



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
*USR per il Lazio - Ambito territoriale provinciale di Latina*  
**Istituto Omnicomprensivo "Giulio Cesare"**  
Via Conte Verde - 04016 Sabaudia  
Tel.: 0773515038 Fax 0773513148  
E-mail: [ltic809007@istruzione.it](mailto:ltic809007@istruzione.it) - PEC [ltic809007@pec.istruzione.it](mailto:ltic809007@pec.istruzione.it)



*Istituto Omnicomprensivo "Giulio Cesare"*

*Via Conte Verde, 4 - 04016 Sabaudia*

*Codice fiscale 80003870591 - Codice Amministrazione UF5UV7 Tel.: 0773515038*

E-mail: [ltic809007@istruzione.it](mailto:ltic809007@istruzione.it) - PEC [ltic809007@pec.istruzione.it](mailto:ltic809007@pec.istruzione.it)

## **Classe 5 Sez.B**

### **Istituto Tecnico Tecnologico**

**indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni"**

**articolazione "Informatica"**

**Documento del Consiglio di Classe**

**15 maggio 2022**

**Anno Scolastico 2021/2022**

<b>INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	
<b>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>pag. 4</b>
<b>PROFILO DELLA CLASSE</b>	<b>pag. 5</b>
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	<b>pag. 6</b>
<b>PERCORSI INTERDISCIPLINARI</b>	<b>pag. 6</b>
<b>PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>	<b>pag. 7</b>
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (EX ASL)</b>	<b>pag. 7</b>
<b>ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA</b>	<b>pag. 9</b>
<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	<b>pag. 9</b>
<b>ALLEGATO n. 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati</b>	<b>pag. 11</b>
<b>ALLEGATO n. 2 Griglie di valutazione</b>	<b>pag. 33</b>
<b>ALLEGATO n. 3 – Griglia PCTO con tabella ore</b>	<b>pag. 41</b>
<b>FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>pag. 42</b>

**DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**COORDINATORE:** prof. SICIGNANO Ivo

<b>Docenti del consiglio di classe</b>				
<b>DOCENTE</b>	<b>MATERIA INSEGNATA</b>	<b>CONTINUITÀ DIDATTICA</b>		
		<b>ANNO</b>		
		3°	4°	5°
<b>DI LELLO SARA GRAZIELLA</b>	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA			X
<b>DI LELLO SARA GRAZIELLA</b>	STORIA			X
<b>USINI PAOLO</b>	LINGUA INGLESE	X	X	X
<b>ROSSANO RICCARDO ANDREA</b>	INFORMATICA	X		X
<b>BONO TOMASINA</b>	MATEMATICA			X
<b>SACCHETTI CARLO</b>	SISTEMI E RETI			X
<b>SICIGNANO IVO</b>	(ITP) SISTEMI E RETI	X		X
<b>MAZZIOTTI MARIA VITTORIA</b>	TPS TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIO			X
<b>SPINOSA DAMIANO</b>	(ITP) TPS TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIO			X
<b>IUZZOLINO NICOLA</b>	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA			X
<b>DEI GIUDICI PIETRO</b>	ITP –Informatica			X
	ITP G.P.O. d'Impresa.			X
<b>DONFRANCESCO GIANLUCA</b>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		X	X
<b>PANDOZI EMANUELA</b>	EDUCAZIONE CIVICA			X
<b>GIULIVO ANGELA</b>	IRC	X	X	X

## PROFILO DELLA CLASSE

- Storia del triennio conclusivo del corso di studi,
- Partecipazione al dialogo educativo

La classe è formata da n. 7 alunni, di cui n. 4 femmine e 3 maschi, in seguito a un trasferimento lo scorso anno dalla classe 4<sup>A</sup>AINF; sono presenti n. 2 alunne di madrelingua non italiana, le quali hanno comunque svolto in maniera pressochè completa il percorso di studi di scuola secondaria nella classe di appartenenza.

Nel corso del Triennio come si evince dalla tabella a pag.4, sono cambiati diversi docenti titolari di varie discipline, per cui, in alcuni insegnamenti, si è registrata una scarsa continuità didattica, che sicuramente non ha avuto un impatto positivo sulla classe.

Gli alunni si distinguono per un comportamento corretto dal punto di vista disciplinare. Per quanto riguarda la partecipazione al dialogo educativo, la classe si è dimostrata perlopiù partecipe e propositiva durante lo svolgimento delle lezioni, anche se la motivazione allo studio individuale per vari alunni è risultata non assidua. Ciò ha determinato il permanere di alcune criticità nell'acquisizione di un metodo di studio critico ed approfondito in alcune delle discipline oggetto di studio e alcune lacune nella preparazione. D'altra parte, altri studenti si sono invece contraddistinti per costanza nell'impegno scolastico, serietà e puntualità nelle consegne e negli impegni previsti. Di notevole impatto positivo sull'aspetto didattico, si è rivelata la disponibilità dei ragazzi più bravi ad aiutare i compagni in difficoltà, formando gruppi di studio per cercare di fornir loro un ausilio.

Da non trascurare è il forte impatto sulle attività scolastiche provocato dall'emergenza pandemica che si è protratta per buona parte del corrente anno scolastico, incrementando i disagi avuti fin dagli inizi della stessa. Strumento necessario anche per questo anno scolastico è stata la DDI. Per questo motivo il CdC si è attivato per rimodulare la programmazione iniziale, utilizzando strumenti e strategie didattiche idonee al raggiungimento delle competenze prefissate. Nonostante ciò si è registrato un calo dell'interesse e della partecipazione in generale.

Alcuni, che con serietà e dedizione avevano affrontato il percorso iniziale, hanno continuato con lo stesso entusiasmo nel seguire le lezioni, altri hanno affrontato con superficialità anche questa fase.

Nonostante le difficoltà rilevate, gli obiettivi, prefissati nella programmazione annuale, sono stati complessivamente raggiunti, dettagliabili come segue:

- **Conoscenze:** La classe ha conseguito nel complesso un sufficiente livello di preparazione in relazione ai contenuti fondamentali delle diverse discipline. Le conoscenze acquisite, molte volte, sono state il frutto di approfondimenti anche relativamente alla storia personale ed agli interessi di ognuno nonché dei metodi di studio individuali che hanno portato alcuni alunni a conseguire risultati eccellenti.

complessive sugli argomenti, di sintetizzare i contenuti e risolvere i problemi e i compiti affidati in modo autonomo.

**Un privatista** ha presentato regolare domanda entro i termini previsti dalla legge con regolare richiesta di cui al **prot. 6609/2022-502**, ovvero assegnato alla classe, è stato inserito per sostenere l'esame di Stato.

<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	
Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	Vedi programmazione dipartimenti
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	Si rimanda alla griglia elaborate e deliberate dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF
Credito scolastico	Vedi fascicolo studenti

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

<b>PERCORSI MULTIDISCIPLINARI</b>		
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
ENIGMA, 2 Guerra mondiale, lettere dal fronte.	Maggio	Inglese-Italiano-S.Reti
Internet 4.0	Marzo-Maggio	Informatica-S.Reti-Inglese

<b>PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE</b>
--

- Progetto educazione alla salute;
- Progetto bullismo e cyberbullismo;
- Progetto educazione alla legalità;
- Condivisione del Patto di corresponsabilità educativa e del regolamento di Istituto;
- Sicurezza nei luoghi di lavoro (Progetto sviluppato nelle ore di PCTO, corso in modalità online);
- La Costituzione Italiana e I suoi valori, i primi 12 articoli, approfondimento della disciplina IRC
- Normativa europea e nazionale relativa alla tutela della privacy: "GDPR"
- Business plan su attività a scelta dell'alunno
- UE, Brexit
- ONU, organi costituzionali
- Agenda 2030: approfondimenti a scelta del candidato
- La sicurezza sul lavoro

**PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO  
(EX ASL)**

<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata</b>	<b>n. Ore</b>
<b>UNICREDIT</b> EDUCAZIONE FINANZIARIA	<b>a.s. 2019/2020</b>	<b>Nov.2019-Mag.2020</b>	<b>30</b>
<b>UNICREDIT</b> EDUCAZIONE IMPRENDITORIALE	<b>a.s. 2020/2021</b>	<b>Nov.2020-Mag.2021</b>	<b>30</b>
<b>UNICREDIT</b> FORMAZIONE/ORIENTAMENTO E MONDO DEL LAVORO	<b>a.s. 2021/2022</b>	<b>Nov.2021-Mag.2022</b>	<b>30</b>
<b>CORSO DI FORMAZIONE PER</b> I LAVORATORI NELLA SCUOLA, SETTORE ATECO 85 RISCHIO MEDIO - PARTE GENERALE	<b>a.s. 2020/2021</b>	<b>Marzo/Aprile.2021</b>	<b>4</b>

