



Via Toscana, 10 - 43122 PARMA - Tel 0521266511 - Fax 0521266550 - e-mail itis@itis.pr.it - cf.80007330345 - PRTF010006

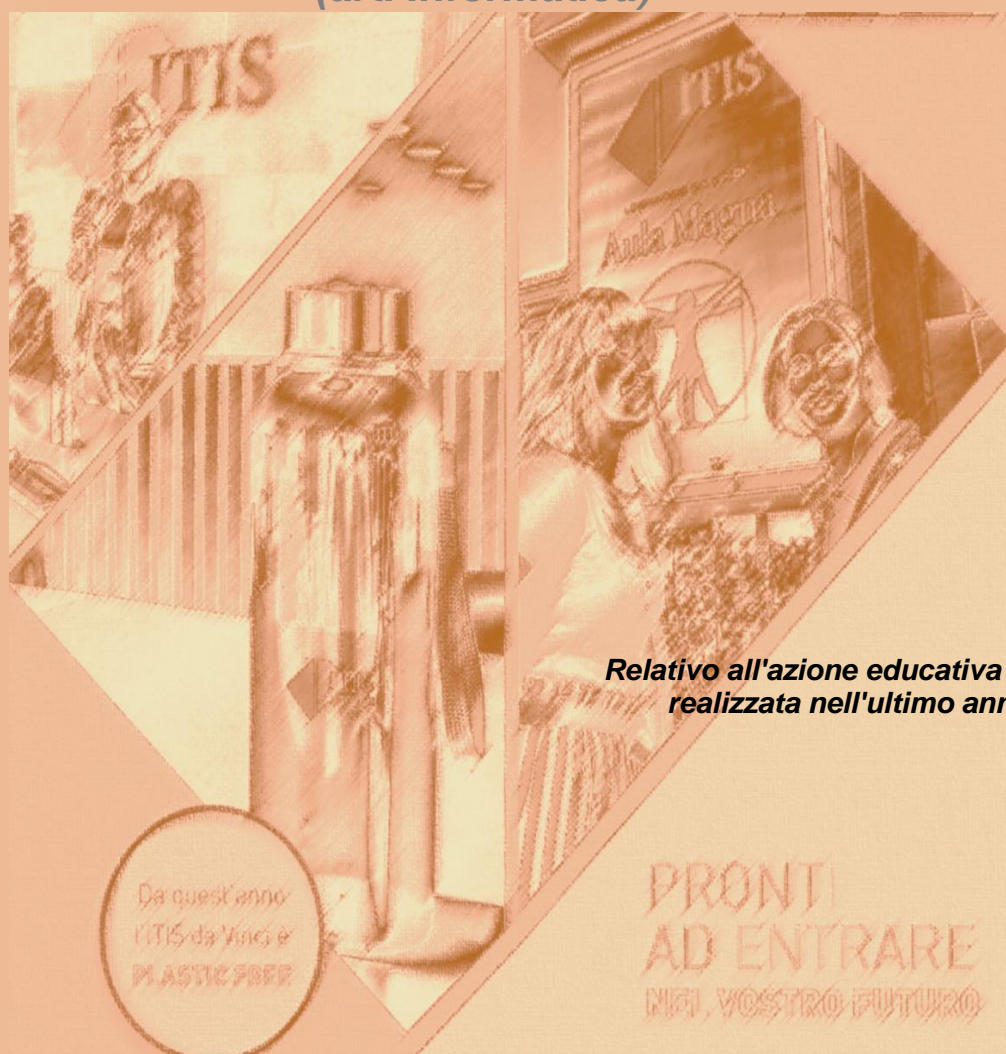
**A.S. 2022-2023**

# Documento del Consiglio di Classe

*Ai sensi dell'O.M.09-03-2023 n.45 art. 10*

## 5C Informatica e Telecomunicazioni

*(art. Informatica)*



*Relativo all'azione educativa e didattica  
realizzata nell'ultimo anno di corso*

