo alle dinamiche linguistiche e sociali legate ai fenomeni migratori; • essere soggetto attivo della società; • essere in possesso di abilità, conoscenze e competenze coerenti con il profilo d'uscita; • conoscere i nuovi linguaggi di comunicazione; • essere capace di inserirsi con professionalità nel mondo del lavoro; • essere capace di operare scelte adeguate nella progettazione del proprio futuro; <p><u>Obiettivi trasversali</u> L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico specifico delle varie discipline; • comprendere un testo anche in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuarne i punti fondamentali, esporne i punti significativi; • interpretare fenomeni ed esprimere giudizi personali.
Generali delle aree disciplinari	<p><u>Area storico-linguistica</u> L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare e utilizzare correttamente il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative richieste dai vari contesti; • Conoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti in ambito nazionale e internazionale, sia in una prospettiva di interculturalità consapevole e costruttiva sia ai fini della mobilità per studio e lavoro; • Sapere riconoscere il valore e le potenzialità del bene artistico per una corretta fruizione; • Riflettere criticamente sui meccanismi della memoria personale e collettiva; • Acquisire strumenti per leggere il presente, attraverso la conoscenza del passato e quella del proprio territorio • Consolidare l'attitudine a problematizzare e a spiegare gli eventi, tenendo conto delle relazioni temporali e spaziali dei fatti • Acquisire la consapevolezza di essere soggetti di diritti e di doveri • Acquisire un comportamento democratico • Comprendere i principi fondamentali della Costituzione italiana • Comprendere il ruolo delle istituzioni europee e mondiali anche nell'ottica della globalizzazione. <p><u>Area tecnico-scientifica</u> L'alunno deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare le competenze e le abilità nei vari ambiti disciplinari; • Sviluppare le capacità progettuali; • Sviluppare un linguaggio pertinente e adeguato alle varie discipline; • Saper impostare, in ogni ambito disciplinare, un problema, analizzandone i dati e costruendone, dopo un processo di sintesi, un diagramma procedurale finito determinante con una o più soluzioni; • Saper verificare le ipotesi fatte e comunicarne le conclusioni, alle quali si è pervenuti, in modo chiaro e con rigore scientifico; • Saper correggere l'errore;

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper traslare una comunicazione da un codice ad un altro. • comprendere i fenomeni economici e giuridici delle operazioni d'impresa.
Disciplinari	<p><u>Obiettivi generali suddivisi per:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscenze • competenze • abilità <p>Vedi Allegati delle singole discipline</p>
Disciplinari rimodulati a fronte dell'emergenza COVID-19	<p>Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione <i>in itinere</i> della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale, dei singoli docenti, del corrente anno scolastico.</p> <p>Sono state comunque adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze</p>

Organizzazione tempi delle attività didattiche a distanza per l'emergenza COVID-19

A causa dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 i tempi delle attività didattiche sono stati modificati parecchie volte durante l'intero anno scolastico. Si ripercorrono i periodi ricordando cronologicamente le determinate dirigenziali che li hanno regolati:

- 19.09.2020 – accoglienza di inizio anno classi quinte;
dal 21.09.2020 al 15.10.2020 – attività didattica con orario ridotto erogata in DAD (Circ. 25 del 12.09.2020).
- 12.10.2020 – inizio frequenza in presenza a giorni alterni con orario ridotto per classi dimezzate (Circ. 88 del 10.10.2020).
- dal 26.10.2020 al 13.11.2020 sospensione delle lezioni in presenza ed erogazione DAD in modalità sincrona per Ordinanza del Presidente della Regione Sicilia n. 51 del 24.10.2020 (Circ. 113 del 27.10.2020).
- 02.11.2020 – introduzione orario definitivo (Circ. 116 del 29.10.2020).
- dal 06.11.2020 al 07.01.2021 – attività didattiche in DDI al 100% introdotte dal DPCM del 03.11.2020 e successivo del 03.12.2020 (Circ. 138 del 11.11.2020).
- dal 08.01.2021 al 09.01.2021 – attività didattiche in DAD causa chiusura scuole per ordinanza del Sindaco di Palermo (Circ. 194 del 07.01.2021);
dal 11.01.2021 – con cadenza settimanale il 50% degli alunni segue le lezioni in presenza e il restante 50% segue in modalità sincrona a distanza (Circ. 193 del 05.01.2021).
- dal 11.01.2021 al 31.01.2021 – un comunicato del Dirigente Scolastico del 09.01.2021 recepisce l'Ordinanza n. 5 del 08.01.2021 del Presidente della Regione Sicilia che prevede attività esclusivamente a distanza.
- dal 18.01.2021 – il DPCM del 14.01.2021 prevede attività didattiche in presenza da un minimo del 50% a un massimo del 75% degli alunni ma l'Ordinanza n. 10 del 16.01.2021 del Presidente della Regione Sicilia introduce attività didattiche solo in modalità a distanza.
- dal 08.02.2021 – con cadenza settimanale il 50% degli alunni segue le lezioni in presenza e il restante 50% segue in modalità sincrona a distanza (Circ. 232 del 29.01.2021, circ. 233 del 30.01.2021, determina del Dirigente Scolastico del 04.02.2021, circ. 235 del 05.02.2021).
- dal 08.03.2021 – le classi quinte frequentano interamente in presenza per delibera n. 4 del 04.03.2021 del Consiglio d'Istituto.
- dal 07.04.2021 al 22.04.2021 – sospensione attività didattiche in presenza per Ordinanza n. 34 del 06.04.2021 e successiva n. 38 del 09.04.2021 del Presidente della Regione Sicilia (Circ. 311 del 06.04.2021, circ. 318 del 14.04.2021).
- dal 23.04.2021 al 24.04.2021 – attività didattiche erogate solo in DAD;
dal 26.04.2021 alla fine dell'anno – dopo l'introduzione del D.L. del 21.04.2021, le classi da prime a quarte seguono le lezioni alternando con cadenza settimanale il 50% degli alunni in presenza e il restante 50% in modalità sincrona a distanza, mentre le classi quinte seguono le attività didattiche in presenza al 100% (Circ. 328 del 22.04.2021).

Considerazioni sulla partecipazione delle famiglie alla attività didattiche a distanza per l'emergenza COVID-19

Dato il proseguimento dell'emergenza sanitaria COVID-19, i docenti hanno incontrato i genitori e tenuto vivo il dialogo con le famiglie in occasione degli incontri con le Scuole/famiglie tenutisi in modalità telematica a mezzo piattaforma G-Suite - Google Meet, nelle seguenti date 25/11/2020, 22/02/2021 e 20/04/2021 (cfr. circ. intt. n. 154, 241, 316).

I docenti e il coordinatore di classe si sono premurati di contattare le famiglie dei singoli alunni tutte le volte che hanno ritenuto necessario allo scopo di superare il più velocemente possibile le varie problematiche relazionali, di impegno, frequenza e profitto degli alunni, nonché quelle logistiche e burocratiche.

Allo scopo di agevolare e velocizzare la comunicazione con gli alunni durante la fase pandemica si è attivato anche un gruppo WhatsApp con gli alunni.

Percorso educativo

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, e dialogate lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico, micro didattica e, a ragione del perdurare dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, attività di DDI (Didattica Digitale Integrata).

Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer e LIM.

In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: videolezioni l'applicazione di Google Suite "Meet"; invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso Classroom, tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola; invio delle correzioni agli esercizi attraverso la mail istituzionale, tramite immagini su WhatsApp e Classroom, mappe concettuali e materiale semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici.

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, *file* video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato..

ATTIVITÀ EXTRA, PARA, INTER CURRICULARI

Gli studenti nel corso del triennio, prima della fase pandemica hanno partecipato con interesse alle varie attività extracurricolari programmate, nel corso della fase pandemica queste attività si sono ridotte di numero e svolte on line:

In particolare si segnalano le seguenti attività:

- Partecipazione ad attività di Cittadinanza attiva, Costituzione e Educazione alla Legalità (l'intera classe)
- Partecipazione alla Manifestazione 23 maggio organizzata dall'Associazione Libera (intera classe)
- Partecipazione alla Manifestazione del 21 marzo organizzata dall'Associazione Libera (intera classe)
- Partecipazione ad iniziative legate al Giorno della memoria (visione di film, dibattiti, seminari)
- Partecipazione a stage in Italia e all'estero (alcuni alunni)
- Hanno effettuato incontri di orientamento per la scelta universitaria e lavorativa (l'intera classe)
- Partecipazione ad incontri con rappresentanti delle varie forze armate, per orientamento sui vari programmi di arruolamento volontario (l'intera classe)
- Partecipazione in orario curricolare alla visione di film e spettacoli teatrali e alla fruizione di mostre (l'intera classe).
- Partecipazione a itinerari e percorsi storico-artistici in ambito cittadino (l'intera classe)
- Partecipazione al progetto Cento Libri-Leggere leggeri (sei studenti)

MATERIALI PER IL COLLOQUIO

1. In riferimento all'Art.18 dell'Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021 i docenti delle discipline professionalizzanti in una precedente riunione dei docenti del dipartimento di riferimento hanno concordato un format di base comune da assegnare all'intera classe, lasciando il candidato libero di svolgere l'elaborato in base alle competenze acquisite.

Il format di riferimento è il seguente:

“Progettare un sistema informativo relativo a un realtà di riferimento a scelta del candidato che preveda la progettazione e lo sviluppo di servizi informatici e di rete, la pianificazione delle infrastrutture hardware e dei software necessari.

Il progetto dovrà prevedere la trattazione dei seguenti punti:

- Analisi della realtà di riferimento in cui il progetto nasce, specificando lo scopo, i vincoli, i modi di utilizzo, le categorie di utenti e i relativi permessi.
- Individuazione degli strumenti software che vengono utilizzati, argomentando le scelte effettuate
- Sviluppo del modello concettuale
- Sviluppo del modello logico
- Struttura delle tabelle
- Creazione in linguaggio SQL delle relazioni
- Creazione di almeno due query significative
- Schema grafico del sito in cui sono messi in evidenza i collegamenti tra le varie pagine
- Sviluppo e codifica nei linguaggi di propria conoscenza di una parte significativa del sito
- Infrastruttura delle reti locali e/o geografiche (schema e descrizione), impiegate nel sistema
- Servizi applicativi di rete (almeno due) con eventuale configurazione
- Descrizione delle fondamentali problematiche legate alla sicurezza del sistema informativo, della rete, delle comunicazioni e dei dati proponendo qualche soluzione

Adeguata documentazione che illustri le scelte adottate.”.

