

Istituto Istruzione Superiore "G. Ferraris F. Brunelleschi"

I.I.S. "FERRARIS - BRUNELLESCHI"
Prot. 0008671 del 14/05/2025
V-4 (Entrata)

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE
5^A A INFORMATICA**

A.S. 2024/2025

(ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017)

COORDINATORE: Prof. Giuseppe Lauriola



*Il presente Documento composto di 24 pagine più 5 Allegati,
è stato approvato e sottoscritto dal Consiglio di Classe il giorno 12 Maggio 2025.*

Viene affisso all'albo dell'Istituto in data 15 Maggio 2025

INDICE

Indice	2
Consiglio di Classe	3
Informazioni generali sull'istituto	4
Profilo del diplomato in Informatica e Telecomunicazioni	7
Quadro orario.....	8
Variazione del consiglio di classe nel triennio	9
Esame di Stato 2024-2025.....	10
Profilo della classe	11
Programmi finali e relazioni	13
Obiettivi di apprendimento	13
Metodologie didattiche e strumenti didattici.....	14
Tipologie di verifica e Criteri di valutazione	15
Valutazioni finali.....	17
Attività di recupero e sostegno	17
Preparazione all'Esame di Stato	18
Educazione civica	18
PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)	19
Progetti e attività per l'ampliamento dell'offerta formativa.....	21
Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	22
Testi in uso	22
Lista degli allegati	23

CONSIGLIO DI CLASSE

	Docente	Materia
1	Paolo Cianciosi	Sistemi e Reti
2	Cinzia Ascenzi	Sistemi e Reti – Laboratorio
3	Simone Calugi	Informatica - Laboratorio
4	Francesca Cerato	Religione
5	Eugenia Cutrona	Gestione del progetto ed organizzazione di Impresa
6	Salvatore Squillante	Gestione del progetto e organizzazione d'impresa - Laboratorio
7	Maria-Lucia Guidotti	Informatica
8	Simone Pica	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – Laboratorio
9	Giuliana Micci	Lingua straniera – Inglese
10	Nello Perna	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
11	Federico D'Ancora	Scienze motorie
12	Michela Milanese	Lingua e letteratura italiana; Storia
13	Giuseppe Lauriola	Matematica

Dirigente Scolastico: prof.ssa Grazia Mazzoni

Coordinatore di classe: prof. Giuseppe Lauriola

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

Analisi della scuola: utenza, territorio, identità e finalità

Istituito a partire dal 1° ottobre del 1970 (D.P.R. 1182, 11/03/1972), l'Istituto d'Istruzione Superiore "G. Ferraris - F. Brunelleschi" si proietta su un territorio vasto che copre diversi Comuni. Il bacino d'utenza è costituito, infatti, dalla complessa realtà socio-economica della bassa Val d'Elsa e dell'Empolese, ove l'Istituto è punto di riferimento del settore, attraverso i rapporti intessuti con la società e con l'economia del comprensorio. In questo contesto, le conoscenze apprese sui banchi di scuola si integrano con quelle provenienti dall'attività lavorativa delle industrie e delle piccole e medie aziende, dei cantieri, degli enti pubblici, degli studi professionali. Questa area, economicamente importante, permette l'inserimento nella realtà produttiva di tutti i diplomati con compiti anche di responsabilità. La situazione di partenza degli allievi che arrivano alle classi prime è diversificata, poiché provengono da scuole medie con esperienze e metodi d'insegnamento vari. Le condizioni socio-economiche e culturali delle famiglie degli alunni non sono omogenee: con una stratificazione economico sociale differente. Nel nostro Istituto il numero di alunni stranieri è progressivamente cresciuto nel tempo (fino a rappresentare circa il 20%): alunni di diverse nazionalità e condizioni sociali, con conoscenza anche limitata della lingua italiana, proiettano la scuola nel pieno di una sfida multi-culturale e sociale. La scuola riconosce suo compito fondamentale quello di offrire pari opportunità a tutti gli alunni, nel rispetto dei diritti di ogni cittadino. È pertanto attenta a rimuovere quegli ostacoli che rappresentano dei limiti alla piena efficacia dell'opera educativa e didattica. Specialmente nel biennio iniziale, dove il prolungamento dell'obbligo scolastico può dar luogo ad un inserimento non sempre immediatamente efficace, la scuola si impegna a far emergere e valorizzare gli interessi e le attitudini dei singoli alunni. Si impegna altresì a stimolare negli allievi una progressiva conoscenza di sé, che costituisce il presupposto fondamentale per il superamento delle difficoltà, sia in vista dell'inserimento nel mondo lavorativo, sia del proseguimento degli studi. In questo contesto, ruolo strategico è rappresentato dal Dirigente Scolastico che, nell'esercizio della propria attività di indirizzo, di gestione e di impulso alle innovazioni, coordina i vari ambiti nei quali si articola la crescita dell'Istituto, attraverso un ascolto attivo e una collaborazione con tutti gli attori in causa, personale scolastico, studenti, famiglie e territorio.