## **DESCRIZIONE DELLE COMPETENZE ACQUISITE**

- **AREA DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI:** competenze sviluppate dal tirocinante e connesse all'esercizio delle attività e/o compiti svolti e richiesti dal processo di lavoro e/o produttivo) *impresa simulate*
- **AREA DELLE COMPETENZE ORGANIZZATIVE:** competenze di natura organizzativa dell'*impresa simulate* rispetto degli orari e i tempi assegnati garantendo il livello di qualità richiesto organizza le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute accetta e prende in carico compiti nuovi o aggiuntivi, riorganizzando le proprie attività in base alle nuove esigenze.
- **AREA DELLE COMPETENZE SOCIALI:** competenze di natura relazionale rispetta lo stile e le regole del lavoro in team collabora con gli altri membri del team al conseguimento degli obiettivi lavora in gruppo esprimendo il proprio contributo e rispettando idee e contributi degli altri membri del team accetta la ripartizione del lavoro e le attività assegnate dal team leader, collaborando con gli altri.
- **AREA DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE:** competenze linguistiche sviluppate nell'espletamento delle attività/compiti affidati e che sono al di fuori di quelle prettamente tecnico-informatiche.

<b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO</b>			
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
Visite guidate	Non effettuato	-----	
Viaggio di istruzione	Non effettuato	-----	
Progetti e manifestazioni culturali	“Libriamoci”	Auditorium del cenro visitatori del parco nazionale del Circeo	5 ore
	“Progetto ICARO-sicurezza stradale”	Aula Fondazione Roma	2 ore
Incontri con esperti	Incontro esperto Tesla	online	2 ore
	Incontri vari con università Federico II	online	4 ore
Orientamento	Incontri vari con università “La Sapienza”-sede di Latina	online	2 ore

<b>ELENCO CANDIDATI</b>	
1	*****
2	*****
3	*****
4	*****
5	*****
6	*****
7	*****

<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
3.	Fascicoli personali degli alunni
4.	Verbale del consiglio di classe dello scrutinio finale e tabellone voti
5.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico
6.	Materiali utili

**Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito dell'I.O. "Giulio Cesare" Sabaudia**

**ALLEGATO n. 1**  
**CONTENUTI DISCIPLINARI singole**  
**MATERIE**  
e sussidi didattici utilizzati  
(titolo dei libri di testo, etc,)



## Programma di Lingua e Letteratura Italiana

Docente: **Sara Graziella Di Lello**

Anno scolastico: 2021/2022

Programma di ITALIANO - classe V B TEC. INF

Libro di testo:

‘Codice letterario’ di Marta Sambugar, Gabriella Salà, Rizzoli Education voll. 3A e 3B.

‘Antologia della Divina Commedia’ a cura di Marta Sambugar, Gabriella Salà.

Moduli	Unità di apprendimento
<b>Modulo 1:</b> L'età del Positivismo: Naturalismo e Verismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contesto storico-letterario della prima metà dell'Ottocento.</li> <li>- Il positivismo e la sua diffusione, Il Naturalismo e il Verismo.</li> </ul>
<b>Modulo 2:</b> Giovanni Verga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giovanni Verga: la vita, le opere, il pensiero e la poetica; <i>Vita dei campi</i>, <i>I Malavoglia</i>, Le tecniche narrative di Verga, Discorso indiretto libero e ‘cori’ di voci, ‘Ntoni e la fuga dallo spazio-tempo ciclico del nido’, <i>Novelle rusticane</i>, <i>Mastro-don Gesualdo</i></li> <li>- Lettura, parafrasi e analisi dei seguenti testi: ‘Rosso Malpelo’ da <i>Vita dei campi</i>; ‘Prefazione’, ‘La famiglia Malavoglia’, ‘Il ritorno e l’addio di ‘Ntoni’ da <i>I Malavoglia</i>; ‘La roba’ da <i>Novelle rusticane</i>; ‘L’addio alla roba’, ‘La morte di Gesualdo’ da <i>Mastro-don Gesualdo</i>.</li> </ul>
<b>Modulo 3:</b> La Scapigliatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Scapigliatura: Poesia e prosa in Italia nel secondo Ottocento; Igino Ugo Tarchetti: la vita e le opere, <i>Fosca</i>; Arrigo Boito: la vita e le opere, <i>Libro dei versi</i></li> <li>- Lettura, parafrasi e analisi del seguente testo: ‘Dualismo’ da <i>Libro dei versi</i>.</li> </ul>
<b>Modulo 4:</b> Giosue Carducci	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giosue Carducci: la vita, L'autore e il suo tempo, le opere, il pensiero e la poetica; <i>Rime nuove</i>, <i>Odi barbare</i>.</li> <li>- Lettura, parafrasi e analisi dei seguenti testi: ‘Pianto antico’ da <i>Rime nuove</i>; ‘Alla stazione in una mattina d'autunno’, ‘Nevicata’ da <i>Odi barbare</i>.</li> </ul>
<b>Modulo 5:</b> Il Decadentismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Decadentismo: Una nuova sensibilità: Il superamento del Positivismo, L'affermarsi del Decadentismo, Le correnti del Decadentismo; Charles Baudelaire: la vita e le opere, <i>I fiori del male</i>; Arthur Rimabaud: la vita e le opere, <i>Poesie</i></li> <li>- Lettura, parafrasi e analisi dei seguenti testi: ‘Perdita dell'aureola’ da <i>Lo spleen di Parigi</i>; ‘L'albatro’, ‘Spleen’, ‘Corrispondenze’ da <i>I fiori del male</i>; ‘Vocali’ da <i>Poesie</i>.</li> </ul>

<b>Modulo 6:</b> Giovanni Pascoli	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giovanni Pascoli: la vita, Pascoli e il socialismo, le opere, il pensiero e la poetica, <i>Myrica</i>, <i>Il fanciullino</i>, <i>Canti di Castelvecchio</i>, <i>Primi poemetti</i>.</li> <li>- Lettura, parafrasi e analisi dei seguenti testi: ‘Lavandare’, ‘X Agosto’, ‘L’assiuolo’, ‘Temporale’, ‘Il lampo’, ‘Il tuono’ da <i>Myrica</i>; ‘E’ dentro di noi un fanciullino’ da <i>Il fanciullino</i>; ‘Il gelsomino notturno’, ‘La mia sera’ da <i>Canti di Castelvecchio</i>.</li> </ul>
<b>Modulo 7:</b> Gabriele D’Annunzio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gabriele D’Annunzio: la vita, le imprese di D’Annunzio combattente, le opere, il pensiero e la poetica, <i>Il piacere</i>, <i>Il trionfo della morte</i>, <i>Laudi</i>.</li> <li>- Lettura, parafrasi e analisi dei seguenti testi: ‘Il ritratto di un esteta’, ‘Il verso è tutto’ da <i>Il piacere</i>; ‘La sera fiesolana’, ‘La pioggia nel pineto’, ‘Le stirpi canore’ da <i>Laudi</i>.</li> </ul>
<b>Modulo 8:</b> La poesia italiana dei primi del Novecento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La poesia italiana: La poesia crepuscolare e vociana, Il verso libero, Guido Gozzano: la vita e le opere, <i>I colloqui</i>.</li> <li>- Lettura, parafrasi e analisi dei seguenti testi: ‘La signorina Felicità ovvero la felicità’ da <i>I colloqui</i>.</li> </ul>
<b>Modulo 9:</b> Le Avanguardie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo, Filippo Tommaso Marinetti: la vita e le opere, <i>Manifesto del futurismo</i>, <i>Zang Tumb Tumb</i>; Aldo Palazzeschi: la vita e le opere, <i>L’incendiario</i></li> <li>- Lettura, parafrasi e analisi dei seguenti testi: ‘Aggressività, audacia, dinamismo’ da <i>Manifesto del futurismo</i>; ‘Il bombardamento di Adrianopoli’ da <i>Zang Tumb Tumb</i>; ‘E lasciatemi divertire’ da <i>L’incendiario</i>.</li> </ul>
<b>Modulo 10:</b> Italo Svevo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Italo Svevo: la vita, le opere, il pensiero e la poetica; <i>Una vita</i>, <i>Senilità</i>, <i>La coscienza di Zeno</i>.</li> <li>- Lettura integrale del romanzo <i>La coscienza di Zeno</i>, con analisi di passi scelti.</li> </ul>
<b>Modulo 11:</b> Luigi Pirandello	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luigi Pirandello: la vita, Pirandello e il fascismo, le opere, il pensiero e la poetica, <i>Il fu Mattia Pascal</i>, <i>L’umorismo</i>, <i>Sei personaggi in cerca d’autore</i>, <i>Novelle per un anno</i>, <i>Il treno ha fischiato</i>, <i>Uno, nessuno e centomila</i>, ‘I meandri della mente in Pirandello e Svevo, La fine del romanzo di formazione e del romanzo ‘familiare’</li> <li>- Lettura integrale del romanzo <i>Il fu Mattia Pascal</i>, con analisi di passi scelti: ‘Premessa’, ‘Premessa seconda (filosofica) a mo’ di scusa’, ‘Cambio treno’; ‘Il sentimento del contrario’ da <i>L’umorismo</i>; ‘La condizione dei personaggi’ da <i>Sei personaggi in cerca d’autore</i>; ‘Il treno ha fischiato’ da <i>Novelle per un anno</i>; ‘Salute’ da <i>Uno nessuno e centomila</i>.</li> </ul>
<b>Modulo 12:</b> Incontro con l’opera: il <i>Paradiso</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il <i>Paradiso</i>: struttura, tematiche, lettura, parafrasi e analisi canti I, III, VI, XI, XII, XVII, XXXIII.</li> </ul>
<b>Modulo 13:</b> L’agenda salva scrittura: le varie tipologie testuali dell’esame di maturità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studio e produzione delle tipologie testuali della prova dell’esame di maturità: tipologia A- tipologia B- tipologia C.</li> </ul>