2. Elenco dei testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e Letteratura Italiana durante il Quinto anno:

Giacomo Leopardi:

da “**I Canti**”

Il passero solitario, L'infinito, Il sabato del villaggio, La quiete dopo la tempesta, Alla luna, A se stesso.

da “**Le Operette morali**”:

Dialogo della Natura e di un Islandese, Dialogo di un folletto e uno gnomo

Giovanni Verga:

da “**Vita dei campi**”: *Rosso Malpelo*

da “**Novelle Rusticane**”: *Libertà, La roba*

da “**I Malavoglia**”:

I Malavoglia e la dimensione economica (dal cap. VII)

La conclusione del romanzo: l'addio al mondo premoderno (dal cap. XV)

da “**Mastro-Don Gesualdo**”: *La morte di mastro –don Gesualdo (IV cap. V)*

Gustave Flaubert:

da “**Madame Bovary**”: *Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli (I, cap. IX)*

Emile Zola

da “**L’Assommoir**”: *L’alcool inonda Parigi (dal cap. III)*

Charles Baudelaire:

da “**I fiori del male**”: *Corrispondenze, L’albatro*

Joris-Karl Huysmans

da “**Controcorrente**”: *Una realtà sostitutiva (dal cap. II)*

Oscar Wilde

da “**Il ritratto di Dorian Gray**”: *Un maestro di edonismo (dal cap. II)*

Gabriele D’Annunzio

da “**Il piacere**”: *Un ritratto allo specchio (dal cap. II, libro III)*

da “**Alcyone**” (**Le Laudi**): *Le stirpi canore, La sera fiesolana, La pioggia nel pineto,*

Giovanni Pascoli:

da “**Il fanciullino**”: *Una poetica decadente*

da “**Myricae**”: *Temporale, Il lampo, Il tuono, Novembre,*

da “**Canti di Castelvecchio**”: *Il gelsomino notturno, La mia sera, Nebbia*

Filippo Maria Marinetti:

Manifesto del Futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurista

Aldo Palazzeschi:

da “**L’incendiario**”: *Lasciatemi divertire, Chi sono? Passeggiata*

Guido Gozzano:

da “**Colloqui**”: *Toto Merumeni*

George Louis Stevenson:

da “**Lo strano caso del Dottor Jekyll e Mister Hyde**”: *La spiegazione di Henry Jekyll (cap. X)*

Italo Svevo:

da “**La coscienza di Zeno**”: *Prefazione, Prologo, Il fumo (dal cap. III), La morte del padre (dal cap. IV)*

Franz Kafka:

da “**La Metamorfosi**”: *L’incubo del risveglio (dal cap. I)*

da “**Il Processo**”: *Un’ingiustizia implacabile e misteriosa (dal cap. X)*

Luigi Pirandello:

L’umorismo

da “**Novelle per un anno**”: *La patente, Il treno ha fischiato, La carriola*

da “**Il Fu Mattia Pascal**”: *La costruzione della nuova identità e la sua crisi (dai capp. VIII e X)*

da “**Uno nessuno e centomila**”: *Nessun nome*

Giuseppe Ungaretti:

da “**L’allegria**”

Il porto sepolto, Soldati, Veglia, I fiumi, San Martino del Carso

**Eugenio Montale:
da "Ossi di seppia"**

In limine, Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Portami il girasole

3. Esempi di percorsi multidisciplinari:

Titolo	Discipline
La macchina: Innovazione tecnologica	Letteratura
	Storia
	Informatica
	Inglese
	Sistemi
	GPOI
	Scienze Motorie

Titolo	Discipline
Impresa	Letteratura
	Storia
	Informatica
	Inglese
	Sistemi
	GPOI
	Scienze Motorie

4. Consuntivo di Educazione Civica

Costituzione – "Il riconoscimento dei diritti Umani"	
Discipline	Argomenti/ Documenti
Italiano Storia Scienze Motorie Matematica Inglese Religione Cattolica	<ul style="list-style-type: none"> - Dalle leggi razziali degli anni Trenta alla Dichiarazione dei Diritti del 1948 <ul style="list-style-type: none"> - Le leggi razziali in Germania e Italia degli anni trenta - Principi Fondamentali della carta costituzionale: articoli 2,3,6, 8, 10 - Dichiarazione dei Diritti Universali dell'Uomo - Riflessione sui concetti di Uguaglianza e Diversità - Il Goal 10 dell'Agenda 2030 e la Dichiarazione dei Diritti Universali dell'Uomo del 1948 <ul style="list-style-type: none"> - Universal Declaration of Human Rights (Preamble) e riflessione sui targets dell'obiettivo 10 'Reduced inequalities' (2030 Agenda for Sustainable Development) - Istruzione e Democrazia <ul style="list-style-type: none"> - La torsione del concetto di istruzione - I Diritti Umani e lo Sport <ul style="list-style-type: none"> - Le discriminazioni razziali nello sport: Olimpiadi di Berlino del 1936 - Conoscere alcuni fenomeni connessi al mondo delle attività sportive: Sport e Società - Conoscere i principi fondamentali dello sport: il fair play - Un mondo da costruire: i valori universali dell'uomo

	<ul style="list-style-type: none"> - Dichiarazione universale dei diritti umani - Il valore della dignità della persona umana - La visione cristiana sui valori e sulla vita dell'uomo
Sostenibilità	
Discipline	Argomenti/ Documenti
GPOI e Lab. Sistemi e Reti e Lab. Informatica e Lab.	<ul style="list-style-type: none"> - Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile - Tecnologie e inquinamento
Cittadinanza Digitale	
Discipline	Argomenti/ Documenti
TPSIT e Lab. GPOI e Lab. Sistemi e Reti e Lab. Informatica e Lab.	<ul style="list-style-type: none"> - Il GDPR, General Data Protection Regulation UE 2016/679 <ul style="list-style-type: none"> - Principi, diritti e attori della privacy <ul style="list-style-type: none"> - Introduzione alla privacy - I diritti dell'interessato - Il titolare e il responsabile del trattamento - Data protection officer e codici di condotta - Misure di sicurezza e sanzioni <ul style="list-style-type: none"> - Sicurezza dei dati personali e valutazione d'impatto - Trasferimenti di dati personali - Le autorità di controllo - Il Comitato europeo per la protezione dei dati - Mezzi di ricorso, responsabilità e sanzioni - PEC e firma digitale: il cittadino e l'amministrazione digitale <ul style="list-style-type: none"> - Cos'è la firma elettronica <ul style="list-style-type: none"> - Firma Digitale - Certificato di Firma - Certification Authority - Normativa - Tipologie di firma <ul style="list-style-type: none"> - Firma Elettronica - Firma Elettronica Avanzata - Firma Elettronica Qualificata - Firma Digitale - Come funziona <ul style="list-style-type: none"> - Procedura di Firma - Strumenti per la firma - Vantaggi della firma - Cybersecurity <ul style="list-style-type: none"> - Cybersecurity: nessuno è al sicuro - PMI e microimprese: Sicurezza IT, un'emergenza. <ul style="list-style-type: none"> - Framework Nazionale per la Cybersecurity - I siti web e la proprietà intellettuale: tra protezione e violazione <ul style="list-style-type: none"> - La protezione del sito web con la legge sul diritto d'autore - Il design del "look and feel" - La tutela dei marchi online - nomi a dominio

5. Consuntivo dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (P.C.T.O.)

ANNO	TITOLO PROGETTO	AZIENDA/I.S.	TOT. ORE
2018/19	Costituzione e Cittadinanza	Impresa Simulata	43
	Innovazione & Imprenditorialita: Life e Hard Skills	Impresa Simulata	41
	Innovazione & Imprenditorialita: Life e Soft Skills	Impresa Simulata	20
	Sicurezza L2	Impresa Simulata	9
	Progetto TECH	Impresa Simulata	20
2019/20	Costruiamo insieme il nostro futuro	Impresa Simulata	40
	Interfaccia grafica con Java	Impresa Simulata	6
	LINUX DAY	Impresa Simulata	4
	Visita aziendale EURONICS	Euronics	4
2020/2021	Corso sicurezza e anti covid	Impresa Simulata	6
	Corso Cisco Network Academy "Introduction to Cybersecurity"	Scuola, discipline curriculari	13
	Orientamento Universitario	Vivere ateneo	6
	Corso sulla sicurezza Piattaforma MIUR	Impresa Simulata	8
	Incontro Azienda Elis	Elis	1
TOTALE ORE			221

A.S. 2018-2019: 120 ore aggiuntive (alcuni alunni) per stage a Salamanca Spagna (Tia Tula);

A.S. 2019-2020: 12 ore aggiuntive (alcuni alunni) Laboratorio Universitario "Algoritmi",
Università degli studi di Palermo

A.S. 2019-2020: 20 ore aggiuntive (alcuni alunni) Laboratorio Universitario "Crittografia",
Università degli studi di Palermo

A.S. 2019-2020: 10 ore aggiuntive (alcuni alunni) OpenFiber: "La Buona Fibra", OPEN FIBER SPA

Griglia di valutazione della prova orale (allegato B all'O.M. n. 10 del 16 maggio 2020)

Commissione n. _____

Griglia di valutazione della prova orale (All. B all'O.M. n. 10 del 16 maggio 2020)

La commissione assegna fino a un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori, e punteggi di seguito indicati:

Candidata/o _____ Classe _____ Data _____

INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	PUNTI	PUNTEGGIO
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo.	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro.	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato.	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato.	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline.	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata.	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita.	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti.	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti.	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti.	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	10	
Ricchezza e padronanza	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato.	1	

lessicale e semantica, con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera.	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato.	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato.	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato.	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali.	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali.	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali.	5	
Punteggio totale della prova				

Il Presidente

La Commissione

CRITERI DI VALUTAZIONE

Il consiglio di classe si è attenuto ad una valutazione espressa in decimi, e si può ritenere che ogni insegnante, tenendo conto della preparazione, dell'interesse e impegno mostrato da ogni singolo allievo, esprima con un voto le proprie valutazioni adottando la seguente griglia, conformemente alle indicazioni del P.T.O.F.:

Obiettivo: CONOSCENZA		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Contenuti specifici - Termini - Fatti specifici - Modi e mezzi di trattare contenuti specifici - Convenzioni 	1-2	Nulla
	3	Molto scarsa
	4	Scarsa e frammentaria
	5	Incompleta superficiale e/o mnemonica
	6	Essenziale ma completa
	7	Completa e organica
	8	Completa, organica e adeguatamente approfondita
	9-10	Completa, consolidata e approfondita

Obiettivo: COMPRESIONE		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Traduzione - Interpretazione - Extrapolazione 	1-2	Nulla
	3-4	Scarsa
	5	Incompleta
	6	Completa
	7-8	Completa e adeguatamente rielaborata
	9-10	Completa rielaborata e originale

Obiettivo: APPLICAZIONE		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di affrontare casi concreti sulla base di principi, regole, metodi generali 	1-2	Non sa applicare principi, regole e procedure studiate
	3-4	Applica principi, regole e procedure in modo occasionale e parziale
	5	Sa applicare principi, regole e procedure solo se guidato
	6	Sa applicare principi, regole e procedure di base
	7-8	Sa applicare principi, regole e procedure autonomamente
	9-10	Sa applicare principi, regole e procedure autonomamente, senza errori o imprecisioni anche in situazioni nuove

Obiettivo: ANALISI		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Elementi - Relazioni - Principi organizzativi 	1-2	Non sa analizzare
	3-4	Effettua analisi parziali ed occasionali
	5	Effettua analisi parziali solo se guidato
	6	Sa analizzare in modo abbastanza autonomo
	7-8	Sa analizzare con piena autonomia
	9-10	Sa analizzare autonomamente ed efficacemente

Obiettivo: SINTESI		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Produzione di una comunicazione unica - Produzione di un piano o di una sequenza di operazioni - Derivazione di una serie di relazioni astratte 	1-2	Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite
	3-4	Effettua sintesi parziali
	5	Effettua sintesi incomplete
	6	Effettua sintesi complete
	7-8	Effettua sintesi complete con apporti personali
	9-10	Effettua sintesi complete, con apporti personali e rielaborate criticamente

Obiettivo: VALUTAZIONE		
Descrittori specifici	Valutazione	
<ul style="list-style-type: none"> - Capacità di esprimere giudizi in termini di criteri interni - Capacità di esprimere giudizi in termini di criteri esterni 	1-2	Non è in grado di valutare
	3-4	Effettua valutazioni solo parziali
	5	Effettua valutazioni incomplete
	6	Effettua valutazioni argomentando in modo pressoché autonomo
	7-8	Effettua valutazioni complete e argomentate in modo autonomo
	9-10	Valuta con consapevolezza e capacità di correlazione

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Premesso come, in base alla normativa vigente, ogni singolo Consiglio di Classe sia responsabile e sovrano della valutazione del comportamento di ogni studente (in sede di valutazione intermedia e di scrutinio), in quanto interprete e protagonista principale del progetto educativo, si dichiara quanto segue:

- Ogni voto deriva da comportamenti osservabili e/o documentabili durante il corso dell'anno scolastico;
- Il voto espresso in decimi è attribuito al singolo studente sulla base di un giudizio complessivo, possibilmente condiviso da tutto il Consiglio di Classe;
- In caso di disaccordo, è attribuito il voto condiviso dalla maggioranza dei componenti il Consiglio di Classe;
- Nell'esprimere il giudizio, il Consiglio di Classe considera le sanzioni disciplinari di cui lo studente è stato destinatario, le infrazioni al Regolamento d'Istituto verbalizzate nei registri ufficiali, i richiami verbali. Nello stesso tempo, tiene conto della consapevolezza dimostrata o del cambiamento comportamentale assunto dallo studente o della reiterazione degli stessi comportamenti diversamente sanzionati;
- Ogni comportamento oggetto di procedimento disciplinare segue l'iter previsto dalle norme ed è documentato dagli atti degli Organi Collegiali;
- La valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero ai 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi (cfr. D.M. n. 5 del 16/01/09, art. 2, c. 3);
- La valutazione del comportamento concorre, unitamente alla valutazione degli apprendimenti, alla valutazione complessiva dello studente e all'assegnazione del credito scolastico (cfr. D.M. n. 5 del 16/01/09).