Da quest'anno  
l'ITIS da Vinci è  
PLASTIC FREE

PRONTI  
AD ENTRARE  
NEL VOSTRO FUTURO

# INDICE

<b>I DOCENTI</b>	<b>3</b>
IL CONSIGLIO DI CLASSE	3
COMMISSARI INTERNI	3
IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO	3
<b>IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE</b>	<b>5</b>
QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO	5
FINALITÀ	5
CONOSCENZE	5
COMPETENZE	6
<b>LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA</b>	<b>7</b>
DATI STATISTICI	7
ELENCO STUDENTI	7
RELAZIONE SULLA CLASSE	7
OBIETTIVI DISCIPLINARI	8
OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	8
CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI	9
MEZZI	9
SPAZI	9
COMPETENZE DISCIPLINARI	9
COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE	9
IL RECUPERO	10
LA VALUTAZIONE	10
PERCORSI CLIL	10
PERCORSI DI DIDATTICA INNOVATIVA	11
<b>ATTIVITA' SVOLTE</b>	<b>12</b>
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	12
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	12
RUBRICA VALUTATIVA PER I PCTO	14
PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	14
ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	15

# I DOCENTI

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Materia</b>	<b>Docente</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<b>Carmen Vaccarella</b>
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<b>Carmen Vaccarella</b>
LINGUA INGLESE	<b>Sara Fusco</b>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<b>Mirco Giordani</b>
RELIGIONE CATTOLICA	<b>Claudio Evangelista</b>
MATEMATICA	<b>Cristina Prandi</b>
EDUCAZIONE CIVICA (affidata ai docenti della classe coordinati dal docente:)	<b>Giuseppe Cremona</b>
INFORMATICA	<b>Maurizio Mercuri, Alberto Paganuzzi</b>
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	<b>Rossella Berardi, Andrea Dotti</b>
SISTEMI E RETI	<b>Ramon Ugolotti, Orienzo Vescovi</b>
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	<b>Giuseppe Cremona, Orienzo Vescovi</b>

## COMMISSARI INTERNI

<b>Materia</b>	<b>Docente</b>
INFORMATICA	<b>Maurizio Mercuri</b>
SISTEMI E RETI	<b>Ramon Ugolotti</b>
MATEMATICA	<b>Cristina Prandi</b>

## IL CORPO DOCENTE NEL TRIENNIO

<b>DISCIPLINE</b>	<b>Classi e docenti</b>		
	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Carmen Vaccarella	Carmen Vaccarella	Carmen Vaccarella
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Carmen Vaccarella	Carmen Vaccarella	Carmen Vaccarella
LINGUA INGLESE	Francesco Caffarra	Sara Fusco	Sara Fusco
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Mirco Giordani	Mirco Giordani	Mirco Giordani
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	Claudio Evangelista, Cecilia Nevi	Claudio Evangelista	Claudio Evangelista
MATEMATICA	Giuliana Belluscio	Cristina Prandi	Cristina Prandi
EDUCAZIONE CIVICA	Maurizio Mercuri	Claudio Evangelista	Giuseppe Cremona

INFORMATICA	Maurizio Mercuri, Carlo Cafferata	Maurizio Mercuri, Alberto Paganuzzi	Maurizio Mercuri, Alberto Paganuzzi
SISTEMI E RETI	Ramon Ugolotti, Orienzo Vescovi, Andrea Misefari	Ramon Ugolotti, Orienzo Vescovi	Ramon Ugolotti, Orienzo Vescovi
TELECOMUNICAZIONI	Lucio Dell'Acqua, Pietro Simone Carbone	Lucio Dell'Acqua, Elia Di Natale	-
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNCAZIONI	Francesc'Antonio Franco, Alberto Paganuzzi	Francesc'Antonio Franco, Gianmarco Puglisi	Rossella Berardi, Andrea Dotti
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	-	-	Giuseppe Cremona, Orienzo Vescovi
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	Giuliana Belluscio	Cristina Prandi	-