L'Istituto, a partire dalla garanzia del diritto allo studio, si prefigge il successo formativo dei propri studenti e si adopera per il raggiungimento di conoscenze, abilità e competenze, che possano permettere una rapida circolazione delle risorse umane ed una efficace interazione fra il mercato del lavoro ed i sistemi scolastici anche all'interno dell'Unione Europea.

Il curriculum offerto dall'I.I.S. "G. Ferraris - F. Brunelleschi" intende accompagnare ciascuno studente nella costruzione del proprio progetto di vita, di studio e di lavoro, rafforzandone costantemente le motivazioni, per portare a piena maturazione le capacità e valorizzare le diversità di cui ciascuno è portatore.

L'ambiente scolastico vuole essere quindi un luogo inclusivo, in grado di preparare i professionisti di domani, a cui è richiesta la capacità di adattarsi in modo duttile ad una società sempre più complessa, tecnologica, globale e interconnessa.

Obiettivi formativi prioritari (ART. 1, COMMA 7 L. 107/15)

La finalità preminente della scuola oggi non è solo la trasmissione del sapere e delle conoscenze, ma l'acquisizione da parte degli alunni di competenze specifiche, capacità e atteggiamenti corrispondenti alle diverse espressioni della personalità.

L'I.I.S. "Ferraris-Brunelleschi" individua, pertanto, come obiettivi prioritari la formazione di competenze critiche, relazionali, sociali, inclusive, espressive, comunicative, estetiche e di atteggiamenti che corrispondano a interessi, motivazioni, propensioni, disponibilità dell'individuo.

Importanza decisiva è data alle nuove metodologie didattiche derivate dall'uso dell'informatica avanzata, attraverso la costituzione di spazi di studio che travalichino i confini della classe tradizionale.

Per questo la didattica dell'I.I.S. " G. Ferraris - F. Brunelleschi" è centrata sugli alunni, prevede in maniera rilevante attività di tipo laboratoriale e cooperativo, nonché l'uso di nuove tecnologie applicate alla didattica, secondo la linea di innovazione tecnologica intrapresa dall'Istituto, adeguate sia al miglioramento degli apprendimenti (recupero e potenziamento delle eccellenze) sia ad un dinamico sviluppo delle competenze di cittadinanza attiva.

Sedi

La sede centrale dell'Istituto d'Istruzione Superiore "Ferraris" (suddivisa in vari plessi) è ubicata in via R. Sanzio, 187 - Empoli. Qui troviamo i tre indirizzi dell'Istituto Tecnico ('Informatica', 'Chimica e Materiali', 'Elettrotecnica') e l'Istituto Professionale con indirizzo 'Manutenzione ed Assistenza tecnica'.

I corsi serali ('Costruzioni, Ambiente e Territorio' ed 'Elettrotecnica') ed ulteriori due indirizzi tecnici: 'Costruzioni, Ambiente e Territorio' (compresa l'opzione 'Tecnologia del legno nelle costruzioni') e 'Sistema Moda' sono ubicati in via G. da Empoli, 23 (a circa 200 metri dalla stazione ferroviaria).

Istituto Tecnico

Nell'Istituto Tecnico, il biennio è comune per tutti gli indirizzi, al secondo anno è stata introdotta una materia orientativa, che aiuterà lo studente a scegliere l'indirizzo per il proseguimento degli studi. La scelta definitiva dell'indirizzo avviene al terzo anno.

L'Istituto Tecnico prevede le seguenti specializzazioni:

1 – ELETTRONICA-ELETTROTECNICA

articolazione: **ELETTROTECNICA**
AUTOMAZIONE

2 – CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

articolazione: **CHIMICA E MATERIALI**
BIOTECNOLOGIE SANITARIE

3 – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

articolazione: **INFORMATICA**
INFORMATICA - Curvatura ROBOTICA

4 – COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

articolazione: **COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**
CURVATURA DESIGN e ARREDO URBANO

articolazione: **TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI**

5 – SISTEMA MODA

Articolazione: **TESSILE, ABBIGLIAMENTO E MODA**
CALZATURA E MODA

Istituto Professionale

L'Istituto Professionale prevede la seguente specializzazione:

1 –SERVIZI DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

curvatura: **SISTEMI ENERGETICI**

opzione: **MANUTENZIONE SISTEMI DI TRASPORTO**

Serale

1 -- COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO
TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI
ELETTRONICA E ELETTROTECNICA

PROFILO DEL DIPLOMATO IN INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

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.