Quanto all'incidenza sul voto di condotta delle attività di PCTO, essa è legata al comportamento dello studente nella struttura che lo ospita, durante lo svolgimento dell'attività, ed è volta a valorizzare l'eventuale ruolo attivo e propositivo dell'alunno, anche sulla base di quanto riferito dal tutor esterno. La presente griglia di valutazione tiene inoltre conto dei livelli di competenza conseguiti in Educazione Civica, facendo proprie le indicazioni della L. 92 del 20 agosto 2019.

Per favorire una maggiore trasparenza dei giudizi e dei voti di comportamento nei confronti di studenti e familiari, per agevolare la proposta dei giudizi e dei voti da parte dei singoli docenti, nonché il lavoro complessivo dei Consigli di Classe, è approvata la seguente griglia di valutazione, con i relativi descrittori del comportamento indicati su scala decimale.

Il voto corrispondente alle griglie elaborate verrà assegnato se ricorrono almeno quattro dei descrittori indicati nella griglia di riferimento, aggiornata ai sensi dell'art. 9 dell'O.M. n. 11 del 16/05/2020:

	Descrittori
10	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualità e responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici in presenza (rispetto orario di ingresso, giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto) e a distanza. • Autocontrollo e civismo durante le attività didattiche in presenza e a distanza, svolte anche al di fuori dell'Istituto (viaggi, visite, stage...) e durante le attività di PCTO. • Frequenza assidua alle lezioni e/o videolezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto. • Rispetto delle persone e dei ruoli. • Partecipazione attiva e costruttiva all'attività didattico-educativa. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Partecipazione attiva e costruttiva all'attività di PCTO. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di PCTO. • Interesse costruttivo per il mondo della scuola, fattiva solidarietà e collaborazione nei confronti dei compagni. • Ruolo propositivo all'interno della classe. • Livello di competenza avanzato in educazione civica.
9	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualità e responsabilità nell'espletamento degli impegni scolastici in presenza (giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto) e a distanza. • Autocontrollo e civismo durante le attività didattiche in presenza e a distanza, svolte anche al di fuori dell'Istituto (viaggi, visite, stage...) e durante le attività di PCTO. • Frequenza assidua alle lezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto. • Rispetto delle persone e dei ruoli. • Correttezza nel comportamento durante le lezioni e le videolezioni. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Partecipazione costruttiva all'attività educativo-didattica. • Partecipazione costruttiva all'attività di PCTO. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di PCTO. • Disponibilità alla collaborazione con docenti e/o compagni durante l'attività didattica. • Livello di competenza avanzato in educazione civica.
8	<ul style="list-style-type: none"> • Puntuale adempimento degli impegni scolastici in presenza (giustificazione delle assenze, riconsegna verifiche, rispetto regolamento d'Istituto) e a distanza. • Atteggiamento responsabile durante le attività didattiche in presenza e a distanza, svolte anche al di fuori dell'Istituto e durante le attività di PCTO • Correttezza nel comportamento durante le lezioni e le videolezioni. • Partecipazione all'attività educativo-didattica. • Frequenza costante alle lezioni, videolezioni e alle attività integrative, di recupero e/o di potenziamento, svolte anche al di fuori dell'Istituto. • Equilibrio nei rapporti interpersonali. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Partecipazione all'attività di PCTO. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di PCTO. • Livello di competenza intermedio in educazione civica

<p>7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puntualità pressoché costante nell'espletamento degli impegni scolastici in presenza (per es., riconsegna non sempre puntuale delle verifiche) e a distanza. • Frequenza all'attività didattica in presenza e a distanza non sempre continua. • Comportamenti pressoché corretti durante le lezioni, videolezioni e/o durante le attività di PCTO. • Interesse selettivo e partecipazione saltuaria al dialogo educativo. • Atteggiamento non del tutto responsabile durante le attività didattiche svolte al di fuori dell'Istituto e/o durante le attività di PCTO. • Equilibrio discontinuo nei rapporti interpersonali. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Partecipazione all'attività di PCTO non sempre continua. • Rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi delle Aziende ospitanti le attività di PCTO. • Livello di competenza intermedio in educazione civica.
<p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Svolgimento non sempre puntuale degli impegni scolastici in presenza e a distanza (uscite anticipate frequenti e non adeguatamente giustificate, assenze ingiustificate alle lezioni e alle videolezioni, ritardo nello svolgimento dei compiti assegnati a casa e nella consegna sulla piattaforma DAD, abbigliamento e atteggiamento non sempre consoni durante le videolezioni). • Lievi inosservanze del regolamento d'Istituto. • Interesse limitato e atteggiamento non sempre responsabile nei confronti delle attività didattiche svolte al di fuori dell'Istituto e/o durante le attività di PCTO • Frequente disturbo all'attività didattica in presenza e a distanza, opportunamente rilevato e sanzionato da note individuali comunicate alle famiglie. Insufficiente partecipazione al dialogo educativo. • Rapporti interpersonali non sempre corretti. • Rispetto discontinuo delle persone e dei ruoli. • Insufficiente rispetto dell'integrità delle strutture e degli spazi dell'Istituto come fattore di qualità della vita scolastica. • Frequente disturbo all'attività di PCTO. • Livello di competenza di base in educazione civica

5	<p>La votazione insufficiente del comportamento è espressamente disciplinata dall'art.4 del DM 5/2009. Articolo 4 Criteri ed indicazioni per l'attribuzione di una votazione insufficiente</p> <p>1. Premessa la scrupolosa osservanza di quanto previsto dall'articolo 3, la valutazione insufficiente del comportamento, soprattutto in sede di scrutinio finale, deve scaturire da un attento e meditato giudizio del Consiglio di classe, esclusivamente in presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti - D.P.R.249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007 e chiarito dalla nota prot.3602/PO del 31 luglio 2008 - nonché i regolamenti di Istituto prevedano l'irrogazione di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto).</p> <p>2. L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio finale, ferma restando l'autonomia della funzione docente anche in materia di valutazione del comportamento, presuppone che il Consiglio di classe abbia accertato che lo studente:</p> <p>a. nel corso dell'anno sia stato destinatario di almeno una delle sanzioni disciplinari di cui al comma precedente;</p> <p>b. successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative di cui all'articolo 1 del presente Decreto.</p> <p>In attuazione di quanto disposto dall'art. 2 comma 3 del decreto legge 1settembre 2008, n. 137, convertito dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, la valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, ovvero a 6/10, riportata dallo studente in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.</p> <p>Il particolare rilievo che una valutazione di insufficienza del comportamento assume nella carriera scolastica dell'allievo richiede che la valutazione stessa sia sempre adeguatamente motivata e verbalizzata in sede di effettuazione dei Consigli di classe sia ordinari che straordinari e soprattutto in sede di scrutinio intermedio e finale.</p>
1 - 4	<p>Non sono previsti i giudizi che riguardano l'attribuzione di una votazione da 1 a 4 perché si ritiene che il valore 5 stabilisca di per sé una valutazione comportamentale negativa a cui è associata la massima sanzione, ovvero o la non ammissione alla classe successiva o la non ammissione all'Esame di Stato.</p>

AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

L'Ordinanza Ministeriale n. 53 del 3 marzo 2021, art. n. 3, c. 1, lettera a), ammette a sostenere l'Esame di Stato in qualità di candidati interni "gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2, lettere b) e c) del Dlgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito di frequenza di cui all'articolo 13, comma 2, lettera a) del Dlgs 62/2017 ai sensi dell'articolo 14, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica". La stessa lettera esplicita inoltre come l'ammissione all'esame di Stato sia disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente scolastico o da suo delegato. Sono fatti salvi i provvedimenti di esclusione dagli scrutini o dagli esami emanati ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti (*ibidem*, c. 3).

Per quanto concerne i candidati esterni all'Esame di Stato, l'art. 4 dell'Ordinanza ministeriale n. 53 del 3 marzo 2021 chiarisce come l'ammissione dei candidati esterni è subordinata al superamento in presenza degli esami preliminari.

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico è il punteggio attribuito in base alla media dei voti finali conseguiti in ognuno degli ultimi tre anni del corso di studi.

L'articolo n. 11 dell'Ordinanza Ministeriale n. 53 del 3 marzo 2021 si occupa di regolamentare l'attribuzione del credito scolastico. Vi si può leggere come¹:

1. Il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di sessanta punti di cui diciotto per la classe terza, venti per la classe quarta e ventidue per la classe quinta.
2. Il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, provvede alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della classe terza e della classe quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base rispettivamente delle tabelle A, B e C di cui all'allegato A alla sopracitata ordinanza.
3. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe, concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.
4. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

Qui di seguito si riproduce il sopracitato allegato A:

Media dei voti	Fasce dei crediti ai sensi allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
M = 6	7-8	11-12
6 < M ≤ 7	8-9	13-14
7 < M ≤ 8	9-10	15-16
8 < M ≤ 9	10-11	16-17
9 < M ≤ 10	11-12	17-18

Media dei voti	Fasce dei crediti ai sensi allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'O.M. 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
M < 6 ²	6-7	10-11
M = 6	8-9	12-13
6 < M ≤ 7	9-10	14-15
7 < M ≤ 8	10-11	16-17
8 < M ≤ 9	11-12	18-19
9 < M ≤ 10	12-13	19-20

¹ Per i candidati interni afferenti a casi particolari, i candidati dei percorsi CPIA e i candidati esterni, si rimanda rispettivamente ai cc. 5-8 della sopracitata ordinanza, non pertinenti al nostro istituto.

² Ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto.

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
$M < 6$	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

TABELLA D - Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato		
Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

In riferimento all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato (Tabella C), il Consiglio di classe attribuirà il punteggio massimo della banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti in presenza di almeno uno dei due criteri seguenti:

- Media dei voti con cifra decimale pari o superiore a cinque;
- Conseguimento di almeno due crediti formativi (attività svolte all'interno o all'esterno della scuola di interesse culturale, artistico, sportivo, lavorativo, sociale, che hanno contribuito alla formazione, purché coerenti con il corso di studi).