**Ed. Civica:** Sviluppo sostenibile Agenda 2030 (obiettivo 8): La tutela del lavoro minorile, Inchiesta in Sicilia.

**Sussidi e mezzi didattici**

Libro di testo, altri testi di approfondimento, slides, fotocopie, materiale multimediale, mappe concettuali, schemi, esercizi, appunti presi dagli alunni.

SABAUDIA, 11/05/2021

Il docente

**Sara Graziella Di Lello**

# Programma di Storia

Docente: **Sara Graziella Di Lello**

classe V B TEC. INF Anno scolastico: 2021/2022

Programma di STORIA -

Libro di testo:

‘Nuovo Dialogo con la storia e l’attualità’ di Antonio Brancati, Trebi Pagliarani, voll. 2-3.

## **Organizzazione dei contenuti della disciplina**

**Unità 1. Europa e mondo nel secondo Ottocento:** Alla ricerca di nuovi equilibri mondiali L’imperialismo e il mondo extra-europeo.

**Unità 2. Dalla Belle Epoque alla Prima guerra mondiale:** Lo scenario mondiale, L’età giolittiana, La Prima guerra mondiale e i trattati di Pace.

**Fonti:** Scene da una domenica di sangue; Ellis Island: la porta dell’America; Verso la Merèca, Impressioni d’America; Il patto di Londra; Scrivere dal fronte, Rispetto della disciplina e repression dell’insubordinazione sul fronte italiano; Il trauma psicologico della guerra totale; Gandhi, la via della non-violenza; Il Novecento: secolo breve?

**Approfondimenti:** Le armi di una guerra moderna.

**Unità 3. I totalitarismi e la Seconda guerra mondiale:** La Russia dalla Rivoluzione alla dittatura, Dopo la guerra: sviluppo e crisi, L’Italia dal dopoguerra al fascismo, La Germania dalla repubblica di Weimar al Terzo Reich, L’Europa e il mondo tra democrazia e fascismo, La Seconda guerra mondiale.

**Fonti:** Le tesi di Lenin; La risoluzione di Kronstadt; A proposito di Stalin; Il difficile ritorno alla normalità; Il programma dei Fasci di combattimento; Matteotti e Mussolini a confronto; La forma della propaganda; La superiorità della ‘razza ariana’ si manifesta con la sottomissione delle ‘razza inferiori’

**Approfondimenti:** La spregiudicatezza femminile negli anni ruggenti; Le città del fascismo.

**Ed. Civica:** Il diritto del lavoro: La tutela del lavoro, Il mercato del lavoro, Un altro modo di lavorare: Covid-19 & Cittadinanza, Impresa e imprenditori, La crisi del lavoro.

### **Sussidi e mezzi didattici**

Libro di testo, altri testi di approfondimento, slides, fotocopie, materiale multimediale, schemi, esercizi, appunti presi dagli alunni.

SABAUDIA, 10/05/2021

Il docente

**Sara Graziella Di Lello**

## Programma di Informatica

**Prof. Riccardo Andrea Rossano – ITP Pietro Dei Giudici**

classe V B TEC. INF Anno scolastico: 2021/2022

**Libro di testo:** informatica per istituti tecnici tecnologici indirizzo informatica e telecomunicazioni Agostino Lorenzi Enrico Cavalli Atlas – Lab. Informatica

### 1. Organizzazione degli archivi e basi di dati

- Definizione di archivio
- Caratteristiche delle memorie di massa
- Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance
- File system del sistema operativo
- Organizzazione sequenziale, random e a indici per gli archivi
- Archivi e procedure delle applicazioni gestionali
- Consistenza dei dati, sicurezza e integrità
- Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi
- Funzionalità di un DBMS
- Modelli gerarchico, reticolare, relazionale per i database
- Gestione di un database
- Linguaggi per basi di dati
- Utenti del database

### 2. Modello concettuale dei dati

- Modellazione dei dati
- Il modello E/R
- L'entità
- L'associazione
- Gli attributi
- Le associazioni tra entità
- Regole di lettura
- Associazione ricorsiva

### 3. Modello relazionale

- Concetti fondamentali del modello relazionale
- Requisiti del modello relazionale
- Regole di derivazione del modello logico
- Derivazione delle associazioni uno a uno
- Derivazione delle associazioni ricorsive
- Operazioni relazionali: selezione, proiezione, join
- Join esterno e self join
- Interrogazioni con più operatori
- Normalizzazione delle relazioni
- Integrità referenziale

## 4. Access

- Il programma Access
- La creazione delle tabelle
- Le proprietà dei campi delle tabelle
- Le associazioni tra tabelle
- Le query
- Associazioni nelle query
- Le maschere
- Le sottomaschere
- I report
- Raggruppamenti e calcoli in una query
- Criteri avanzati nelle query
- Formule nelle query
- Oggetti multimediali in una base di dati
- Aggiornamento dinamico di query e tabelle, viste logiche
- Query basate su query
- Personalizzazione di maschere

## 5. Il linguaggio SQL

- Caratteristiche generali del linguaggio SQL
- Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati
- Interrogazioni con il comando Select
- Operazioni relazionali in SQL
- Self join e join esterni
- Funzioni di aggregazione
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Condizioni sui raggruppamenti
- Condizioni di ricerca
- Viste logiche
- Interrogazioni annidate
- Comandi per la sicurezza

## 6. MySQL

- Caratteristiche generali di MySQL
- Creazione del database e delle tabelle
- Operazioni di manipolazione e di interrogazione
- Caricamento dei dati da un file di testo
- Tipi di dati
- Tipi di tabelle
- Vincoli di integrità referenziale
- Comandi in batch mode
- Variabili definite dall'utente
- Creazione di copie di backup di un database
- Comandi SQL per transazioni
- Viste logiche per la riservatezza
- Creazione degli utenti
- Concessione di permessi degli utenti

## 7. Dati in rete con pagine PHP

- Caratteristiche del linguaggio PHP
- Variabili, operatori, strutture di controllo
- Array
- Variabili predefinite del linguaggio
- Passaggio di parametri ad uno script
- Interazione tra script PHP e database MySQL
- Operazioni di interrogazione e manipolazione.

### Database e servizi di rete a supporto dell'azienda

- Identificazione degli utenti e controllo della password
- Sito di e-commerce
- Gestione delle transazioni in MySQL e PHP.

### Educazione civica

Nuclei concettuali coinvolti: "Costituzione", "Cittadinanza digitale"; l'SQL injection come pratica illegale per accedere a dati sensibili ovvero a spazi riservati del web da cui consegue la violazione delle norme sulla privacy contenute nel GDPR (Regolamento Ue 2016/679) con un utilizzo irresponsabile dei mezzi di comunicazione virtuali.

SABAUDIA, 10/05/2021

Il docente  
**Riccardo Andrea Rossano**  
**Pietro Dei Giudici**

**Prof. MAZZIOTTI MARIA VITTORIA – ITP SPINOSA DAMIANO**

**Finalità educative della disciplina**

La disciplina “Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni ” concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell’ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio.

**Obiettivi cognitivi disciplinari**

I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso quinquennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno.