Nel nostro Istituto è prevista l'articolazione “**Informatica**” dove viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato nell'indirizzo **Informatica e Telecomunicazioni** sarà in grado di:

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.

- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.
- Progettare e sviluppare basi di dati e relative applicazioni web.

QUADRO ORARIO

Quadro orario settimanale dell'indirizzo *Informatica e Telecomunicazioni* Articolazione *Informatica*

MATERIE	CLASSE 3[^]	CLASSE 4[^]	CLASSE 5[^]	Tipo di prove
RELIGIONE	1	1	1	O.
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	S.O.
STORIA	2	2	2	O.
MATEMATICA	3	3	3	S.O.
LINGUA STRANIERA (INGLESE)	3	3	3	S.O.
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	-	O.
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	3(1)	3(2)	4(2)	O.P.
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	-	-	3(2)	P.
INFORMATICA	6(3)	6(3)	6(3)	O.P.
SISTEMI E RETI	4(2)	4(2)	4(3)	O.P.
TELECOMUNICAZIONI	3(2)	3(2)	-	S.P.
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	O.P.
TOTALE ORE (DI CUI DI LABORATORIO)	32(8)	32(9)	32(10)	

Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio, in presenza dell'I.T.P. (Insegnante Tecnico-Pratico).

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

	Disciplina	3^a A inf A.S. 2022/2023	4^a A inf A.S. 2023/2024	5^a A inf A.S. 2024/2025
1	Religione	Cerato Francesca	Cerato Francesca, Menestrina Andrea	Cerato Francesca
2	Lingua e letteratura Italiana	Malzone Mario	Petrosino Rossella	Michela Milanese
3	Storia	Malzone Mario	Petrosino Rossella	Michela Milanese
4	Lingua straniera (inglese)	Nagy Ildiko Ilona	Nagy Ildiko Ilona	Giuliana Micci
5	Matematica Generale	Lauriola Giuseppe	Lauriola Giuseppe	Lauriola Giuseppe
6	Complementi di Matematica	Lauriola Giuseppe	Lauriola Giuseppe	-----
7	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Perna Nello Calugi Simone	Perna Nello Pica Simone	Perna Nello Pica Simone
8	Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-----	-----	Cutrona Eugenia Salvatore Squillante
9	Informatica	Guidotti Maria Lucia Calugi Simone	Guidotti Maria Lucia Calugi Simone	Guidotti Maria Lucia Calugi Simone
10	Sistemi e reti	Cianciosi Paolo Ascenzi Cinzia	Cianciosi Paolo Ascenzi Cinzia	Cianciosi Paolo Ascenzi Cinzia
11	Telecomunicazioni	Rosafio Elio Cantore Vito Antonio	Rosafio Elio Cantore Vito Antonio	-----
12	Scienze motorie e sportive	Pinzarrone Carlo	Pinzarrone Carlo	Mauro Ferrara Federico D'Ancora

ESAME DI STATO 2024-2025

	Commissari interni
1	Prof. Nello Perna (TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI)
2	Prof.ssa Guidotti Maria-Lucia (INFORMATICA)
3	Prof. Lauriola Giuseppe (MATEMATICA)

N°	<i>Elenco dei candidati</i>
1	AMORUSI TOMMASO
2	BARTOLINI FEDERICO
3	BRUNI NICCOLO
4	CALUGI FRANCESCO
5	CINTELLI ELIA
6	DE SANTIS LORENZO
7	DYRMISHI FRANCESCO
8	GREGORIN PATRICK
9	LAZZERI FRANCESCO
10	MANNUCCI MATTIA
11	MARRUCCI NOCCOLO'
12	PAPPALARDO DANIELE MARIA
13	PELUCCHINI NICCOLO'
14	PENCO LUCA FERDINANDO
15	RAUCCI PAOLO
16	SPINI CRISTIANO
17	SWAN DAVIDE
18	TERROSI NICCOLO'
19	YE FABIO
20	ZHANG YI RU TERESA

PROFILO DELLA CLASSE

Anno di corso	N. studenti	Provenienti da questo Istituto	Provenienti da altri Istituti	Totale studenti promossi	Ritirati	Respinti
2022/2023	22	22	0	17	0	5
2023/2024	18	17	1	18	0	0
2024/2025	20	19	1			