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

- In caso la valutazione in una o più materie sia stata raggiunta dallo studente con voto di Consiglio;
- In caso di valutazione della condotta = 6.

DEFINIZIONE DELLE AREE DISCIPLINARI

Si riportano le aree disciplinari, comprendenti le materie dell'ultimo anno di corso, finalizzate all'espletamento del colloquio ([D.M. n. 319 del 29 maggio 2015](#)).

ISTITUTI TECNICI – Settore TECNOLOGICO Indirizzo “INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI” Articolazione “INFORMATICA”	
Area linguistico-storico-letteraria	Area scientifico-economico-tecnologica
Lingua e Letteratura italiana Lingua inglese Storia	Matematica Sistemi e Reti Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Gestione di progetto, organizzazione d’impresa Informatica
N.B. Considerato che le Scienze motorie e sportive, per finalità, obiettivi e contenuti specifici, possono trovare collocazione sia nell’area linguistico-storico-filosofica che in quella scientifica, si rimette all’autonoma valutazione delle commissioni, nel rispetto dei citati enunciati, l’assegnazione della stessa all’una o all’altra delle aree succitate.	

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	Docente	Materia/e	Ore	Firma
1	<i>Badalamenti Romina</i>	Tecn. e Progett. di Sistemi Informatici e di TLC e Laboratorio	3	
2	Caronia Angitta Antonina	Gestione e Progetto, organizzazione d'impresa e Laboratorio	4	
3	Di Benedetto Carmela	Lingua e letteratura italiana - Storia	6	
4	Guccione Laura	LaboratorioTecn. e Progett. di Sistemi Informatici e di TLC	2	
5	Indelicato Onofrio	Sistemi e Reti e laboratorio	4	
6	Patti Maurizio	Laboratorio Informatica Laboratorio Sistemi e Reti Laboratori Gestione e Progetto, organizzazione d'impresa	8	
7	Provenza Arianna	Religione Cattolica	1	
8	Rondelli Daniele	Sostegno	18	
9	Tranchina Maria	Scienze motorie e sportive	2	
10	Valenza Giuliana	Lingua inglese	3	
11	Valenza Maurizio	Informatica e Laboratorio	5	
12	Zarbo Piero	Matematica	3	

Allegati:

Schede informative analitiche relative alle singole discipline
Relazione tutor PCTO attività triennio
Prospetto riepilogativo ore PCTO triennio per alunno

Coordinatore della 5[^]F

Prof. Onofrio Indelicato

Dirigente Scolastico

Dott.ssa. Margherita Santangelo

Palermo, 15 maggio 2021

Disciplina: Italiano

Classe e Sez: 5^AF

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni **Articolazione** “Informatica”

Insegnante/i: Carmela Di Benedetto

Numero allievi: 21 m.

Ore di lezione settimanali: 4

Libri di testo adottati

BALDI- GIUSO- RAZZETI- ZACCARIA, L'Attualità della Letteratura, Paravia, Volumi 2, 3.1, 3.2

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale e/o dialogata | <input checked="" type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esegesi letteraria in aula (reale e virtuale) | <input type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input checked="" type="checkbox"/> classe capovolta | <input checked="" type="checkbox"/> videoconferenza (DaD) |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input checked="" type="checkbox"/> web | <input checked="" type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input type="checkbox"/> altro | <input checked="" type="checkbox"/> device | <input type="checkbox"/> altro |

Spazi:

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> altro | <input type="checkbox"/> teatro | <input checked="" type="checkbox"/> classe virtuale su Google-Suite (classroom) |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input checked="" type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> relazione |
| <input checked="" type="checkbox"/> verifiche formative (DaD) | <input checked="" type="checkbox"/> analisi del testo | <input checked="" type="checkbox"/> partecipazione alle attività didattiche in assetto DaD |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre/ Ottobre 2020 (Modulo di ripasso e raccordo)	<p><u>La narrativa storica e sociale della prima metà dell'Ottocento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Manzoni: I Promessi Sposi - Flaubert: Madame Bovary <p>Struttura narratologica, caratteri, tematiche, soluzioni linguistiche e formali, pubblico e finalità del romanzo storico italiano e di quello di costume in Francia</p>	Individuare le differenze tra lo scrittore che educa e lo scrittore che denuncia.	Comprendere, analizzare ed interpretare le strutture narrative, gli aspetti tematici, linguistico-stilistici e ideologici, le finalità culturali della narrativa europea ed italiana della prima metà dell'800.
Ottobre/ Novembre 2020	<p><u>G. Leopardi: il primo dei moderni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - il contesto storico e culturale in cui si inseriscono l'esistenza e l'opera di Leopardi. - l'evoluzione del pensiero leopardiano ed il suo manifestarsi attraverso le opere (la teoria del piacere, concetti di natura e ragione, il pessimismo storico, il pessimismo cosmico, il progressismo) - la poetica di Leopardi 	Individuare i tratti che fanno di un autore un precursore in campo artistico e intellettuale.	Analizzare il testo lirico "moderno" di Leopardi Delineare i caratteri e le dinamiche complesse tra poeta/intellettuale e società aristocratica e borghese.
Novembre/ Dicembre 2020	<p><u>La narrativa europea ed italiana nel 2° Ottocento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -La stagione del realismo sociale -Naturalismo: Zola e il romanzo sperimentale -Verismo: Verga e il ciclo de "I Vinti" -L'Impressionismo: il quadro sociale, politico, culturale 	Individuare le dinamiche e le motivazioni socio-culturali nel rapporto intellettuale-artista/società/pubblico in una realtà in rapido cambiamento.	Comprendere, analizzare ed interpretare le strutture narrative, le tematiche, gli aspetti linguistico-stilistici e ideologici, le finalità culturali della narrativa europea ed italiana della seconda metà dell'800. Riconoscere le novità della pittura "all'aria aperta".
Gennaio/ Febbraio 2021	<p><u>Il Decadentismo europeo ed italiano</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Il simbolismo francese: Baudelaire e 	Analizzare e interpretare un testo	Individuare le concezioni, i tratti, le

	<p>i poeti maledetti. La perdita dell'Aura</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pascoli: il mistero della natura nelle piccole cose -Il Fanciullino -L'estetismo e il dandismo: Huysmans e Wilde -D'Annunzio tra estetismo, superomismo e panismo 	<p>poetico e narrativo che trascende la mimesis. I canoni "decadenti"</p>	<p>ragioni ideologiche e le soluzioni espressive tipiche dell'artista e dell'intellettuale ribelle, geniale, inquieto che interpreta la crisi del proprio tempo.</p>
Marzo 2021	<p><u>La stagione delle avanguardie: la rottura del canone</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Crepuscolarismo: Gozzano-Palazzeschi -Futurismo: Manifesti e Marinetti. -Dadaismo, Surrealismo, Espressionismo. 	<p>Individuare, analizzare e interpretare il prodotto letterario e artistico d'avanguardia.</p>	<p>Comprendere la complessità del fenomeno culturale dell'avanguardia del primo Novecento.</p>
Marzo/Maggio 2021	<p><u>Il romanzo psicologico in Europa e in Italia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Svevo: I Romanzi dell'inetto -Pirandello: Teatro, novelle e romanzi -G.L. Stevenson: Lo strano caso del Dottor Jekyll e Mister Hyde -F. Kafka: La metamorfosi, Il processo -M. Proust: Alla ricerca del tempo perduto (Introduzione) 	<p>Comprendere, analizzare e interpretare un testo narrativo e teatrale che rappresenta la crisi d'identità individuale e collettiva e la ricerca di autenticità.</p>	<p>Comprendere, analizzare ed interpretare le strutture narrative, le tematiche, gli aspetti linguistico-stilistici e ideologici, le finalità culturali della narrativa italiana tra fine Ottocento e primo dopo-guerra.</p>
Maggio 2021	<p><u>La poesia italiana del primo Novecento</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ungaretti: "L'Allegria" - Montale: "Ossi di seppia" 	<p>Comprendere, analizzare e interpretare un testo lirico che riflette sui valori e sulle problematiche fondamentali dell'esistenza.</p>	<p>Individuare i temi e le poetiche dei poeti studiati; Individuare le caratteristiche stilistiche ed espressive del frammento ungarettiano de "L'Allegria" e del montaliano correlativo oggettivo.</p>

Disciplina: Storia

Classe e Sez: 5^a F

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni **Articolazione** “Informatica”

Insegnante/i: Carmela Di Benedetto

Numero allievi: 21 m.

Ore di lezione settimanali: 2

Libri di testo adottati

VITTORIA CALVANI, <i>La Storia per il Futuro</i> , A. Mondadori Scuola, Volumi 2° e 3°
--

Metodi di insegnamento:

lezione frontale e/o dialogata	lavoro di gruppo	problem-solving
discussione guidata	esercizi in classe	attività di laboratorio
progettazione	videoconferenza (assetto DaD)	altro

Mezzi e strumenti di lavoro:

libri di testo	dispense	computer - applicazioni software
hardware	web	materiale multimediale
documenti storici	device	altro

Spazi:

laboratorio	aula video	aula
altro	sale cinematografiche	classe virtuale su Google-Suite (classroom)

Metodi di verifica:

interrogazione scritta - orale	interrogazione di gruppo	questionari a scelta multipla
questionari vero-falso	questionari a testo libero	testi da completare
progetti	lavori di gruppo	relazione
analisi documenti storici	verifiche di tipo formativo (DaD)	partecipazione alle attività in assetto DaD

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre/ Ottobre 2020	<p><u>L'Europa e l'Italia dal 1870 al 1900</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -la seconda rivoluzione industriale -la prima crisi economica del capitalismo -il colonialismo -il movimento operaio -l'Italia da De Pretis a Giolitti 	Saper delineare i rapporti tra sviluppo scientifico-tecnologico, nuovi scenari economici e sociali, scelte politiche ed istituzionali.	Individuare i tratti salienti della politica degli stati liberali tra imperialismo, 2° rivoluzione industriale e nascita del movimento operaio.
Novembre 2020	<p><u>Il mondo all'inizio del Novecento e l'Italia giolittiana</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -imperialismo e nazionalismo -la corsa agli armamenti -la strategia politica di Giolitti e le principali riforme attuate dal suo governo -il decollo industriale italiano e la realtà del mezzogiorno 	Saper ricostruire attraverso gli eventi storici il sistema geopolitico mondiale.	Ricostruire nei suoi aspetti economici e sociali la seconda rivoluzione industriale. Individuare le ragioni economiche dell'imperialismo coloniale.
Dicembre 2020	<p><u>La grande guerra e la rivoluzione bolscevica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -La grande guerra -Il bolscevismo -I trattati di pace 	Saper identificare gli aspetti e le funzioni della guerra nella società di massa. Schematizzare il modello di rivoluzione in un paese arretrato.	Individuare l'origine della società di massa. Cogliere i nessi tra capitalismo imperialista e guerra.
Gennaio 2021	<p><u>Gli anni venti in Europa e negli U.S.A.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -la crisi politica, economica e finanziaria dello Stato liberale; -il I dopoguerra in Italia; -il comunismo leninista; -gli Stati Uniti dal Boom alla crisi del '29 	Saper ricostruire e riconoscere i modelli di società capitalistica e socialista. Saper ricostruire e riconoscere le forme di Stato liberale, autoritario, democratico.	Individuare le risposte economiche, sociali e politiche alla crisi del primo dopoguerra.
Febbraio/Marzo 2021	<p><u>Affermazione dei regimi autoritari in Italia e Russia</u> <u>Il New Deal</u></p>	Sapere individuare le diverse risposte politiche date dalle società, dagli Stati e dai Governi ad una profonda crisi economica, sociale e	Individuare le differenze tra "regime perfetto" e "regime imperfetto" Modelli economici democratici/liberali e

		culturale.	statalisti a confronto.
Aprile/ Maggio 2021	<p align="center"><u>Il nazismo</u> <u>I fronti popolari</u> <u>Il franchismo</u></p>	Saper ricostruire e riconoscere i caratteri di uno Stato totalitario e quelli di uno schieramento pluralista. Saper rintracciare gli aspetti di un colpo di Stato militare.	Confrontare regimi totalitari differenti tra loro. Differenza tra Stato democratico e Stato totalitario/autoritario
Maggio 2021 (entro il 15 maggio)	<p><u>La seconda guerra mondiale</u></p> <p>Cause, aspetti, fasi, sviluppo, esiti del conflitto.</p>	Saper identificare e interpretare un evento di profonda rilevanza mondiale Saper distinguere tra guerra e genocidio.	Acquisire la carta geopolitica mondiale precedente e successiva al conflitto. Comprendere le cause, le responsabilità individuali e collettive, le conseguenze socio-economiche, culturali e politiche del conflitto.
Aprile/Maggio 2021	<p><u>Percorso di Educazione civica</u></p> <p>La conquista dei Diritti Umani nel corso della prima metà del Novecento.</p>	Conoscere i processi storici e il ruolo delle politiche che stanno all'origine della carta costituzionale del 1948 e della Dichiarazione dei Diritti Universali dell'uomo. Conoscere la struttura e i principi fondamentali della Costituzione (Parte I)	Individuare e mettere in atto i comportamenti (diritti e doveri) del cittadino di uno Stato democratico e pluralista.