**MODULO 1: ARCHITETTURA DI RETE E FORMATI PER LO SCAMBIO DEI DATI**

1. I sistemi distribuiti
2. Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali
3. La comunicazione nel Web con protocollo HTTP
4. Le applicazioni Web e il modello client-server
5. Le applicazioni di rete
6. Linguaggio HTML e CSS

**LABORATORIO: esercitazioni sulla costruzione di una pagina HTML con fogli di stile**

**OBIETTIVI MINIMI:** conoscere la definizione e le caratteristiche di un sistema distribuito. Saper realizzare una pagina Web con foglio di stile.

**MODULO 2: IL SOCKET E LA COMUNICAZIONE CON I PROTOCOLLI TCP/UDP**

1. I socket e i protocolli per la comunicazione di rete
2. La connessione tramite i socket
3. Basi del linguaggio Java

**LABORATORIO: realizzazione di programmi in Java**

**OBIETTIVI MINIMI:** conoscere la definizione di socket e i protocolli per la comunicazione di Rete, saper scrivere un programma



in Java.

### **MODULO 3: LINGUAGGIO XML**

1. Il linguaggio XML
2. Lo schema DTD delle pagine XML
3. La navigazione nei documenti con XML phat language
4. Il parsing XML con Java
5. Linguaggio JSON

**LABORATORIO: realizzazione di programmi in XML con DTD e schemi XSD(schemi di struttura).**

**OBIETTIVI MINIMI:** conoscere il linguaggio XML, sapere come strutturare unprogramma XML, applicare gli schemi di struttura, realizzare documenti XML.

### **MODULO 4: APPLICAZIONI LATO SERVER IN PHP E AJAX**

1. Classi e oggetti in PHP
2. Comunicazione client-server in PHP con AJAX
3. Connessione al database MySQL

**LABORATORIO: Utilizzo di Ajax, upload/download di file**

**JSON. OBIETTIVI MINIMI:** conoscere classi e oggetti in PHP e il linguaggio diprogrammazione JSON.

#### **4. ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO**

Secondo quanto previsto dal POF. In generale, al termine di ogni modulo/unità didattica, sarà dedicata un'attività finalizzata alla ripetizione dei principali concetti affrontati.

#### **5. STRUMENTI E RISORSE PARTICOLARI**


Sulla base della disponibilità, in caso di didattica in presenza, è previsto l'utilizzo delle aule informatiche con la relativa strumentazione o della LIM presente in classe. Durante la DID gli alunni adotteranno i propri dispositivi informatici oltre agli strumenti software concordati in sede di collegio.

#### **VERIFICHE E VALUTAZIONE**

##### **tipologia delle prove di verifica**

Le verifiche saranno di tipo scritto e orale. Inoltre potranno anche prevedere l'elaborazione di semplici progetti da realizzare individualmente o in gruppo (in caso di DiD si effettuerà una collaborazione a distanza).

*Sabaudia il 11/05/2022*  
*Mazziotti)*

*Il docente (M. Vittoria*  


*Il docente (Damiano*  
*Spinosa)*  


**Prof. Sacchetti Carlo – ITP Sicignano Ivo**

**Programma svolto:**

**1. OBIETTIVI GENERALI DELLA DISCIPLINA**

**Finalità educative della disciplina**

Comprendere i livelli più alti della pila protocollare ISO/OSI, protocollo http, le applicazioni e i servizi di rete, lo strato applicativo, le reti virtuali e le reti wireless, la sicurezza delle reti, le tecniche crittografiche per la protezione dei dati, la sicurezza delle connessioni, le reti private, la normativa sulla privacy, i modelli client-server, le architetture client-server, sistemi distribuiti, sistema operativo Windows server.

**2. ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI DELLA DISCIPLINA (sia in presenza che online)**

<b>Macroaree</b>	<b>Periodi</b>
Macroarea1 – Il livello delle applicazioni Macroarea2 – Il protocollo HTTP Macroarea3 – VLAN: Virtual Local Area Network Macroarea4 – Tecniche crittografiche per la protezione dei dati.	Tempi – 1 Quadrimestre
Macroarea5 – Reti, sicurezza, DMZ e Trusted Macroarea6 – Reti mobilie sicurezza. Macroarea7 – Modello client/server e distribuiti	Tempi – 2 Quadrimestre

<b>MACROAREA1 – Il livello di rete ed il protocollo TCP/IP.</b>		
<b>CONTENUTI</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il livello delle applicazioni</li> <li>• Email, DNS e Telnet</li> <li>• Server DNS e HTTP con Packet Tracer</li> <li>• Email server con Packet Tracer</li> <li>• Server FTP con Packet Tracer</li> <li>• DNS e Nslookup</li> <li>• SMTP e POP</li> </ul>		
<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il concetto di applicazione di rete*</li> <li>• Individuare le tipologie di applicazione di rete*</li> <li>• Comprendere il concetto di porta e di socket*</li> <li>• Conoscere l'architettura peer-to-peer (P2P)*</li> <li>• Comprendere il protocollo Telnet e il suo utilizzo*</li> <li>• Comprendere i servizi offerti dallo strato trasporto all'application layer*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i comandi FTP</li> <li>• Saper individuare le funzioni del client e del server FTP</li> <li>• Simulare il funzionamento di un server FTP con Packet Tracer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le principali applicazione di rete</li> <li>• Rappresentare le modalità di collegamento FTP</li> <li>• Realizzare DNS, FTP ed Email server con Packet Tracer</li> </ul>

MACROAREA2 – Il protocollo HTTP		
CONTENUTI		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La comunicazione nel web con il protocollo</li> <li>• I metodi o verbi http</li> <li>• I codici di stato e la sicurezza con HTTPS</li> <li>• L'autenticazione con http</li> </ul>		
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le caratteristiche del protocollo http*</li> <li>• Comprendere il ruolo del dialogo HTTP nelle reti*</li> <li>• Capire la struttura dei messaggi http</li> <li>• Individuare status line, header e body nel dialogo http*</li> <li>• Distinguere i formati MIME</li> <li>• Comprendere le caratteristiche dei metodi http*</li> <li>• Comprendere il meccanismo dell'autenticazione http*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le rappresentazioni http</li> <li>• Classificare i codici di stato restituiti dai server</li> <li>• Confrontare le strutture dei protocolli HTTP e HTTPS</li> <li>• Riconoscere le differenze tra GET, POST e PUT</li> <li>• Distinguere tra il funzionamento di Basic Authentication (BA) e Digest Authentication (DA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper gestire applicazioni http</li> <li>• Applicare il meccanismo dell'autenticazione HTTS</li> <li>• Verificare il dialogo http con Firebug</li> <li>• Verificare il dialogo http con TELNET</li> <li>• Verificare il dialogo http con cURL</li> </ul>

Macroarea3 – VLAN: Virtual Local Area Network		
CONTENUTI		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Virtual LAN (VLAN)</li> <li>• Il protocollo VTP</li> <li>• l'Inter-VLAN Routing</li> </ul>		
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le caratteristiche delle VLAN*</li> <li>• Individuare pregi e difetti delle VLAN*</li> <li>• Acquisire le caratteristiche delle VLAN port based.*</li> <li>• Conoscere VLAN tagged, untagged e ibride</li> <li>• Conoscere il protocollo VTP*</li> <li>• Conoscere l'Inter-VLAN routing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le VLAN in base alla tipologia di rete richiesta</li> <li>• Configurare VLAN anche in presenza di più switch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurare gli switch singolarmente</li> <li>• Saper configurare le VLAN</li> <li>• Utilizzare il protocollo VTP per definire le VLAN Packet Tracer</li> <li>• Realizzare una VLAN con Packet Tracer</li> <li>• I comandi CLI per configurare una VLAN e VTP con Packet Trace</li> </ul>

Macroarea4 – Tecniche crittografiche per la protezione dei dati.		
CONTENUTI		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La crittografia simmetrica</li> <li>• Cifrario di Feistel</li> <li>• La crittografia asimmetrica</li> <li>• Il protocollo Diffie-Hellman</li> <li>• Sistemi di autenticazione</li> <li>• L'algoritmo di cifratura RSA</li> <li>• Creazione di volumi crittati con VeraCrypt L6</li> <li>• Algoritmi di cifratura DES e 3DES</li> <li>• La firma digitale con la carta CNS-TS</li> </ul>		
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il significato di cifratura*</li> <li>• Avere il concetto di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper distinguere tra i cifrari DES, 3-DES e IDEA</li> <li>• Conoscere l'algoritmo RSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper usare algoritmi di cifratura (Blowfish, RSA, MD5)</li> </ul>