Parametri	Descrizione			
Eventuali situazioni particolari (facendo attenzione ai dati personali secondo le Indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719)	Per quanto riguarda la composizione della classe e la presenza di alunni con bisogni educativi speciali si rimanda alla documentazione specifica ai sensi del DM 27/12/2012 (Allegato 5).			
Situazione di partenza	La classe 5A indirizzo informatico è composta da 20 alunni (19 maschi e 1 femmina), tutti provenienti dalla precedente classe 4° tranne uno. All'interno della classe sono presenti due alunni D.S.A. ed un alunno sportivo con P.F.P. All'inizio dell'anno il Consiglio di Classe ha ritenuto che il livello di partenza fosse adeguato per la maggior parte degli studenti.			
Livelli di profitto	Basso n. alunni: 2	Medio n. alunni: 15	Alto n. alunni: 3	Eccellente n. alunni: 0
Atteggiamento verso le discipline,	All'interno della classe il clima è buono, sia per quanto concerne i rapporti tra studenti, sia per ciò che attiene alle relazioni tra alunni e docenti. Gli studenti mostrano generalmente di essere integrati nel contesto classe e di aver costruito, negli anni, rapporti di affiatamento, almeno a gruppetti. Non si registrano atteggiamenti non consoni, discriminatori o scorretti tra			

<p>impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo</p>	<p>loro.</p> <p>Nei confronti dei docenti gli alunni mostrano solitamente un comportamento corretto; questo non avviene solo con coloro i quali insegnano nella classe sin dalla terza ma anche con chi ha assunto la cattedra solo nella classe quinta, per avvicendamento con altri colleghi o per il subentrare di nuove materie.</p> <p>Per quanto riguarda il profitto, gli alunni hanno generalmente riportato risultati sulla sufficienza. Si possono distinguere tre tipologie di alunni: un gruppo di alunni che segue con interesse le lezioni, contribuendo talvolta in modo positivo con approfondimenti individuali; un gruppo che studia limitandosi però a quanto richiesto dagli insegnanti; alcuni studenti che dimostrano un impegno intermittente, legato essenzialmente alle verifiche.</p>
--	---

PROGRAMMI FINALI E RELAZIONI

Per i programmi dettagliati e le relazioni di ogni disciplina vedere **Allegato 1** e **Allegato 2**

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Il consiglio di classe ha perseguito come principale finalità educativa quella dello sviluppo armonico della personalità dei singoli al fine di un loro inserimento costruttivo nel contesto sociale e professionale, mirando all'acquisizione della piena consapevolezza dei diritti e dei doveri individuali e collettivi per facilitare l'accesso dei giovani nella società civile e nel mondo del lavoro.

Gli obiettivi sono la manifestazione osservabile e verificabile dei risultati di apprendimento. Si distinguono in educativi, cognitivi e didattici.

I primi si concretizzano in termini di motivazione, interesse, impegno, autonomia, responsabilità, metodo di studio, relazione con sé e gli altri.

Gli obiettivi cognitivi si concretizzano nel sapere, saper fare e saper essere. In generale si richiede la comprensione e il relativo utilizzo delle tematiche trattate, e l'acquisizione e la memorizzazione di procedimenti dimostrativi.

Più specificatamente, per quanto attiene agli obiettivi didattici (conoscenza, competenza e abilità):

- in termini di conoscenze hanno rilevanza i contenuti e il linguaggio;
- in termini di competenza l'applicazione delle conoscenze, le capacità di analisi, sintesi;
- in termini di abilità risulta importante l'essere in grado di riutilizzare quanto appreso ed in particolare il riconoscimento dei presupposti di applicabilità degli strumenti concettuali acquisiti.

Altri aspetti rilevanti sono:

- l'acquisizione di un metodo di lavoro autonomo, la comprensione del linguaggio specifico delle varie discipline, il potenziamento della capacità di analisi e comprensione dei testi, la capacità di prendere appunti in classe, la capacità di organizzare i propri impegni;
- l'efficacia della comunicazione scritta e orale, esprimendo e rielaborando criticamente i contenuti appresi;
- la capacità di team working;
- la capacità di relazionare in modo corretto ed efficace, ricercando fonti, organizzandone e utilizzandone le informazioni mediante opportuna selezione in coerenza con il tema da trattare;

In relazione alla crescita personale e al rapporto con gli altri e con le istituzioni, sono stati promossi comportamenti che favoriscano la correttezza delle relazioni ed in particolare si sottolinea:

- la disponibilità nei confronti degli altri;
- l'interesse nei confronti delle attività proposte;

- il corretto modo di intervenire nelle discussioni in classe evidenziando l'importanza di elementi come ordine, pertinenza e rispetto delle opinioni differenti;
- l'importanza di eseguire con serietà ed impegno i compiti assegnati a casa;
- la regolarità della frequenza, la puntualità rispetto agli orari scolastici, la sollecitudine nella giustificazione delle assenze, la parsimonia nella richiesta delle uscite anticipate dovute ad impegni di qualsiasi natura, e delle entrate fuori orario;
- la maturazione della consapevolezza della natura di patrimonio comune inerente alle risorse messe a disposizione dalla scuola.

Al fine di conseguire tali obiettivi sono state adottate varie strategie tese a migliorare la metodologia di insegnamento, favorendo l'impiego di strumenti che migliorano gli aspetti legati al coinvolgimento sul piano relazionale.

Per gli obiettivi disciplinari si fa riferimento ai programmi e alle relazioni allegate, inerenti alle singole discipline oggetto di studio.

METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI DIDATTICI

Nel rispetto degli obiettivi prefissati i docenti hanno applicato diverse metodologie didattico-educative cercando di adattare ai diversi stili cognitivi degli studenti, valorizzando le attitudini degli stessi e la responsabile partecipazione al dialogo educativo.

Le principali modalità di intervento sono state le seguenti: lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni scritto-pratiche, partecipazione a video-conferenze, interventi di recupero e di tutoraggio.

Sono stati utilizzati: libri di testo, dispense, appunti, attrezzature di laboratorio e informatiche.

I docenti hanno provveduto alla modulazione delle progettazioni didattiche tenendo presenti i contenuti essenziali delle discipline e gli apporti utili all'apprendimento al fine di porre gli alunni al centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità.

Di seguito il quadro sintetico di metodologie e strumenti per ciascuna disciplina:

DISCIPLINA	METODOLOGIE	STRUMENTI
RELIGIONE	Lezione frontale, lezione dialogata, discussioni guidate	Materiale multimediale, libro di testo, dispense.
ITALIANO	Lezione frontale, lezione attiva, letture di testi poetici e narrativi, discussioni guidate	Libro di testo, presentazioni multimediali, mappe concettuali, linee del tempo, video didattici

STORIA	Lezione frontale, lezione attiva, discussioni guidate	Libro di testo, presentazioni multimediali, mappe concettuali, linee del tempo, documentari, video didattici
INGLESE	Lezione dialogata, lezione frontale, sintesi degli argomenti sia scritti che orali. Approccio lessicale e uso di esercizi di comprensione per i testi tecnici. <i>Cooperative Learning, peer education, flipped classroom, didattica digitale integrata, dibattito.</i>	Libri di testo, dispense. Siti internet, film in lingua inglese, tracce audio e video.
INFORMATICA	Lezione frontale e partecipata; esercitazioni di laboratorio; correzione ragionata delle verifiche scritte e pratiche; attività di recupero.	Libro di testo, dispense online. Ambienti di sviluppo software. Piattaforma G-Suite
SISTEMI E RETI	Lezione frontale, lezione interattiva, lavoro di gruppo, esercitazioni di laboratorio; attività di recupero, correzione delle verifiche scritte ed esercitazioni.	Libro di testo, dispense online. Laboratorio. Uso Piattaforma G-Suite
MATEMATICA	Lezioni frontali e partecipate, esercitazioni in classe sia singole che di gruppo,	Libro di testo, dispense, lavagna interattiva, lezioni realizzate e trasmesse tramite la classroom a disposizione degli studenti
T.P.S.I.	Lezioni frontali, lezioni interattive, interventi di recupero, attività pratiche di laboratorio.	Libro di testo, materiale condiviso su Classroom
GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Lezioni frontali, <i>learning by doing</i> , attività di laboratorio	Sussidi informatici e dispense, piattaforma G-Suite, sito di Impresa JA. Piattaforma <i>WeSchool</i> .
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Lezioni teoriche e pratiche	Attività in palestra. Utilizzo libro di testo.

TIPOLOGIE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Il docente di ogni disciplina ha individuato gli obiettivi da raggiungere nelle varie tipologie di prove, che sono state valutate nel corso dell'anno utilizzando generalmente la scala decimale.

Entro la fine dell'anno scolastico, saranno effettuate due simulazioni sia per la prima prova che per la seconda prova ministeriale.