Disciplina: Lingua Inglese

Classe e Sez: 5^AF

Indirizzo: Istituto Tecnico Settore Tecnologico – Informatica e Telecomunicazioni
(Art. Informatica)

Insegnante: VALENZA GIULIANA

Numero allievi: 21

Ore di lezione settimanali: 3

Libri di testo adottati

Kieran O'Malley – Working with New Technology-Electricity and Electronics, Information and Telecommunications- Pearson Longman

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esercizi in classe | <input type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> altro | <input checked="" type="checkbox"/> altro* |

*In modalità DAD

-Presentazione in piattaforma Google Classroom di materiale sugli argomenti spiegati in video-lezione
-Assegnazione di esercitazioni quali relazioni /sintesi degli argomenti trattati, attività di reading e listening con quesiti a risposta aperta per favorire l'assimilazione e l'approfondimento dei contenuti proposti e lo sviluppo delle competenze linguistiche.

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input checked="" type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input checked="" type="checkbox"/> web | <input type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input checked="" type="checkbox"/> Schede di integrazione ed approfondimento | <input checked="" type="checkbox"/> LIM | <input checked="" type="checkbox"/> altro* |

*-G-suite (Google classroom, Meet, mail)

-Risorse dal web , You Tube video, esercizi da OUP
-schemi, visual organizers prodotti dall'insegnante

Spazi:

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input checked="" type="checkbox"/> Google Classroom (Modalità DAD) | <input type="checkbox"/> altro | <input type="checkbox"/> altro |

Metodi di verifica:

- | | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> relazione |
| <input checked="" type="checkbox"/> verifiche scritte con quesiti a risposta aperta | <input checked="" type="checkbox"/> Moduli Google (primo quadrimestre) con esercizi di completamento/trasformazione frasi e quesiti a risposta aperta | <input type="checkbox"/> altro |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre Ottobre	<i>Recupero (PAI)</i> 1 st , 2 nd , 3 rd conditionals <i>should have+Past Participle</i> to express regrets / to talk about mistakes in the past. Passive forms The operating system	-sapere utilizzare lessico, fraseologia e strutture ricorrenti in ambito tecnico; -individuare le principali funzioni di un sistema operativo; -descrivere le varie fasi della creazione di un programma; - descrivere la differenza tra Low-level languages e High-level languages;	-comprendere i punti chiave di testi scritti ed orali inerenti il settore di specializzazione e argomenti di attualità
Ottobre Novembre	Computer programming How programs are written Computer languages Programming languages most in demand	- confrontare, in termini semplici, alcuni dei più importanti tipi di linguaggio di programmazione: SQL, Java, Java Script, C++, PHP	-sapersi esprimere oralmente sugli argomenti trattati, utilizzando il lessico e la terminologia appropriati -produrre testi scritti utilizzando il lessico e la terminologia tecnica relativi, in particolare, al settore d'indirizzo
Dicembre Gennaio	Goal 10 of Agenda 2030 'Reduced Inequalities' and 'Universal Declaration of Human Rights'	-cogliere i concetti chiave in testi riguardanti il Goal 10 dell'Agenda 2030; -cogliere i valori e i messaggi positivi che sottendono la 'Universal Declaration of Human Rights'	-utilizzare supporti didattici in rete per l'apprendimento della lingua inglese (dizionari, siti web,...)
Dicembre Gennaio	The database Database Management System Entity/Relationship model.	-saper spiegare cos'è un database, la differenza tra flat-file e relational database,	

		<p>cos'è un database management system e quali sono i suoi vantaggi;</p> <p>-saper descrivere, in termini semplici, un modello entità/associazioni</p>	<p>-comprendere i punti chiave di testi scritti ed orali inerenti il settore di specializzazione</p> <p>-sapersi esprimere oralmente sugli argomenti trattati, utilizzando il lessico e la terminologia appropriati</p>
<p>Febbraio Marzo Aprile</p>	<p>Cloud computing Encryption Alan Turing's 'intelligent machines'</p> <p>Approfondimento strutture grammaticali: <i>Future Continuous, Future Perfect</i></p>	<p>-indicare vantaggi e svantaggi del cloud-computing;</p> <p>-saper spiegare cosa è la crittografia, la differenza tra crittografia simmetrica e asimmetrica;</p> <p>- spiegare il contributo di Alan Turing allo sviluppo del computer e dell'intelligenza artificiale</p>	<p>-produrre testi scritti utilizzando il lessico e la terminologia tecnica relativi al settore d'indirizzo</p> <p>-utilizzare supporti didattici in rete per l'apprendimento della lingua inglese (dizionari, siti web,...)</p>
<p>Aprile Maggio</p>	<p>Networks-Network topologies How the internet works The TCP/IP model How the Internet began</p> <p>Revisione ed approfondimento argomenti trattati</p>	<p>-descrivere cosa è una rete, la differenza tra i vari tipi di rete (LAN-VLAN-WAN-MAN), varie topologie di rete;</p> <p>-descrivere in termini semplici come funziona la trasmissione 'packet switching';</p> <p>- spiegare cosa è il modello TCP/IP;</p> <p>-individuare i momenti più significativi nello sviluppo di Internet</p>	<p>l'apprendimento della lingua inglese (dizionari, siti web,...)</p>

N.B. si chiede di consultare il programma finale per i dettagli relativi agli argomenti trattati dal libro in adozione con ulteriore integrazione e/o approfondimento tramite testi forniti su Piattaforma Google Classroom .

Il docente
Giuliana Valenza

Disciplina: GESTIONE PROGETTO ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Classe e Sez: 5^F

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni Articolazione "Informatica"

Insegnante/i: Antonina Caronia Angitta/ Maurizio Patti

Numero allievi: 21

Ore di lezione settimanali: 4

Libri di testo adottati

C. Iacopelli, M. Cottone, E. Gaido, G.M. Tarabba "Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa"
Casa Editrice: Juvenilia Scuola.

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> lavoro di gruppo con tutoraggio | <input checked="" type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> Apprendimento cooperativo e collaborativo | <input checked="" type="checkbox"/> simulazioni | <input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input checked="" type="checkbox"/> progettazione | <input checked="" type="checkbox"/> Discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> videoconferenza (DaD) |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense, appunti, schemi | <input checked="" type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input checked="" type="checkbox"/> Piattaforme di apprendimento | <input checked="" type="checkbox"/> web | <input checked="" type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input checked="" type="checkbox"/> Manuali tecnici | <input checked="" type="checkbox"/> device | <input type="checkbox"/> altro |

Spazi:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> laboratorio | <input checked="" type="checkbox"/> Piattaforme di e-learning | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input checked="" type="checkbox"/> classe virtuale su Google-Suite (classroom e meet) | | |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione orale | <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input type="checkbox"/> Prove scritte |
| <input checked="" type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> verifiche formative (DaD) | <input checked="" type="checkbox"/> partecipazione alle attività didattiche in assetto DaD |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ricerche personali e di gruppo | | <input type="checkbox"/> Relazione |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre- Ottobre – Novembre 2020	<p>MODULO 1: PROCESSI AZIENDALI E PROGETTI</p> <p>UDA 1: Processo, progetto e suo ciclo di vita; fasi del Project Management</p> <p>UDA2: Strumenti e modelli di business</p>	<p>-Elementi di economia e di organizzazione di impresa con particolare riferimento al settore ICT.</p> <p>-Processi aziendali generali e specifici del settore ICT, modelli di rappresentazione dei processi.</p> <p>-Business Model Canvas e Business Plan</p> <p>- SWOT Analysis</p>	<p>-Analizzare e gestire l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.</p> <p>- Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per l'esecuzione di un progetto anche in riferimento ai costi.</p> <p>- Redigere un Business Model Canvas ed un Business Plan</p>
Dicembre- Gennaio 2020/21	<p>MODULO 2: L'ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO</p> <p>UDA 3: La gestione progetto (il project management) Scomposizione delle attività lavorative, delle responsabilità, delle risorse, dei costi di progetto</p>	<p>- Ciclo di vita di un progetto</p> <p>- Tecniche per la pianificazione, previsione e controllo di costi, risorse e software per l'esecuzione di un progetto</p> <p>- Tecniche di programmazione: Planning, diagrammi a barre, tecniche reticolari (CPM, PERT)</p> <p>- Piano di marketing; Marketing mix</p> <p>- Domanda e offerta</p>	<p>Tracciare il diagramma di Gantt di un progetto.</p> <p>- Applicare le tecniche reticolari più usate (CMP e PERT)</p> <p>- Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT</p> <p>-Costruire ed analizzare un diagramma di pareggio</p>
Febbraio - Marzo 2021	<p>MODULO 3: STRUMENTI E MODELLI DI BUSINESS</p> <p>UDA 4: Bilancio d'esercizio</p> <p>UDA 5: Web Marketing</p>	<p>-Il bilancio d'esercizio</p> <p>-Ottimizzazione sito web (SEO), posizionamento, SEM, Calcolo PPC.</p> <p>-Diagramma di redditività (BEP)</p>	<p>-Redigere un Bilancio semplificato</p> <p>-Costruire ed analizzare un diagramma di redditività</p>
Marzo- Aprile 2021	<p>MODULO 4: IL SISTEMA IMPRESA ED IL PROCESSO AZIENDALE</p> <p>UDA 6: Il sistema impresa</p> <p>UDA 7: Il processo aziendale</p>	<p>-Impresa come sistema</p> <p>-Definizione di processo: elementi costitutivi e caratteristiche.</p> <p>- Scomposizione, analisi e ciclo di vita di un processo.</p>	<p>- Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.</p> <p>- Individuare le fasi della progettazione di un prodotto</p>

<p>Aprile- Maggio- Giugno 2021</p>	<p>MODULO 5: CERTIFICAZIONE E SICUREZZA</p> <p>UDA8: Certificazione e qualità UDA9: Sicurezza e rischi in azienda</p>	<p>-Norme standard di riferimento della certificazione: certificazione della qualità, ambientale, della sicurezza, della responsabilità sociale. - normativa di sicurezza sul lavoro, figure della sicurezza, rischio da videoterminali e rischio elettrico.</p>	<p>- Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo. -Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro.</p>
<p>Maggio- Giugno 2021</p>	<p>MODULO 6: NEW ECONOMY E GLOBALIZZAZIONE</p>	<p>-Strategie nella new economy e servizi con i quali opera -Tipologie di rapporti nell'e-commerce</p>	<p>-Servizi con i quali opera la new economy</p>