<p>chiave pubblica e privata*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le tecniche monoalfabetiche per trasposizione e sostituzione*</li> <li>• Distinguere le tecniche di Alberti e Vigenere</li> <li>• Apprendere i metodi poligrafici e i nomenclatori</li> <li>• Conoscere la crittografia a chiave simmetrica e pubblica*</li> <li>• Individuare i campi di applicazione della firma digitale*</li> <li>• Conoscere la struttura dell' algoritmo MD5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crittare file e volumi con VeraCrypt</li> <li>• Conoscere i possibili utilizzi della firma digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare la firma digitale alla carta CNS</li> <li>• Applicare i certificati digitali</li> <li>• Saper crittare file e volumi con VeraCrypt</li> </ul>
--	---	--

Macroarea5 – Reti, sicurezza,DMZ e Trusted.		
CONTENUTI		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sicurezza nei sistemi informativi</li> <li>• La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS</li> <li>• Reti private virtuali (VPN)</li> <li>• Firewall, Proxy, ACL e DMZ</li> <li>• Normativa sulla sicurezza e sulla privacy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il software PGP Desktop</li> <li>• VPN con Packet Tracer</li> <li>• Le Access Control List con Packet Tracer</li> <li>• Modello single-home e dual-home</li> <li>• VPN P2P</li> </ul>	
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza*</li> <li>• Acquisire le tecniche per la sicurezza a livello di sessione*</li> <li>• Avere individuato i problemi di sicurezza delle e-mail*</li> <li>• Sapere il funzionamento del protocollo SSL/TLS e SET*</li> <li>• Conoscere il concetto di proxy server di DMZ*</li> <li>• Sapere le funzionalità dei firewall*</li> <li>• Conoscere il concetto di VPN e campo di applicabilità*</li> <li>• Acquisire la normativa relativa alla tutela della privacy e alla sicurezza dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper valutare la sicurezza di una rete</li> <li>• Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali</li> <li>• Scegliere e costruire una password forte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare una VPN</li> <li>• Realizzare una rete con DMZ</li> <li>• Utilizzare il software PGP</li> <li>• Realizzare reti private e reti private virtuali</li> <li>• Applicare le Access Control List</li> <li>• Applicare il concetto di bastion host</li> <li>• Analizzare i certificati digitali</li> </ul>

Macroarea6 – Reti mobili e sicurezza.		
CONTENUTI		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le reti Wireless</li> <li>• L'autenticazione nelle reti wireless</li> <li>• La trasmissione wireless</li> <li>• L'architettura delle reti wireless</li> <li>• La normativa delle reti wireless</li> </ul>		
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i componenti di una rete wireless*</li> <li>• Apprendere le topologie e gli standard di comunicazione wireless*</li> <li>• Conoscere le modalità di sicurezza con crittografia WEP*</li> <li>• Conoscere le modalità di sicurezza WPA e WPA2</li> <li>• Comprendere il sistema di autenticazione 802.1X</li> <li>• Conoscere il protocollo EAP</li> <li>• Analizzare il formato del frame 802.11</li> <li>• Conoscere la normativa sulle emissioni elettromagnetiche</li> <li>• Conoscere la normativa sugli accessi wireless pubblici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettere un access point Linksys a una rete LAN</li> <li>• Analizzare il traffico wireless</li> <li>• Autenticare dispositivi wireless con server RADIUS</li> <li>• Utilizzare sistemi di protezione WPA2 PSK e WPA2 TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare il livello fisico e la trasmissione dei segnali wireless</li> <li>• Saper definire le topologie delle reti wireless</li> <li>• Conoscere gli standard di comunicazione wireless</li> <li>• Scegliere le politiche di sicurezza per una rete wireless</li> <li>• Individuare i dispositivi connessi a una rete wireless</li> <li>• Individuare i possibili attacchi alla sicurezza di una rete wireless</li> </ul>
---	---	---

Macroarea7 – Modello client/server e distribuito per i servizi di rete.		
CONTENUTI		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le applicazioni e i sistemi distribuiti</li> <li>• Architetture dei sistemi web</li> <li>• Amministrazione di una rete</li> <li>• Active Directory</li> <li>• Il trouble shooting</li> <li>• La sicurezza della rete</li> </ul>		
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire il concetto di elaborazione distribuita e architetture dei sistemi web*</li> <li>• Conoscere l'evoluzione delle architetture informatiche</li> <li>• Individuare le caratteristiche di server farm, partitioning e cloning*</li> <li>• Conoscere gli elementi che concorrono all'amministrazione di una rete</li> <li>• Conoscere i domini e le relazioni di fiducia tra di essi</li> <li>• Comprendere il ruolo di Active Directory nella gestione di un NOS*</li> <li>• Identificare e documentare i problemi di una rete attraverso il trouble shooting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i livelli di sicurezza da intraprendere</li> <li>• Prendere i dovuti provvedimenti per la protezione dai principali tipi di attacco informatico</li> <li>• Saper Installare Windows Server</li> <li>• Utilizzare i servizi di directory di un sistema distribuito</li> <li>• Saper Installare Active Directory e gestire le policy di rete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire i criteri di gruppo, i permessi di NTFS e le condizioni</li> <li>• Utilizzare utilities per la verifica della rete, il monitoraggio del server e il disaster recovery</li> <li>• Saper configurare un file server e gestire le politiche di accesso remoto</li> </ul>

Livello di conoscenze e competenze di base per la classe di riferimento, obiettivi minimi contrassegnati con \*.

**Sabaudia il 10/05/2022**

**docente**

Prof. Carlo Sacchetti

Prof. Sicignano Ivo

## Programma di Matematica

**Prof. BONO TOMASINA**

**Libro di testo:** " MultiMath.verde 4/5" - AUTORE: Paolo Baroncini, Roberto Manfredi - CASA

EDITRICE: Ghisetti&Corvi.

### Modulo 0: DERIVATA E STUDIO DI FUNZIONE

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definizione di derivata e sua interpretazione geometrica.</li> <li>✓ Conoscere le derivate fondamentali e le regole di derivazione.</li> <li>✓ Teoremi di Lagrange, di Rolle, di Cauchy, di De L'Hospital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche in forma grafica.</li> <li>✓ Individuare strategie appropriate per risolvere problemi che hanno come modello funzioni.</li> <li>✓ Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione.</li> <li>✓ Calcolare il differenziale di una funzione.</li> <li>✓ Calcolare la retta tangente al grafico di una funzione.</li> <li>✓ Applicare il teorema di Lagrange, di Rolle, di Cauchy, di De L'Hospital.</li> <li>✓ Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione.</li> <li>✓ Determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima.</li> <li>✓ Determinare i flessi mediante la derivata seconda.</li> <li>✓ Tracciare il grafico di una funzione.</li> </ul>
<i>CONTENUTI</i>		
<p><b>Unità didattica 1: Derivata di una funzione.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definizione di derivata suo significato geometrico.</li> <li>2. Derivate fondamentali.</li> <li>3. Calcolo delle derivate.</li> <li>4. Teoremi fondamentali sulle funzioni derivabili.</li> <li>5. Differenziale.</li> </ol> <p><b>Unità didattica 2: Studio di funzione.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Massimi e minimi di una funzione.</li> <li>2. Intervalli di crescita e decrescenza di una funzione.</li> <li>3. Concavità e punti di flesso.</li> <li>4. Studio del grafico di una funzione.</li> </ol>		

## Modulo 1 : INTEGRALI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comprendere il concetto di primitiva</li> <li>✓ Apprendere il concetto di integrazione di una funzione continua</li> <li>✓ Conoscere le proprietà dell'integrale indefinito.</li> <li>✓ Comprendere l'area del trapezoide.</li> <li>✓ Conoscere il concetto di integrale definito e le relative proprietà.</li> <li>✓ Conoscere l'enunciato del teorema fondamentale del calcolo integrale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche in forma grafica.</li> <li>✓ Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità.</li> <li>✓ Calcolare un integrale con il metodo di sostituzione e con la formula di integrazione per parti.</li> <li>✓ Calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte.</li> <li>✓ Calcolare gli integrali definiti.</li> <li>✓ Calcolare il valor medio di una funzione.</li> <li>✓ Operare con la funzione integrale e la sua derivata.</li> <li>✓ Calcolare l'area di superfici piane, il volume di solidi di rotazione, la lunghezza di archi di curva, l'area di superfici di rotazione.</li> </ul>

### CONTENUTI

#### **Unità didattica 1: Integrale indefinito**

1. Primitive di una funzione e integrale indefinito.
2. Integrali indefiniti immediati.
3. Metodo di integrazione per scomposizione, sostituzione e per parti.
4. Integrazione di funzioni razionali fratte.