La valutazione ha tenuto e terrà conto anche di aspetti del comportamento che non sono direttamente collegabili alla acquisizione sistematica di abilità, ma che ne costituiscono il presupposto e lo sfondo: correttezza generale del comportamento, frequenza e puntualità alle lezioni, interesse e partecipazione alle attività didattiche, miglioramento del percorso educativo dell'alunno.

DISCIPLINA	TIPOLOGIE DI VERIFICA	CRITERI DI VALUTAZIONE
RELIGIONE	Verifiche orali, test a risposta multipla e/o a domande aperte.	Impegno, partecipazione e interesse, senso critico.
ITALIANO	Prove scritte strutturate e semi-strutturate. Prove scritte secondo modelli d'esame di stato. Verifiche orali. Interventi durante le lezioni	Correttezza, coerenza e chiarezza espositiva Pertinenza alla traccia Conoscenza dei contenuti Comprensione Approfondimento e rielaborazione critica Collegamenti interdisciplinari con Storia
STORIA	Prove scritte strutturate e semi-strutturate. Verifiche orali	Conoscenze e contenuti, collegamento degli argomenti. Collegamenti interdisciplinari con Letteratura. Individuazione nessi causa effetto. Coerenza e chiarezza espressiva.
INGLESE	Prove scritte (<i>reading comprehension</i> , questionari, <i>writing</i> , <i>multiple choice</i>), prove orali	Conoscenza dei contenuti, correttezza morfo-sintattica, <i>fluency</i> nell'esposizione orale
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prove pratiche individuali in palestra.	Partecipazione attiva, impegno, interesse, progresso conseguito nelle esercitazioni pratiche
INFORMATICA	Prove orali, scritte e pratiche. Esercitazioni di laboratorio.	Conoscenza dei contenuti e capacità di applicazione. Capacità espositive e di collegamento. Uso appropriato del linguaggio specifico.
T.P.S.I.	Prove scritte su argomenti specifici. Esercitazioni di laboratorio.	Conoscenze, capacità espositive, logiche e di collegamento, uso appropriato del linguaggio tecnico, qualità della documentazione del lavoro svolto.
SISTEMI E RETI	Prove scritte a risposta aperta, presentazioni riassuntive di argomenti trattati a lezione, prove orali,	Comprensione, conoscenza, correttezza, impegno, uso appropriato del linguaggio tecnico, qualità della documentazione del lavoro svolto.

	attività di laboratorio	
MATEMATICA	Verifiche scritte e orali Interventi durante le lezioni	Comprensione, conoscenza, completezza, correttezza, applicazione conoscenze specifiche. Utilizzo di un linguaggio adeguato.
GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Verifiche scritte, produzione individuale, test risposta multipla, test su piattaforma on-line.	Comprensione, conoscenza, completezza, correttezza e impegno. Progetto Impresa JA

VALUTAZIONI FINALI

Si fa presente che la valutazione finale di ciascun alunno è considerata come il risultato di un processo continuo e coerente di apprendimento e quindi il Consiglio di Classe perviene alla sua definizione attraverso l'acquisizione dei giudizi espressi dai singoli docenti. Di conseguenza, i voti assegnati nelle singole materie non rappresenteranno atti univoci e discrezionali dei singoli docenti, bensì il risultato di una valutazione collegiale del Consiglio di Classe che tenga conto di tutti gli elementi di giudizio emersi nel corso dell'anno scolastico ivi compresi quelli derivanti dagli interventi didattici integrativi a cui l'alunno ha eventualmente partecipato.

Per quanto riguarda l'attribuzione del voto di condotta e di Educazione civica, espressi in decimi, si precisa che questi vengono attribuiti dall'intero Consiglio di Classe.

Griglia di valutazione del profitto

Si fa riferimento a quanto descritto nel PTOF alla dicitura "VALUTAZIONE AL MOMENTO IN VIGORE", sezione "Criteri di valutazione comuni".

Griglia di valutazione della condotta

Si fa riferimento a quanto descritto nel PTOF alla dicitura "VALUTAZIONE AL MOMENTO IN VIGORE", sezione "Criteri di valutazione del comportamento".

ATTIVITÀ DI RECUPERO E SOSTEGNO

In relazione alla presenza di insufficienze nelle valutazioni del Primo Quadrimestre, tutti i docenti, nella prima parte del Secondo Quadrimestre hanno sospeso l'avanzamento della programmazione per effettuare in orario antimeridiano un numero di ore di recupero almeno uguale al numero di ore

che la materia prevede nel quadro orario settimanale. Alla fine di questo periodo, i docenti hanno effettuato delle verifiche sugli argomenti oggetto del programma del Quadrimestre.