Disciplina: INFORMATICA

Classe e Sez: 5^A F

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni – Articolazione: Informatica

Insegnanti: prof. Maurizio Valenza – prof. Maurizio Patti

Numero allievi: 21

Ore di lezione settimanali: 6

Libri di testo adottati

Agostino Lorenzi, Enrico Cavalli – PRO.TECH – Vol. C – Atlas

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input type="checkbox"/> esercizi in classe | <input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input checked="" type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input checked="" type="checkbox"/> dispense | <input checked="" type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input checked="" type="checkbox"/> web | <input type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) |

Spazi:

- | | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input checked="" type="checkbox"/> aula virtuale su piattaforma G-Suite (CLASSROOM, MEET) |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> relazione |
| <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre Ottobre	Gli archivi informatici e i database	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i concetti fondamentali sugli archivi informatici • Conoscere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi • Conoscere le principali differenze con i database • Conoscere la definizione e le funzioni fondamentali di un DBMS • Conoscere le politiche per garantire la sicurezza e l'integrità dei dati di un database 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi valutandone potenzialità e limiti • Individuare le caratteristiche di un sistema di gestione di base di dati • Saper valutare la soluzione più adatta per implementare un archivio per un determinato contesto • Saper valutare le soluzioni più adatte per garantire la sicurezza e l'integrità dei dati di un database in un determinato contesto
Ottobre Novembre	La progettazione concettuale di un database	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i costrutti del modello E/R (entità, associazioni e attributi) • Conoscere la definizione di chiave primaria e istanza di un'entità • Conoscere la definizione e le proprietà di associazioni tra entità 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare la corretta tipologia di associazione tra entità • Saper disegnare il modello E/R di un problema • Saper leggere un modello E/R • Saper effettuare la progettazione concettuale di un database utilizzando il modello E/R • Saper verificare la correttezza del modello E/R attraverso le regole di lettura

<p>Novembre Dicembre Gennaio</p>	<p>La progettazione logica di un database</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la definizione e le caratteristiche del modello relazionale, grado e cardinalità • Conoscere la definizione di chiave esterna • Conoscere le regole per il passaggio dal modello concettuale al modello relazionale • Conoscere le operazioni dell'algebra relazionale • Conoscere le prime tre forme di normalizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper derivare il modello logico dal modello concettuale • Saper applicare le operazioni dell'algebra relazionale per interrogare il database • Saper applicare le regole di normalizzazione ad un database per eliminare la ridondanza • Essere in grado di progettare e realizzare basi di dati in relazione alle esigenze aziendali
<p>Dicembre Gennaio Febbraio Marzo</p>	<p>Il linguaggio SQL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il DDL per la creazione e modifica di tabelle, indici e viste • Conoscere il DML per l'inserimento la cancellazione e la modifica di record • Conoscere la struttura di una query in QL • Conoscere le funzioni di aggregazione e i comandi per l'ordinamento e il raggruppamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper creare tabelle e manipolarne i dati utilizzando il linguaggio SQL • Saper applicare le funzioni di aggregazione, ordinamento e raggruppamento per l'estrazione di dati • Saper scegliere i corretti tipi di dati per definire la struttura di un database • Saper individuare le funzionalità da prevedere per la gestione di una base di dati in riferimento alle esigenze di uno specifico contesto reale
<p>Marzo Aprile Maggio</p>	<p>Il DBMS MySQL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche e le funzionalità dell'ambiente MySQL per la gestione dei database 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare l'ambiente MySQL a riga di comando o con interfaccia grafica • Saper implementare e gestire un database con il DBMS MySQL

<p>Aprile Maggio Giugno</p>	<p>La gestione di dati in rete con l'uso di linguaggi lato server</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la differenza tra pagine web statiche e dinamiche e tra linguaggi lato client e lato server • Conoscere le caratteristiche del linguaggio PHP, istruzioni, variabili ed espressioni e le strutture di controllo • Conoscere il concetto, le differenze e le possibili applicazioni di sessioni e cookie 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper classificare i linguaggi di programmazione per il web distinguendo i linguaggi di markup dai linguaggi di scripting • Saper utilizzare il linguaggio PHP per inserire, modificare ed estrarre dati da un database • Saper creare sessioni • Saper implementare database remoti con interfaccia grafica sul web in relazione alle esigenze aziendali • Saper utilizzare sessioni per la realizzazione di aree riservate al fine di implementare politiche di sicurezza di un sito web • Saper documentare opportunamente i propri progetti informatici
-------------------------------------	--	---	--

Disciplina: Sistemi e Reti

Classe e Sez: 5^AF

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni Articolazione "Informatica"

Insegnante/i: Onofrio Indelicato - Maurizio Patti

Numero allievi: 21

Ore di lezione settimanali: 4

Libri di testo adottati

Luigi Lo Russo - Elena Bianchi, Sistemi e Reti per l'articolazione informatica Vol. 3, Hoepli

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> Discussione guidata | <input type="checkbox"/> Esercizi in classe | <input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input checked="" type="checkbox"/> progettazione | <input checked="" type="checkbox"/> Videolezioni a distanza | <input checked="" type="checkbox"/> Uso di Classroom on line della piattaforma Cisco Networking Academy |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input checked="" type="checkbox"/> web | <input checked="" type="checkbox"/> Computer - applicazioni software |
| <input checked="" type="checkbox"/> Software di simulazione di reti- Packet Tracer | <input checked="" type="checkbox"/> Uso di Curriculum On Line della piattaforma Cisco Networking Academy | <input checked="" type="checkbox"/> Materiale - Multimediale |
| <input checked="" type="checkbox"/> Piattaforme di Elearning | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Videoconferenza | | |

Spazi:

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> laboratorio | <input checked="" type="checkbox"/> Piattaforme di e-learning | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input checked="" type="checkbox"/> Google classroom * | <input checked="" type="checkbox"/> Cisco Networking Academy * | <input checked="" type="checkbox"/> Google Meet * |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input checked="" type="checkbox"/> Colloqui orali anche a distanza | <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazioni Pratiche anche in remoto |
| <input checked="" type="checkbox"/> Questionari vero-falso | <input checked="" type="checkbox"/> Questionari a testo libero | <input checked="" type="checkbox"/> Questionari a scelta multipla |
| <input checked="" type="checkbox"/> progetti | | |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre - Novembre	Reti LAN e loro progettazione - Tecnologie ethernet Configurazione di reti con simulatore di rete Packet Tracker - Configurazione di servizi di rete su una LAN	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le caratteristiche e peculiarità - Conoscere le tecnologie impiegate - Conoscere le tecnologie Ethernet - Conoscere e comprendere i dispositivi utilizzati nelle reti LAN 	<ul style="list-style-type: none"> - Sapere utilizzare i dispositivi utilizzati nelle reti LAN - Sapere progettare semplici reti LAN - Sapere configurare semplici reti Lan - Sapere configurare i principali servizi di rete su una LAN - Sapere collaudare reti LAN - Sapere effettuare il troubleshooting delle reti LAN - Sapere intervenire per migliorare e ottimizzare le caratteristiche di una rete LAN
Ottobre - Gennaio	Reti Locali Virtuali VLAN - Tecniche di filtraggio del traffico di rete nelle LAN ai fini della privacy e della sicurezza - Vlan port based - Caratteristiche generali delle Vlan - Vlan tagged - Protocolli per Vlan - Progettazione, configurazione e gestione di Vlan	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e comprendere le tecniche di filtraggio del traffico di rete nelle LAN ai fini della privacy e della sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> - Sapere progettare, configurare e gestire reti Lan in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi - Sapere individuare le caratteristiche peculiari dei diversi tipi di Vlan - Sapere configurare Vlan su singolo Switch - Sapere configurare Vlan in presenza di più switch
Gennaio - Aprile	Tecniche Crittografiche per la protezione dei dati - Principi di crittografia - Crittografia simmetrica - Tecniche di crittografia a chiave simmetrica - Principali cifrari a chiave simmetrica - Crittografia asimmetrica - Concetto di chiave pubblica e chiave privata - Tecniche di crittografia a chiave asimmetrica - Principali cifrari a chiave asimmetrica - Firma digitale - Certificati digitali	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e comprendere il significato di cifratura - Conoscere e comprendere il concetto di crittoanalisi - Conoscere e comprendere le peculiarità della crittografia a chiave simmetrica - Conoscere e comprendere i limiti degli algoritmi a chiave simmetrica - Conoscere e comprendere le peculiarità della crittografia a chiave asimmetrica - Conoscere e comprendere il concetto di firma digitale - Conoscere e comprendere il concetto di certificato digitale 	<ul style="list-style-type: none"> - Sapere verificare un certificato digitale - Sapere leggere e interpretare i dati contenuti nei certificati digitali - Sapere utilizzare le tecniche di cifratura a chiave simmetrica - Sapere distinguere tra diversi algoritmi di crittografia a chiave simmetrica - Sapere utilizzare algoritmi e software per la crittografia a chiave simmetrica - Sapere utilizzare le tecniche di cifratura a chiave asimmetrica - Sapere utilizzare le tecniche per la firma digitale.

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Aprile - Maggio	Il livello Applicazione nel modello ISO/OSI e nell'architettura di rete TCP/IP	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le principali applicazioni del livello applicativo dell'architettura di rete TCP/IP 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il funzionamento e l'utilizzo delle principali applicazioni del livello applicativo dell'architettura di rete TCP/IP - Saper configurare le principali applicazioni del livello applicativo dell'architettura di rete TCP/IP
Febbraio - Maggio	Sicurezza delle Reti e delle informazioni <ul style="list-style-type: none"> - La sicurezza dei sistemi e delle reti informatiche - Privacy e sicurezza dei collegamenti - Corso Cisco Network Academy: "Introduction to Cybersecurity" 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere e comprendere le problematiche di sicurezza dei sistemi e delle reti informatiche - Conoscere i collegamenti sicuri: SSL/TLS, HTTPS - Conoscere le problematiche e le tecniche riguardanti la privacy delle informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali - Saper utilizzare connessioni sicure per i collegamenti remoti - Saper utilizzare tecniche, dispositivi e strumenti per la protezione dei sistemi e delle reti informatiche

- Durante l'anno sono state dedicate 6 ore per lo svolgimento degli argomenti di educazione civica: Cybersecurity: nessuno è al sicuro, PMI e microimprese: Sicurezza IT, un'emergenza, Framework Nazionale per la Cybersecurity, afferenti al modulo di Cittadinanza Digitale secondo progettazione didattica del CdC.

Note:

* Spazi Virtuali

Disciplina: T.P.S.I.T.