#### **Unità didattica 2: Integrale definito**

1. Integrale definito.
2. Teorema fondamentale del calcolo integrale.

### EDUCAZIONE CIVICA

(solo per le discipline indicate nella programmazione di classe)

Nucleo concettuale: <b>Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</b>	Cattedra	Durata in minuti dell'azione didattica
		Totale disponibile in ore:
<p><b>CONTENUTI</b> Il concetto di sostenibilità ambientale unitamente alle energie rinnovabili.</p> <p><b>COMPETENZE/OBIETTIVI</b> • Indirizzare i comportamenti degli studenti verso modelli coerenti con la sostenibilità ecologica, sociale e culturale.</p>	Matematica 3 h	

Sabaudia, 15 /05/2022

Bono

Il docente  
*Prof.ssa Tomasina*

### PROGRAMMA DIDATTICO SVOLTO

Anno Scolastico 2021-2022

Docente: Gianluca Donfrancesco

Istituto Tecnico Informatico

Classe VB

### **Parte pratica**

#### **1. Potenziamento Fisiologico**

- Esercizi di potenziamento e di resistenza generale (corsa breve e prolungata, sviluppo della capacità aerobica ed anaerobica).
- Esercizi di velocità e destrezza, coordinazione, elasticità muscolare.
- Esercizi di mobilità articolare.
- Stretching ed allungamento muscolo-tendineo globale.
- Esercizi in forma isometrica
- Esercizi di potenziamento degli arti superiori ed inferiori con piegamenti da varie stazioni.

#### **2. Rielaborazione degli schemi motori di base**

- Affinamento dell'equilibrio posturale e dinamico.
- Esercizi di preatletismo generale.

#### **3. Conoscenza dinamica del proprio corpo**

- Esercitazioni di sviluppo oculo manuale con il pallone.
- Esercitazioni di coordinazione oculo-podalica
- Esercitazioni di coordinazione spazio-temporale

#### **4. Conoscenza e pratica di sport individuali e di squadra**

- Fondamentali individuali dei seguenti sport:
  - Palla- Tamburello
  - Calcio a 5
  - Pallavolo
  - Basket
  - Badminton

### **Teoria:**

- Salute e benessere



- I rischi della sedentarietà, il movimento come prevenzione
- Concetto di allenamento e pianificazione
- Il Doping e le dipendenze del corpo umano
- Traumi sportivi
- Rischi e-sports
- Attività fisica in ambiente naturale
- **Modulo ED. Civica:** Etica e sport

Partecipazione da parte di alcuni studenti al torneo interscolastico di Padel

**Libro di testo:** Movimento + Sport = Salute. Autori: B.Balboni – A. Dispenza.  
Edizioni Il Capitello.

Sabaudia 10/05/2022

Il Docente  
Gianluca Donfrancesco

- CONNECTED TO THE NET

**Getting Connected**

Digital telephone connections  
Optical fibre  
How Wireless sets PCs free  
Bring the internet to your mobile phone  
Internet TV

- GOING ONLINE

**Using the Web**

Google  
From Web 1.0 to Web 4.0  
Aggregators  
Satnav mapping

**Communicating on the Net**

You've got email  
Want to share news and opinions with the world?  
Google sites  
Ready to a Twitter chat?  
Facebook's privacy crisis

**Multimedia and Entertainment**

Streaming media  
MP3: a popular audio file format  
Downloading music versus streaming music  
Online gaming  
What is podcasting?

Argomenti che si prevede di trattare

**Internet marketing and online shopping**

Introducing e-commerce  
eBay behind the scenes  
Bitcoin: the world's leading cryptocurrency  
Cloud computing  
Cloud computing concerns

Lecture tratte dal libro di testo: Cult B2  
From Melting Pot to Salad Bowl  
A Carnival of Cultures  
Wonder World  
The mystery of Taj Mahal  
World food  
'Tell me what you eat and I'll tell you who you are?'  
If it hadn't happened...

Argomenti che si prevede di trattare

Truman: 'the guy next door'  
The environment  
No more Vietnams

Educazione Civica:  
Martin Luther King, Rosa Parks e Nelson Mandela

Sono stati letti i seguenti racconti tratti da:

J. Joyce, "Dubliners"

*Dubliners:*

1. "The Sisters"
2. "An Encounter"
3. "Araby"
4. "Eveline"
5. "After the Race"
6. "Two Gallants"
7. "The Boarding House"
8. "A Little Cloud"
9. "Counterparts"
10. "Clay"
11. "A painful Case"
12. "Ivy Day in the Commettee"
13. "A Mother"
14. "Grace"

Libri di testo

Mirella Ravecca, *Information Technology*, Minerva Scuola  
V.S.Rossetti, *Training for Successful Invalsi* - Inglese, Pearson  
James Joyce, *Dubliners*, Liberty (selected short stories)

Sabaudia, 14 maggio 2022

il docente

Prof. Paolo Usini

**Programma di:** GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (GPOI)

**Docente:** *Iuzzolino Nicola* **Insegnante Tecnico pratico:** *Dei Giudici Pietro*

**Anno scolastico :** 2021/2022

**Classe :** V sez. B Indirizzo Informatica

**Libro di Testo:** Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa - Agostino Lorenzi, Andrea Colleoni- Ed. Atlas

## **MODULI DI APPRENDIMENTO**

### **1. Modulo 1: Pianificazione, previsione e controllo di un progetto**

#### **1.1. Organizzazione del modulo:**

1. UdA\_1.1: La gestione di progetto ( Il project managment)
2. UdA\_1.2: Il progetto e gli strumenti di pianificazione
3. UdA\_1.3: Documentazione del progetto

#### **1.2. Obiettivi di apprendimento**

Conoscere le metodologie per la gestione di un progetto e le fasi del ciclo di sviluppo. Utilizzare gli strumenti e le funzionalità di un software di project management per pianificare il progetto. Gestire la schedulazione delle attività e comunicare le informazioni sul progetto.

### **2. Modulo 2: Organizzazione e processi aziendali**

#### **2.1. Organizzazione del modulo**

1. UdA\_2.1: Organizzazione di impresa
2. UdA\_2.2: La sicurezza dei sistemi informativi
3. UdA\_2.3: Modularità e integrazione dei processi
4. UdA\_2.4: Ciclo di vita di un prodotto/servizio

#### **2.2. Obiettivi di apprendimento**

Conoscere gli elementi che interagiscono nel sistema informativo aziendale ed individuare risorse, persone ed applicazioni del sistema informatico. Comprendere le soluzioni informatiche per i processi produttivi e gestionali.

Saper interpretare gli aspetti organizzativi e tecnologici nei diversi contesti delle attività produttive o di servizi.

#### **2.3. Attività di laboratorio**

- a. Sviluppo di un Diagramma di Gantt con ProjectLibre

### **3. Modulo 3: Sicurezza nei luoghi di lavoro e prevenzione degli infortuni**

#### **3.1. Organizzazione del modulo**

1. UdA\_3.1: Il sistema sicurezza
2. UdA\_3.2 : la normativa per la sicurezza
3. UdA\_3.2: Il documento di valutazione dei rischi (DVR)
4. UdA\_3.3: Il documento di valutazione dei rischi da interferenze (DUVR)
5. UdA\_3.4: Contenuti dei documenti: POS, PSC.

### **3.2. Attività di laboratorio**

- a. Esercitazioni sull'utilizzo del Software CERTUS delle Acca Software per la redazione dei documenti inerenti la sicurezza (POS, PSC, DVR, DUVRI)

### **3.3. Obiettivi di apprendimento**

Conoscere gli elementi essenziali relativi alla gestione aziendale con particolare riferimento agli aspetti della sicurezza e della tutela della salute dei lavoratori.

Conoscere il quadro legislativo e normativo, attualmente vigente, in materia.