Inoltre tutti gli insegnanti, ogni volta che se ne è ravvisata la necessità, hanno effettuato durante il corso dell'intero anno attività di recupero e sostegno nell'ambito delle ore di lezione.

PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato.

Per quanto concerne le prove di esame sono state programmate due simulazioni di prova di esame sia per la prima che per la seconda prova. Le tracce assegnate e le griglie di valutazione per le simulazioni effettuate si trovano nell'**Allegato 4**.

Per quanto concerne il colloquio, il Consiglio di Classe non svolgerà simulazioni specifiche; è stato illustrato agli studenti quanto esplicitato nell' "Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2024/2025". Art. 22 **Ordinanza Ministeriale n. 67 del 31 marzo 2025**.

EDUCAZIONE CIVICA

Il Curricolo di Istituto di Educazione civica, in linea con quanto stabilito dalla Legge n°92 del 20 agosto 2019 e dal D.M. 183/2024, mira allo sviluppo e al potenziamento delle competenze di cittadinanza dello studente, attraverso una dimensione trasversale dell'apprendimento.

In coerenza con gli obiettivi del PTOF, a partire dallo schema e nel rispetto delle Linee guida, il Consiglio di Classe ha scelto di inserire i seguenti contenuti nella programmazione annuale della disciplina suddivisa nei 3 percorsi per un numero complessivo di ore non inferiore a 33:

1. La Costituzione
2. Sviluppo economico e sostenibilità
3. Cittadinanza digitale

Metodologie

- Lezioni frontali svolte in classe.
- Laboratori singoli o di gruppo.
- Ricerche individuali.

Materiali

Dispense e materiali online condivisi tramite piattaforma G-Suite.

Il programma delle lezioni effettuate è allegato al presente documento (**Allegato 3**).

PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO)

Finalità percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento:

- attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, 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;
- realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti di cui all'articolo 1, comma 2, nei processi formativi:
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Attività previste nel PTOF e progetto di istituto

- Corsi di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, rivolti agli studenti inseriti nei percorsi di alternanza e svolti secondo quanto disposto dal D.lgs.81/2008;
- interventi di formazione generale in aula;
- stage durante l'anno scolastico;
- esperienze nel mondo del lavoro articolate su differenti livelli: visite guidate, lezioni con esperti esterni, collaborazioni con associazioni culturali e di categoria.

Periodo di svolgimento dell'attività

Le attività valide ai fini del PCTO hanno avuto luogo a partire dall'a.s. 2022/2023 e si sono concluse nell'a.s. 2024/2025.

Competenze, abilità e conoscenze acquisite nel percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento

Competenze	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none">• Competenze di relazione da sviluppare in azienda con superiori, colleghi ed eventuali clienti.• Competenze motivazionali di accrescimento dell'autostima dell'alunno che potrà migliorare le conoscenze e applicarle a	<ul style="list-style-type: none">• Saper inserirsi in un contesto aziendale produttivo reale.• Saper rielaborare le abilità acquisite in azienda e riportarle come abilità in aula e a scuola• Saper risolvere problemi nuovi e imprevisi legati alla	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere il territorio• Padronanza linguistica chiara, semplice e appropriata anche in lingua inglese• Conoscere le norme riguardanti la sicurezza• Conoscenza di fatti, principi,

diversi casi pratici. <ul style="list-style-type: none"> • Competenze di settore utili per conoscere in concreto aziende del territorio 	realtà produttiva e difficilmente riscontrabili nel contesto scolastico	processi e concetti generali, in un ambito di lavoro <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il lavoro e le modalità operative specifiche dell'azienda ospitante
---	---	---

Valutazioni finali

La verifica e valutazione dei percorsi di PCTO si è basata sui seguenti elementi:

- Impegno e motivazione (comportamento dimostrato), puntualità e responsabilità;
- Autonomia di lavoro (abilità e attitudine dimostrata);
- Acquisizione dei contenuti specifici dell'area di inserimento.
- L'esperienza di PCTO è stata oggetto di riflessione e di valutazione anche all'interno di alcune discipline curriculari, con modalità trasversale, come ad esempio nel progetto "Impresa in azione"

Le attività di PCTO svolte dagli alunni sono consultabili nel Curriculum dello Studente presente agli atti.