Classe e Sez: 5^AF

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni Articolazione "Informatica"

Insegnante/i: Romina Badalamenti, Laura Guccione

Numero allievi: 21

Ore di lezione settimanali: 3

Libri di testo adottati

Agostino Lorenzi - Andrea Colleoni, *Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni per la classe 5, Atlas*

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input type="checkbox"/> esercizi in classe | <input checked="" type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input checked="" type="checkbox"/> progettazione | <input checked="" type="checkbox"/> Videolezioni a distanza | <input type="checkbox"/> altro |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input checked="" type="checkbox"/> Google Classroom | <input checked="" type="checkbox"/> Google Meet | <input type="checkbox"/> altro |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input checked="" type="checkbox"/> progetti | <input checked="" type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> relazione |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre - Novembre	Reti e protocolli <ul style="list-style-type: none"> • Aspetti evolutivi delle reti • I modelli client/server e peer to peer • I modelli ISO/OSI e TCP/IP 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli aspetti evolutivi delle reti • Conoscere i servizi per gli utenti e per le aziende • Conoscere il modello client/server • Conoscere il modello peer to peer • Conoscere le architetture di rete • Conoscere i livelli trasporto e applicativo nel modello TCP/IP 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere controllare la configurazione di rete del computer • Sapere individuare risorse condivise • Sapere descrivere le caratteristiche di una rete • Sapere individuare le unità che compongono una rete di computer • Sapere rappresentare con uno schema livelli un'attività di comunicazione • Sapere fornire esempi di protocolli a livello applicativo
Novembre _ Dicembre	Il linguaggio XML	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare linguaggi per la rappresentazione dei dati e della loro struttura <p style="text-align: center;">semantica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzare documenti XML well formed e validi

Dicembre _ Aprile	<p>Programmazione di rete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmi e applicazioni per le reti • Applicazioni client/server • Protocolli di comunicazione • Servizi e applicazioni • Servizi di Cloud GCP 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e comprendere le architetture e le tecnologie usate nei programmi Server e client • Conoscere i socket • Conoscere le applicazioni client/server • Conoscere i principali servizi per le applicazioni in rete offerti da una Piattaforma Cloud Commerciale 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e comprendere i Servizi e le applicazioni Web • Sapere utilizzare e gestire servizi Cloud per fornire servizi e applicazioni in rete • Sapere accedere a un servizio Web
Aprile _ Giugno	<p>Servizi di rete per l'Azienda e la Pubblica Amministrazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • I servizi delle reti Intranet ed Extranet • Le applicazioni aziendali • Il commercio elettronico • I servizi finanziari in rete • L'e-governement • Gli strumenti e le tecnologie per • l'Amministrazione digitale 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i servizi di rete Internet, Intranet ed Extranet • Conoscere i servizi per la comunicazione, gestione e amministrazione digitale • Conoscere il cloud computing • Conoscere i servizi cloud per le aziende • Conoscere la posta elettronica certificata 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere utilizzare le potenzialità di una rete per i fabbisogni aziendali • Sapere installare e configurare un Sistema operativo Server • Sapere installare e configurare un server web

Durante l'anno sono state dedicate 4 ore per lo svolgimento degli argomenti di educazione civica: PEC, firma elettronica, firma digitale afferenti al modulo di Cittadinanza Digitale, secondo progettazione didattica del CdC.

Disciplina: MATEMATICA

Classe e Sez: 5[^] F

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni articolazione INFORMATICA

Insegnante: Prof. PIERO ZARBO

Numero allievi: 22 (nel corso dell'anno un alunno si è ritirato)

Ore di lezione settimanali: 3

Libri di testo adottati

Bergamini-Barozzi-Trifone, Matematica.verde 5, ZANICHELLI

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input type="checkbox"/> problem-solving |
| <input type="checkbox"/> discussione guidata | <input checked="" type="checkbox"/> esercizi in classe | <input type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> altro | <input checked="" type="checkbox"/> Lezioni In modalità sincrona su piattaforma G-Suite (MEET) |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input type="checkbox"/> web | <input type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input type="checkbox"/> altro | <input checked="" type="checkbox"/> device | <input checked="" type="checkbox"/> appunti ed esercitazioni prodotti dal docente e caricati in piattaforma G-Suite (CLASSROOM) |

Spazi:

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> altro | <input type="checkbox"/> altro | <input checked="" type="checkbox"/> aula virtuale su piattaforma G-Suite (CLASSROOM, MEET) |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input type="checkbox"/> Relazione |
| <input checked="" type="checkbox"/> Colloqui orali | <input checked="" type="checkbox"/> Prove scritte | <input checked="" type="checkbox"/> compiti per casa con correzione e discussione in classe e/o su piattaforma G-Suite (MEET) |
| <input checked="" type="checkbox"/> TEST con quesiti a risposta aperta e quesiti a risposta chiusa | | |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
sett/nov	DERIVATE E STUDIO DI FUNZIONI (P. A. I.)	Derivata delle funzioni composte. Derivata della funzione inversa. Massimi e minimi relativi ed assoluti. Teorema di Fermat. Differenziale di una funzione e relativo significato geometrico. Teoremi di Rolle, Cauchy e Lagrange. Monotonia e segno della derivata prima. Teorema di de <i>L'Hôpital</i> . Convessità e punti di flesso. Andamento di una funzione e relativo grafico qualitativo.	Saper studiare una funzione e disegnarne un grafico qualitativo, con particolare riguardo per le funzioni razionali fratte
dic/apr	INTEGRAZIONE	Primitive e integrale indefinito. Integrazione per parti e per sostituzione. Decomposizione di <i>Hérmitte</i> delle funzioni razionali fratte proprie e relativa integrazione. Teorema di <i>Cebysev</i> . Integrale definito e relativo significato geometrico. Proprietà dell'integrale. Teorema della media. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree, lunghezze, volumi. Integrazione a fette. Funzioni definite da integrali (cenni). Integrali generalizzati	Saper calcolare integrali (indefiniti, definiti e generalizzati) semplici o di media difficoltà

apr/giug	EQUAZIONI DIFFERENZIALI	Generalità. Problema di Cauchy. Integrali particolari e integrale generale. Equazioni a variabili separabili. Equazioni del primo ordine lineari. Equazioni differenziali lineari del secondo ordine a coefficienti costanti.	Saper determinare l'integrale generale di equazioni differenziali dei tipi trattati. Saper risolvere un problema di Cauchy per equazioni differenziali dei tipi trattati.
-----------------	--------------------------------	--	--

Indirizzo: INFORMATICA

Insegnante ARIANNA PROVENZA

Numero allievi: 17

Ore di lezione settimanali: 1

Libri di testo adottati

AUTORE: L. Solinas

TITOLO: Tutti i colori della vita - Edizione Blu

EDITORE: Sei 2009

Metodi di insegnamento:

lezione frontale

lavoro di gruppo

problem-solving

discussione guidata

esercizi in classe

attività di laboratorio

progettazione

altro: **DAD-DDI**

Mezzi e strumenti di lavoro:

libri di testo

dispense

computer - applicazioni software

hardware

web

materiale multimediale

Spazi:

laboratorio

aula video

aula

Metodi di verifica:

<input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale	interrogazione di gruppo	questionari a scelta multipla
questionari vero-falso	questionari a testo libero	testi da completare
Progetti	<input checked="" type="checkbox"/> lavori di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/> Relazione/ Dibattito

tempi	contenuti/temi	conoscenze	competenze capacita
Ottobre - Dicembre	Il problema di Dio: la ricerca dell'uomo, la «via» delle religioni, le questioni del rapporto fede-ragione, fede-scienza, fede-cultura. L'apporto specifico della rivelazione biblico-cristiana con particolare riferimento alla testimonianza di Gesù Cristo.	Il rapporto tra Dio e l'uomo nella società odierna; Il Gesù storico;	Saper trovare un dialogo tra fede e scienze; Saper analizzare un testo biblico e capirne il significato;
Gennaio oFebbraio	La Chiesa come luogo dell'esperienza di salvezza in Cristo: la sua azione nel mondo, i segni della sua vita (parola-sacramenti-carità-missione); i momenti peculiari e significativi della sua storia; i tratti della sua identità di popolo di Dio, istituzione e mistero.	Il valore dei sacramenti nella vita dell'uomo;	Saper identificare il ruolo della Chiesa nella vita dell'uomo attraverso i sacramenti
Marzo Aprile Maggio Giugno	Il contributo del cristianesimo alla riflessione sui problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale, soprattutto in un tempo di emergenza causato dalla pandemia da Covid 19. Proposta di un orizzonte di senso sulla linea dell'autentica crescita dell'uomo e della sua integrale salvezza.	La maturità affettiva e morale dell'uomo Il mondo dei valori e tra questi il valore della vita La relazione quale dimensione costitutiva dell'essere umano La cura del creato Il conflitto tra valori nelle scelte difficili Diritti individuali e diritti sociali	Saper identificare gli elementi caratterizzanti la maturità affettiva e morale; Impiega i criteri etici a proposito di alcuni temi particolari Propone soluzioni responsabili ai problemi ecologici e sociali

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe e Sez: 5[^] F

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Insegnante Tranchina Maria

Numero allievi: 21

Ore di lezione settimanali: 2

Libri di testo adottati

Piu' che sportivo di Del Nista -Parker -Tasselli. Ed D'Anna

Metodi di insegnamento:

- | | | |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> lezione frontale | <input checked="" type="checkbox"/> lavoro di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> problem-solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> discussione guidata | <input type="checkbox"/> esercizi in classe | <input type="checkbox"/> attività di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> progettazione | <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) |

Mezzi e strumenti di lavoro:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> libri di testo | <input type="checkbox"/> dispense | <input type="checkbox"/> computer - applicazioni software |
| <input type="checkbox"/> hardware | <input checked="" type="checkbox"/> web | <input checked="" type="checkbox"/> materiale multimediale |
| <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) |

Spazi:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> laboratorio | <input type="checkbox"/> aula video | <input checked="" type="checkbox"/> aula |
| <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) |

Metodi di verifica:

- | | | |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> interrogazione scritta - orale | <input type="checkbox"/> interrogazione di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a scelta multipla |
| <input type="checkbox"/> questionari vero-falso | <input checked="" type="checkbox"/> questionari a testo libero | <input type="checkbox"/> testi da completare |
| <input type="checkbox"/> progetti | <input type="checkbox"/> lavori di gruppo | <input checked="" type="checkbox"/> relazione
altro (specificare) |
| <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> altro (specificare) | <input type="checkbox"/> |

CONTENUTI E OBIETTIVI CONSEGUITI			
TEMPI	CONTENUTI/TEMI	CONOSCENZE	COMPETENZE CAPACITÀ
Settembre	Definizione di Sport. Il valore formativo dello Sport	Conoscere i principi fondamentali dello sport: il fair play.	Sapersi confrontare con gli altri rispettando le regole e i principi del fair play.
Ottobre	Definizione di allenamento. I principi dell'allenamento La seduta di un allenamento	Conoscere gli effetti positivi generati dall'allenamento	Comprendere i fenomeni motori e sportivi contemporanei
Novembre	I benefici dell'attività fisica. Capacità condizionali. La coordinazione La ginnastica artistica Nadia Comaneci. I diritti delle donne e lo Sport	il movimento come prevenzione Conoscere i diversi metodi della ginnastica tradizionale: la ginnastica artistica	Comprendere i fenomeni motori e sportivi contemporanei Conoscere alcuni fenomeni connessi al mondo delle attività sportive: sport e società.
Dicembre	La storia delle Olimpiadi. Personaggi storici delle olimpiadi del 1936/ 1968/ 1972 Jessie Owens e Tom Smith Pietro Mennea e Sara Simeoni	Conoscere alcuni fenomeni connessi al mondo delle attività sportive: le Olimpiadi	Comprendere i fenomeni motori e sportivi contemporanei
Gennaio	Le paralimpiadi Il valore dello Sport per i disabili La storia di Martina Caironi	Conoscere alcuni fenomeni connessi al mondo delle attività sportive: sport e disabilità, sport e salute	Comprendere i fenomeni motori e sportivi contemporanei
Febbraio	La storia e le regole del calcio a 11	Conoscere le principali regole degli sport praticati.	Conoscere le principali caratteristiche tecniche e tattiche relative agli sport
Marzo	La storia e le regole della Pallavolo La storia dell'Atletica leggera	Conoscere le principali regole degli sport	Conoscere le principali caratteristiche