**Sabaudia, 03-05-2022**

**il docente**

*Iuzzolino Nicola*

*Dei Giudici Pietro*

**ALLEGATO n. 2**  
**GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

ALUNNO/A		CLASSE	DATA		
COMPETENZE	INDICATORI	DESCRIPTORI	MISURATORI	PUNTI	Punti Assegnati
Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Pianifica e organizza in modo efficace e articolato	ottimo	10	
		Chiaro - adeguato	buono-discreto	8-9	
		Semplice e lineare	sufficiente-discreto	6-7	
		Disorganico e poco lineare	Insuff. - Mediocre	4-5	
	Coesione e coerenza testuale	Confuso e frammentario	Grav. Insuff.	2-3	
		Costruisce un discorso ben strutturato, coerente e coeso	ottimo	10	
		Coerente e coeso - adeguato	buono-discreto	8-9	
		Coerente ma a tratti incerto	sufficiente-discreto	6-7	
Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale	Poco coerente e coeso	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Disorganico e sconnesso	Grav. Insuff.	2-3	
		Utilizza un lessico ampio, accurato e specifico	ottimo	10	
		Appropriato e adeguato	buono-discreto	8-9	
	Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	Generico - con lievi improprietà	sufficiente-discreto	6-7	
		Ripetitivo - con diverse improprietà	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Gravemente improprio -inadeguato	Grav. Insuff.	2-3	
		Si esprime in modo corretto vario ed efficace	ottimo	10	
Competenze critiche e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Efficace e appropriato	buono-discreto	8-9	
		Valido e in buona parte corretto	sufficiente-discreto	6-7	
		Inappropriato e poco corretto	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Scorretto e con errori diffusi e frequenti	Grav. Insuff.	2-3	
	Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime conoscenze ampie e significative	ottimo	10	
		Chiare, precise ed articolate	buono-discreto	8-9	
		Essenziali e discretamente valide	sufficiente-discreto	6-7	
		Frammentarie e superficiali	Insuff. - Mediocre	4-5	
COMPETENZE TESTUALI SPECIFICHE	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Quasi nulle o modeste	Grav. Insuff.	2-3	
		Esprime giudizi e valutazioni fondati, personali e originali	ottimo	10	
		Pertinenti e personali	buono-discreto	8-9	
		Essenziali e abbastanza pertinenti	sufficiente-discreto	6-7	
	Comprensione del testo	Superficiali e non sempre pertinenti	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Scarni e nulli	Grav. Insuff.	2-3	
		Svilupa le consegne in modo completo ed esauriente	ottimo	10	
		Rigoroso ed efficace	buono-discreto	8-9	
ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO	Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Essenziale ma accettabile	sufficiente-discreto	6-7	
		Approssimativo e parziale	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Scarno e non pertinente	Grav. Insuff.	2-3	
		Comprende il testo nella totalità degli snodi tematici e stilistici	ottimo	10	
	Interpretazione corretta e articolata del testo	In modo completo e articolato	buono-discreto	8-9	
		Nei nodi essenziali	sufficiente-discreto	6-7	
		In modo parziale e superficiale	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Per niente e/o in minima parte	Grav. Insuff.	2-3	
		Analizza il testo in modo puntuale, ampio e approfondito	ottimo	10	
		Chiaro e esauriente	buono-discreto	8-9	
		Sostanziale e accettabile	sufficiente-discreto	6-7	
		Parziale e disorganico	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Disorganico e inadeguato	Grav. Insuff.	2-3	
		Contestualizza ed interpreta in modo esauriente, corretto e articolata	ottimo	10	
		Approfondito e pertinente	buono-discreto	8-9	
		Essenziale ma corretto	sufficiente-discreto	6-7	
		Superficiale e generico	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Insicuro e inadeguato	Grav. Insuff.	2-3	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				<b>100</b>	
<b>VALUTAZIONE IN QUINDICESIMI</b>				<b>(PUNT.</b>	<b>/15)</b>

TABELLA CONVERSIONE PUNTEGGI			
BASE 100 punti	BASE 150 punti	BASE 10 punti	BASE 15 punti
100	150	10	15
95	143	9,5	14
90	135	9	14
85	128	8,5	13
80	120	8	12
75	113	7,5	11
70	105	7	11
65	98	6,5	10
<b>60</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
55	83	5,5	8
50	75	5	8
45	68	4,5	7
40	60	4	6
35	53	3,5	5
30	45	3	5
25	38	2,5	4
20	30	2	3



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca USR per il Lazio - Ambito territoriale provinciale di LT <i>Scuola Superiore di II Grado "Rita Levi Montalcini"</i> <i>Istituto Omnicomprensivo "Giulio Cesare" - Sabaudia (LT)</i>			GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA SCRITTA ITALIANO TRIENNIO <b>TIPOLOGIA B:</b> <b>ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO</b>		
ALUNNO/A			CLASSE	DATA	
COMPETENZE	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTI	Punti Assegnati
Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Pianifica e organizza in modo efficace e articolato	ottimo	10	
		Chiaro - adeguato	buono-discreto	8-9	
		Semplice e lineare	sufficiente-discreto	6-7	
		Disorganico e poco lineare	Insuff. - Mediocre	4-5	
	Coesione e coerenza testuale	Confuso e frammentario	Grav. Insuff.	2-3	
		Costruisce un discorso ben strutturato, coerente e coeso	ottimo	10	
		Coerente e coeso - adeguato	buono-discreto	8-9	
		Coerente ma a tratti incerto	sufficiente-discreto	6-7	
Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale	Poco coerente e coeso	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Disorganico e sconnesso	Grav. Insuff.	2-3	
		Utilizza un lessico ampio, accurato e specifico	ottimo	10	
		Appropriato e adeguato	buono-discreto	8-9	
	Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	Generico - con lievi improprietà	sufficiente-discreto	6-7	
		Ripetitivo - con diverse improprietà	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Gravemente improprio -inadeguato	Grav. Insuff.	2-3	
		Si esprime in modo corretto vario ed efficace	ottimo	10	
Competenze critiche e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Efficace e appropriato	buono-discreto	8-9	
		Valido e in buona parte corretto	sufficiente-discreto	6-7	
		Inappropriato e poco corretto	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Scorretto e con errori diffusi e frequenti	Grav. Insuff.	2-3	
	Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime conoscenze ampie e significative	ottimo	10	
		Chiare, precise ed articolate	buono-discreto	8-9	
		Essenziali e discretamente valide	sufficiente-discreto	6-7	
		Frammentarie e superficiali	Insuff. - Mediocre	4-5	
Competenze testuali specifiche	Rispetto dei vincoli posti nella consegna	Quasi nulle o modeste	Grav. Insuff.	2-3	
		Esprime giudizi e valutazioni fondati, personali e originali	ottimo	10	
		Pertinenti e personali	buono-discreto	8-9	
		Essenziali e abbastanza pertinenti	sufficiente-discreto	6-7	
	Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Superficiali e non sempre pertinenti	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Scarni e nulli	Grav. Insuff.	2-3	
		Sviluppa le consegne in modo completo ed esauriente	ottimo	10	
		Rigoroso ed efficace	buono-discreto	8-9	
Analisi e produzione di un testo argomentativo	Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	Essenziale ma accettabile	sufficiente-discreto	6-7	
		Approssimativo e parziale	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Scarno e non pertinente	Grav. Insuff.	2-3	
		Struttura l'argomentazione in modo chiaro, congruente e ben articolato	ottimo	10	
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	Articolato e completo	buono-discreto	8-9	
		Sintetico ma accettabile	sufficiente-discreto	6-7	
		Parziale e superficiale	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Quasi nullo e inadeguato	Grav. Insuff.	2-3	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				<b>100</b>	
<b>VALUTAZIONE IN QUINDICESIMI</b>			<b>(PUNT.</b>	<b>/15)</b>	

TABELLA CONVERSIONE PUNTEGGI			
BASE 100 punti	BASE 150 punti	BASE 10 punti	BASE 15 punti
100	150	10	15
95	143	9,5	14
90	135	9	14
85	128	8,5	13
80	120	8	12
75	113	7,5	11
70	105	7	11
65	98	6,5	10
<b>60</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
55	83	5,5	8
50	75	5	8
45	68	4,5	7
40	60	4	6
35	53	3,5	5
30	45	3	5
25	38	2,5	4
20	30	2	3