PROGETTI E ATTIVITÀ PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Classe terza a.s. 2022-2023

- Internet Festival: webinar Mix'Cool sui servizi di interconnessione per ottimizzare il traffico dati su Internet offerti dall'azienda.
- Viaggio d'istruzione a Napoli.
- Progetto "Investire in democrazia: l'europeizzazione e il calcio".
- Corso base sulla sicurezza nei luoghi di lavoro

Classe quarta a.s. 2023-2024

- Internet Festival: 2nd Highschools CTF Workshop sulla cybersecurity.
- Internet Festival: webinar "Capire e contrastare la disinformazione".
- UniStem Day 2024, sul tema dell'impiego delle IA in alcune ricerche condotte in UNIFI
- Corso di formazione specifica sulla sicurezza nei luoghi di lavoro

Classe quinta a.s. 2024-2025

- Seminario ARTI alla Fiera Toscana del Lavoro – Firenze
- Visita all'Internet Festival – Pisa
- Webinar – Internet Festival "IA e discriminazione"
- Visita a Istituto CINECA – Bologna
- Visita I.T.S. Prodigii – Empoli
- Viaggio d'istruzione a Praga e Monaco di Baviera.
- Progetto Asso

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito avviene sulla base della tabella contenuta nell' Allegato A del D.lgs. 62 del 13 Aprile 2017 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Tabella Attribuzione credito scolastico per la classe terza, quarta e quinta in sede di ammissione all'esame di stato

Media dei Voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta	Fasce di credito classe quinta
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M<=7	8-9	9-10	10-11
7<M<=8	9-10	10-11	11-12
8<M<=9	10-11	11-12	13-14
9<M<=10	11-12	12-13	14-15

NOTA – M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Il voto di comportamento concorre alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

In attesa di eventuali modifiche deliberate dal Collegio dei Docenti, per il calcolo del credito scolastico verranno inoltre applicati i criteri seguenti:

- Si attribuisce un valore di 0,40 punti alla media M dei voti se superiore o uguale al valore intermedio della fascia ($M \geq 6,5$; $M \geq 7,5$; $M \geq 8,5$; $M \geq 9,5$).
- Si attribuisce un valore di 0,20 punti alla frequenza, impegno e partecipazione.
- Si attribuisce un valore di 0,20 punti al credito scolastico (derivante dalla partecipazione, per esempio, a progetti interni e dalla frequenza con profitto dell'insegnamento della religione/della materia alternativa).
- Si attribuisce un valore di 0,20 punti al credito formativo (partecipazione a progetti esterni, a volontariato, pratica di sport agonistico a livello provinciale o superiore)
- Si ha diritto al punto di oscillazione solo se la promozione alla classe successiva avviene durante lo scrutinio di giugno.

Per ottenere il punto di oscillazione occorre totalizzare un minimo di 0,6 punti.

Resta comunque fermo il diritto del Consiglio di Classe a derogare motivatamente dai criteri consigliati, nell'esercizio della sua piena sovranità. Le deliberazioni, opportunamente motivate, saranno verbalizzate con riferimento alle situazioni oggettivamente rilevanti ed idoneamente documentate.

TESTI IN USO

I testi usati sono stati specificati nei programmi svolti delle singole discipline (**Allegato 1**).

LISTA DEGLI ALLEGATI

Allegato 1	Programmi disciplinari
Allegato 2	Relazioni finali
Allegato 3	Il programma di Educazione civica svolto nell'a.s. 2024/25
Allegato 4	Prove di simulazione di esame e griglie di valutazione per la prima/seconda prova (per la prova orale si fa riferimento alla griglia ministeriale Allegato A OM 67/2025).
Allegato 5	Documentazione ai sensi della Legge 170/2010 e Direttiva Ministeriale 27/12/2012, Decreto legislativo 62 del 2017, Ordinanza Ministeriale 67/2025 e Allegato A.

	Docente	Materia	Firma
1	Paolo Cianciosi	Sistemi e Reti	
2	Cinzia Ascenzi	Sistemi e Reti – Laboratorio	
3	Calugi Simone	Informatica - Laboratorio	
4	Cerato Francesca	Religione	
5	Cutrona Eugenia	Gestione del progetto ed organizzazione di Impresa	
6	Salvatore Squillante	Gestione del progetto e organizzazione d'impresa - Laboratorio	
7	Guidotti Maria-Lucia	Informatica	
8	Simone Pica	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni – Laboratorio	
9	Giuliana Micci	Lingua straniera – Inglese	
10	Perna Nello	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	
11	Federico D'Ancora	Scienze motorie	
12	Michela Milanese	Lingua e letteratura italiana; Storia	
13	Giuseppe Lauriola	Matematica	

Empoli, 12 maggio 2025

Il Coordinatore di Classe
(Prof. Lauriola Giuseppe)