	Le specialità dell'Atletica leggera	praticati.	tecniche e tattiche relative agli sport
Aprile	<p>Diritto alla salute</p> <p>Il Doping</p> <p>Effetti del Doping</p> <p>Ginnastica a corpo libero</p> <p>Atletica leggera</p>	<p>Conoscere alcuni fenomeni connessi al mondo delle attività sportive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sport e salute - le problematiche del doping <p>Eeguire in maniera fluida i gesti tecnici delle attività motorie e sportive</p>	<p>Comprendere i fenomeni motori e sportivi contemporanei</p> <p>Eeguire attività motorie complesse, adeguate al livello di maturazione raggiunta</p>
Maggio	<p>Una sana e corretta alimentazione</p> <p>Tecnologie e Sport</p> <p>Il Coni e le federazioni sportive</p> <p>Ginnastica a corpo libero</p> <p>Specialità di Atletica leggera(getto del peso, corsa veloce, salto in lungo)</p>	<p>Assumere stili di vita e comportamenti sani e attivi, conferendo il giusto valore alle attività fisiche e sportive</p> <p>Utilizzare le principali strumentazioni tecnologiche multimediali.</p> <p>Conoscere alcuni fenomeni connessi al mondo delle attività sportive</p> <p>Eeguire in maniera fluida i gesti tecnici delle attività motorie e sportive</p>	<p>Conoscere il valore delle attività motorie e sportive per l'acquisizione di stili di vita e comportamenti corretti e attivi.</p> <p>Conoscere le principali caratteristiche delle attrezzature necessarie per praticare le attività sportive</p> <p>Comprendere i fenomeni motori e sportivi contemporanei</p> <p>Eeguire attività motorie complesse, adeguate al livello di maturazione raggiunta</p>

1. Consuntivo di Educazione Civica

Titolo		
Discipline	Argomenti/ Documenti	Attività/tirocini
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Fair play Donne e sport Sport e disabilità Sport e salute	Video e testi su: - il valore dello sport - il ruolo della donna nello sport - il doping

PERCORSI COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

RELAZIONE DELLA CLASSE V F – triennio 2018/2021

I Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento sono uno strumento che offre a tutti gli studenti della scuola secondaria di secondo grado l'opportunità di apprendere mediante una metodologia didattica per:

- attuare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Rappresentano uno strumento importante per offrire agli studenti l'opportunità di ampliare conoscenze ed esperienze per rispondere meglio alle esigenze della società contemporanea, sostenere la competitività del nostro Paese e favorire il raccordo tra mondo della scuola e mondo del lavoro e in ultima analisi contribuire allo sviluppo economico-sociale e culturale del territorio. Di seguito, la sintesi dei percorsi PCTO divisi per anno scolastico.

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

I percorsi proposti e realizzati nell'a.s. 2018/2019 sono stati finalizzati a consolidare le conoscenze e le competenze di base trasversali e di indirizzo, a potenziare le competenze sociali di cittadinanza e ad avviare gli studenti nel mondo dell'imprenditorialità e del lavoro in generale.

Nella sua interezza il progetto ha permesso agli studenti di esplorare i propri punti forti e deboli, riconoscere e far emergere le loro potenzialità. Tutte le attività sono state seguite, monitorate e rendicontate dai tutor scolastici.

Gli alunni nell' a.s. 2018-19 hanno partecipato alle seguenti attività:

- | | |
|--|----------|
| 1. Progetto TECH | (20 ore) |
| 2. Sicurezza L2 | (9 ore) |
| 3. Innovazione & Imprenditorialità: Life e Soft Skills | (20 ore) |
| 4. Innovazione & Imprenditorialità: Soft e Hard Skills | (41 ore) |
| 5. COSTITUZIONE E CITTADINANZA | (43 ore) |

Progetto TECH: Il progetto ha previsto la costituzione di un'azienda virtuale, animata dagli studenti, che svolge un'attività di erogazione di servizi o prodotti informatici (sviluppo di software, creazione di app, creazione di siti web ed e-commerce, digitalizzazione documenti, corsi di informatica di base) e fa riferimento ad un'azienda reale (azienda tutor o madrina) che costituisce il modello di riferimento da emulare in ogni fase o ciclo di vita aziendale. Il Progetto tra le finalità si è posto anche quella di orientare lo studente nella scelta futura della propria attività lavorativa, offrendogli l'opportunità di sperimentare anche le competenze necessarie per la gestione di una propria azienda. Il corso è stato erogato dall'Azienda Madrina Students Lab. Italia

Sicurezza in L2: Il percorso ha sviluppato in L2 le conoscenze base relative alle norme sulla sicurezza nel mondo del lavoro. È stato realizzato dalla docente di Inglese del CdC in ore curricolari.

Innovazione & Imprenditorialità: Life e Soft Skills: Il percorso è stato centrato sullo sviluppo e sul potenziamento delle competenze: linguistico-comunicative di base, sociali (team working), metodologiche (imparare ad imparare). Tali competenze sono ritenute fondamentali per la crescita personale e professionale di ogni ragazzo. Il percorso è stato svolto dai docenti di Italiano/Storia e Inglese del CdC in ore curricolari.

Innovazione & Imprenditorialità: Hard Skills: Il percorso ha contribuito a costruire, consolidare ed arricchire le conoscenze e le competenze di area tecnica, rispondenti al profilo professionale d'uscita e coerenti alla programmazione del CdC. È stato svolto dai docenti di Matematica, Sistemi e Reti, Tlc del CdC in ore curricolari.

COSTITUZIONE E CITTADINANZA: Si sono svolte unità didattiche centrate su: Rispetto, ascolto,

accettazione di sé e dell'altro, Bullismo e Cyberbullismo; Pari opportunità e differenza di genere; Legalità e Costituzione (Regole, Libertà e Democrazia). Il percorso è stato realizzato con il contributo di tutti i docenti del CdC, in ore curricolari ed extracurricolari (partecipazione a Seminari, Incontri, Visione di film, Manifestazioni cittadine).

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

I percorsi proposti e realizzati nell'a.s. 2019/2020 sono stati finalizzati a guidare gli studenti nell'esplorazione delle proprie competenze e potenzialità, dei propri stili comportamentali e comunicativi, delle aspirazioni professionali e lavorative (orientamento post diploma).

Le attività sono state in parte erogate dalla ditta Madrina Students Lab. Italia in parte dai docenti del CdC. A causa della pandemia da covid-19, a partire dal mese di febbraio 2020 le attività programmate sono state svolte da remoto, utilizzando la piattaforma GSuite. Tutte le attività sono state seguite, monitorate e rendicontate dai tutor scolastici.

Gli alunni nell'a.s. 2019/2020 hanno partecipato alle seguenti attività:

1. Costruiamo insieme il nostro futuro (40 ore)
2. Interfaccia grafica con Java (6 ore)
3. Linux Day (4 ore)
4. Visita aziendale Euronics (4 ore)
5. Laboratorio Universitario Crittografia (20 ore)
6. Laboratorio Universitario "Algoritmi" (12 ore)
7. OpenFiber La Buona Fibra (10 ore)

Costruiamo insieme il nostro futuro: Il progetto è stato così articolato: Autovalutazione delle abilità trasversali attraverso testistica ad hoc; CV e lettera motivazionale: curriculum professionale, conoscenze tecniche del profilo in esame, aspirazioni ed ambizioni, motivazioni e sviluppo personali, capacità dialettiche, di analisi, networking, comunicazione; Il colloquio: come sostenere un colloquio volto ad accertare le conoscenze e le competenze trasversali, acquisite durante i percorsi di PCTO del triennio; Analisi del mercato del lavoro e tipologie contrattuali. Il corso è stato erogato dalla Ditta Madrina Students Lab. Italia in orario curricolare ed extracurricolare.

Interfaccia grafica con Java: Il percorso ha contribuito a costruire, consolidare ed arricchire le conoscenze e le competenze di area tecnica. È stato svolto dal docente di Sistemi e Reti del CdC in ore curricolari.

Linux Day: Seminario di approfondimento di area informatica e scoperta di nuove frontiere aperte dalle innovazioni digitali (I.A.). L'iniziativa si è svolta presso i cantieri culturali della Zisa (Palermo).

Visita aziendale presso Bruno Euronics: Visita guidata presso la sede aziendale e i laboratori connessi.

Laboratorio Crittografia Universitario: Laboratorio rientrante nel progetto Piano Lauree Scientifiche Dipartimento

Informatica-Matematica dell'Università degli Studi di Palermo, in orario extracurricolare.

Tematica centrale è stata: Crittografia antica e Crittografia Moderna. È stato seguito da sei studenti.

Laboratorio Universitario "Algoritmi: Laboratorio rientrante nel progetto Piano Lauree Scientifiche Dipartimento

Informatica-Matematica dell'Università degli Studi di Palermo, in orario extracurricolare.

Tematiche centrali sono state: Le Basi della Programmazione e Programmazione Python. È stato seguito da sei studenti.

ANNO SCOLASTICO 2020-2021

I percorsi proposti e realizzati nell'a.s. 2020-21 sono stati finalizzati a rispondere alle esigenze e alle domande degli studenti che, concluso il percorso di studi, dovranno orientarsi e muoversi nel mondo universitario e del lavoro.

Il percorso, giunto a completamento di quanto realizzato nei due anni precedenti, è stato centrato:

- sul consolidamento della cultura della sicurezza nel mondo del lavoro;
- sull' acquisizione di comportamenti civili e responsabili da assumere e diffondere in caso di emergenze sanitarie locali, nazionali e internazionali;
- sull'orientamento universitario e professionale.

Tutte le attività sono state seguite, monitorate e rendicontate dai tutor scolastici.

Nell'anno scolastico in corso i percorsi PCTO sono stati i seguenti:

1. Corso sulla sicurezza Piattaforma MIUR (8 ore)
2. Orientamento Universitario (6 ore)
3. Corso Cisco Network Academy
"Introduction to Cybersecurity" (13 ore)
4. Corso sicurezza e anti- covid (6 ore)
5. Incontro Azienda Elis (1 ora)

Corso sulla sicurezza Piattaforma MIUR: Corso obbligatorio sulla sicurezza sul posto di lavoro, svolto sulla piattaforma del MIUR. Tutti gli studenti, eccetto uno, hanno conseguito certificazione.

Orientamento Universitario: Incontri on line con referenti delle facoltà d'interesse per gli studenti. L'iniziativa è stata organizzata dall'Associazione "Vivere Ateneo" in orario curricolare ed extracurricolare. Hanno partecipato quasi tutti gli studenti

Corso CISCO: Il Corso CISCO Network Academy "Introduction to Cybersecurity" è stato svoto in ore curricolari dal docente di Sistemi e Reti del CdC. Gli studenti hanno conseguito certificazione.

Corso sicurezza e anti- covid: Il corso ha sviluppato ed approfondito i nuclei fondanti delle norme relative alla sicurezza sul posto di lavoro e presentato le misure anti covid. Il corso è stato erogato in piattaforma dalla Ditta madrina Students Lab. Italia. Gli studenti hanno conseguito certificazione.

Incontro Azienda Elis: L'incontro ha dato agli studenti l'opportunità di confrontarsi con referenti dell'Azienda circa tematiche relative alla cultura d'impresa. L'iniziativa si è svota da remoto in orario curricolare.

In sintesi, l'impegno orario per i percorsi PCTO per l'intero triennio per percorso e per singolo alunno è riportato nella seguente tabella:

OMISSIS