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca USR per il Lazio - Ambito territoriale provinciale di Latina			GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA SCRITTA ITALIANO TRIENNIO		
<b>Scuola Superiore di II Grado "Rita Levi Montalcini"</b> <b>Istituto Omnicomprensivo "Giulio Cesare" - Sabaudia (LT)</b>			<b>TIPOLOGIA C:</b> <b>RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO- ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'</b>		
ALUNNO/A		CLASSE	DATA		
COMPETENZE	INDICATORI	DESCRITTORI	MISURATORI	PUNTI	Punti Assegnati
Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Pianifica e organizza in modo efficace e articolato	ottimo	10	
		Chiario - adeguato	buono-discreto	8-9	
		Semplice e lineare	sufficiente-discreto	6-7	
		Disorganico e poco lineare	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Confuso e frammentario	Grav. Insuff.	2-3	
	Coesione e coerenza testuale	Costruisce un discorso ben strutturato, coerente e coeso	ottimo	10	
		Coerente e coeso - adeguato	buono-discreto	8-9	
		Coerente ma a tratti incerto	sufficiente-discreto	6-7	
		Poco coerente e coeso	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Disorganico e sconnesso	Grav. Insuff.	2-3	
Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico ampio, accurato e specifico	ottimo	10	
		Appropriato e adeguato	buono-discreto	8-9	
		Generico - con lievi improprietà	sufficiente-discreto	6-7	
		Ripetitivo - con diverse improprietà	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Gravemente improprio -inadeguato	Grav. Insuff.	2-3	
	Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo corretto vario ed efficace	ottimo	10	
		Efficace e appropriato	buono-discreto	8-9	
		Valido e in buona parte corretto	sufficiente-discreto	6-7	
		Inappropriato e poco corretto	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Scorretto e con errori diffusi e frequenti	Grav. Insuff.	2-3	
Competenze critiche e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esprime conoscenze ampie e significative	ottimo	10	
		Chiare, precise ed articolate	buono-discreto	8-9	
		Essenziali e discretamente valide	sufficiente-discreto	6-7	
		Frammentarie e superficiali	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Quasi nulle o modeste	Grav. Insuff.	2-3	
	Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni fondati, personali e originali	ottimo	10	
		Pertinenti e personali	buono-discreto	8-9	
		Essenziali e abbastanza pertinenti	sufficiente-discreto	6-7	
		Superficiali e non sempre pertinenti	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Scarni e nulli	Grav. Insuff.	2-3	
Competenze testuali specifiche	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Sviluppa la traccia in modo completo ed esauriente	ottimo	10	
		Rigoroso ed efficace	buono-discreto	8-9	
		Essenziale ma accettabile	sufficiente-discreto	6-7	
		Approssimativo e parziale	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Scarno e non pertinente	Grav. Insuff.	2-3	
	Capacità di formulare interpretazioni e giudizi a carattere espositivo-argomentativo	Formula interpretazioni e giudizi adeguati e appropriati	ottimo	10	
		Soddisfacenti e pertinenti	buono-discreto	8-9	
		Accettabili e esaurienti	sufficiente-discreto	6-7	
		Poco adeguati e essenziali	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Assenti e/o inadeguati	Grav. Insuff.	2-3	
Analisi e produzione di un testo argomentativo	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo organizzato, coerente e rigoroso	ottimo	10	
		Ordinato, lineare e personale	buono-discreto	8-9	
		Semplice ma puntuale	sufficiente-discreto	6-7	
		Disorganico ed essenziale	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Scarno e/o inadeguato	Grav. Insuff.	2-3	
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano ampi, corretti e articolati	ottimo	10	
		Corretti e funzionali al discorso	buono-discreto	8-9	
		Essenziali ma ben articolati	sufficiente-discreto	6-7	
		Limitati e poco pertinenti	Insuff. - Mediocre	4-5	
		Assenti e imprecisi	Grav. Insuff.	2-3	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				<b>100</b>	
<b>VALUTAZIONE IN QUINDICESIMI</b>				<b>(PUNT.</b>	<b>/15)</b>

TABELLA CONVERSIONE PUNTEGGI			
BASE 100 punti	BASE 150 punti	BASE 10 punti	BASE 15 punti
100	150	10	15
95	143	9,5	14
90	135	9	14
85	128	8,5	13
80	120	8	12
75	113	7,5	11
70	105	7	11
65	98	6,5	10
<b>60</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
55	83	5,5	8
50	75	5	8
45	68	4,5	7
40	60	4	6
35	53	3,5	5
30	45	3	5
25	38	2,5	4
20	30	2	3

## Griglia di valutazione della seconda prova (informatica) – esame di stato 2022

INDICATORI		DESCRITTORI	GIUDIZIO	PUNTI ASSEGNATI
	Punteggio max			
<b>Conoscenze</b>	<b>3</b>	Conosce e illustra l'argomento in modo approfondito. Sa autonomamente applicare procedimenti risolutivi	<b>Ottimo</b>	<b>0.5 ÷ 3</b>
		Conosce e sviluppa in modo corretto tutte le richieste assegnate, conosce i procedimenti utilizzati. Individua i passi corretti dell'elaborato.	<b>Buono</b>	
		Conosce e sviluppa le richieste assegnate, conosce i procedimenti di base utilizzati. Individua i passi fondamentali di un procedimento risolutivo	<b>Sufficiente</b>	
		Conosce in modo superficiale e frammentario l'argomento. Non è in grado di proporre alcun tipo di procedimento risolutivo	<b>Insufficiente</b>	
<b>Competenze</b>	<b>2.5</b>	Gestisce in modo efficace gli elementi fondanti della richiesta e rielabora il problema scegliendo procedure ottimali o proponendo soluzioni personali	<b>Ottimo</b>	<b>0.5 ÷ 2.5</b>
		Sceglie e rielabora procedure corrette alle eventuali variazioni richieste	<b>Buono</b>	
		Rielabora gli elementi essenziali della richiesta scegliendo procedure o tecniche sostanzialmente corrette	<b>Sufficiente</b>	
		Rielabora solo in parte e/o in modo frammentario gli elementi della richiesta e propone un percorso risolutivo non sempre coerente	<b>Insufficiente</b>	
		Rielabora solo in minima parte ed in modo frammentario gli elementi della richiesta non riuscendo a proporre un percorso risolutivo	<b>Gravemente Insufficiente</b>	
<b>Abilità</b>	<b>2.5</b>	Sceglie e rielabora procedure corrette a tutti i punti richiesti	<b>Ottimo</b>	<b>0.5 ÷ 2.5</b>
		Rielabora gli elementi essenziali della richiesta scegliendo procedure o tecniche sostanzialmente corrette	<b>Buono</b>	
		Rielabora solo in parte e/o in modo frammentario gli elementi della richiesta e propone un percorso risolutivo non sempre coerente	<b>Sufficiente</b>	
		Rielabora solo in minima parte ed in modo frammentario gli elementi della richiesta non riuscendo a proporre un percorso risolutivo	<b>Insufficiente</b>	
		Non è in grado di effettuare alcun collegamento tra gli elementi fondanti della richiesta/rielaborazione	<b>Gravemente Insufficiente</b>	
<b>Analisi</b>	<b>2</b>	Il lavoro sviluppato è completo ed esauriente nelle ipotesi di sviluppo	<b>Ottimo</b>	<b>0.5 ÷ 2</b>
		Le ipotesi sviluppate e l'elaborazione critica e di buon livello	<b>Buono</b>	
		Il lavoro derivante dalle consegne è stato rielaborato in modo accettabile	<b>Sufficiente</b>	
		Il lavoro derivante dalle consegne è svolto in modo frammentario privo di analisi e rielaborazione adeguata	<b>Insufficiente</b>	
			<b>Punteggio assegnato</b>	

### Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venticinque punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
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	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluri-disciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluri-disciplinare ampia e approfondita	6	
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	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
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 e/o di settore	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

Firmato digitalmente da

BIANCHI PATRIZIO  
C=IT  
O=MINISTERO  
DELL'ISTRUZIONE



**ALLEGATO n. 3**  
**Tabella PCTO con relative ore**

<b>N.</b>	<b>ALUNNI</b>	<b>Totale Ore svolte PCTO</b>
1	*****	94
2	*****	94
3	*****	94
4	*****	94
5	*****	94
6	*****	94
7	*****	94



## FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

Docenti del consiglio di classe		
DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	FIRMA
GIULIVO ANGELA	IRC	
DI LELLO SARA GRAZIELLA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<i>Sara Di Lello</i>
DI LELLO SARA GRAZIELLA	STORIA	<i>Sara Di Lello</i>
USINI PAOLO	LINGUA INGLESE	<i>Paolo Usini</i>
ROSSANO RICCARDO ANDREA	INFORMATICA	<i>Rossano Rossano</i>
BONO TOMASINA	MATEMATICA	<i>Tomasina Bono</i>
SACCHETTI CARLO	SISTEMI E RETI	<i>Carlo Sacchetti</i>
SICIGNANO IVO	(ITP) SISTEMI E RETI	<i>Ivo Sicignano</i>
MAZZIOTTI MARIA VITTORIA	TPS TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIO	<i>Maria Vittoria Mazziotti</i>
SPINOSA DAMIANO	(ITP) TPS TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIO	<i>Damiano Spinoso</i>
IUZZOLINO NICOLA	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	<i>Nicola Iuzzolino</i>
DEI GIUDICI PIETRO	ITP - Informatica	<i>Pietro Dei Giudici</i>
	ITP G.P.O. d'Impresa.	
DONFRANCESCO GIANLUCA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<i>Donfrancesco Gianluca</i>
PANDOZI EMANUELA	EDUCAZIONE CIVICA	