# IL CURRICOLO: QUADRO ORARIO, FINALITÀ, CONOSCENZE E COMPETENZE

## QUADRO ORARIO DEL TRIENNIO

DISCIPLINE	Orario settimanale		
	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	2	2	2
LINGUA INGLESE	3	3	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1
MATEMATICA	4	4	3
EDUCAZIONE CIVICA (*)			
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	3 (1)	3 (2)	4 (2)
GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	-	-	3 (2)
SISTEMI E RETI	4 (2)	4 (2)	4 (2)
INFORMATICA	6 (3)	6 (3)	6 (4)
TELECOMUNICAZIONI	3 (2)	3 (2)	-
<b>TOTALE ORE</b>	<b>32 (8)</b>	<b>32 (9)</b>	<b>32 (10)</b>

*Le ore in parentesi sono quelle di Laboratorio, comprese tra le totali*

*(\*) L'insegnamento dell'educazione civica è trasversale, per un totale di almeno 33 ore per anno scolastico.*

## FINALITÀ

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

## CONOSCENZE

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni":

- ha conoscenze 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 conoscenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- ha conoscenze circa la 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”);
- sa utilizzare a livello medio-avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione.

## COMPETENZE

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni” sa:

- 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;
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

# LA CLASSE E L'AZIONE DIDATTICA

## DATI STATISTICI

<b>Classe</b>	<b>N. ALUNNI</b> <i>Per le classi IV e V, provenienti dalla classe precedente</i>	<b>PROMOSSI</b> <i>Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito</i>	<b>NON PROMOSSI</b> <i>Risultanti dallo scrutinio di fine anno e dallo scrutinio differito</i>	<b>INSERIMENTI</b>	<b>TRASFERIMENTI E/O CAMBI DI PERCORSO</b>	<b>TOTALE</b> <i>Alla fine dell'AS, cioè al termine dello scrutinio differito</i>
<b>III</b>	24	16	8			16
<b>IV</b>	16	13	3			13
<b>V</b>	13					13

## ELENCO STUDENTI

<b>N.</b>	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>M/F</b>
1			<b>M</b>
2			<b>M</b>
3			<b>M</b>
4			<b>M</b>
5			<b>M</b>
6			<b>M</b>
7			<b>M</b>
8			<b>M</b>
9			<b>M</b>
10			<b>M</b>
11			<b>M</b>
12			<b>M</b>
13			<b>M</b>

## RELAZIONE SULLA CLASSE

La classe è composta da 13 alunni, maschi, tutti provenienti dalla classe 4C Informatica.

### **Progressi curricolari**

La classe, nel corso del triennio, ha realizzato un percorso di maturazione e crescita personale che ha portato parte degli studenti ad acquisire un discreto senso di responsabilità e un adeguato grado di autonomia operativa; un numero di alunni sufficiente ha raggiunto risultati buoni (e un numero ristretto brillanti) nelle varie discipline.

**Impegno**

La maggior parte della classe ha dimostrato discreto impegno e interesse durante le attività svolte in orario curricolare; non sempre continuativo e puntuale, e a volte selettivo, è stato l'impegno nelle attività domestiche.

**Partecipazione**

Il comportamento degli studenti è stato complessivamente collaborativo, improntato in linea di massima a educazione e rispetto. I ragazzi hanno dimostrato, nella maggior parte dei casi, una buona capacità di gestire correttamente i rapporti con i docenti, e il gruppo classe risulta coeso. Un gruppo di studenti ha partecipato ad attività volontarie pomeridiane durante il triennio (Progetti PON, Certificazioni di Inglese, Corso Aeronautica Militare, Cyberchallenge, Corso crittografia, Viaggio della Memoria). Il dialogo educativo appare buono.

**Metodo di studio**

Gli studenti hanno acquisito un metodo di lavoro nel complesso mediamente adeguato e taluni hanno dimostrato una apprezzabile capacità di rielaborazione personale e critica dei contenuti acquisiti.

**Profitto complessivo raggiunto**

La maggior parte degli alunni ha raggiunto una adeguata preparazione: alcuni sanno dare apporti personali e costruttivi nelle materie a loro più congeniali. Un gruppo di allievi, invece, presenta una preparazione ancora un po' incerta, in particolare nelle materie di indirizzo. Il profitto della classe è complessivamente discreto, molto buono per alcuni studenti.

**OBIETTIVI DISCIPLINARI**

Si rimanda alle RELAZIONI FINALI DELLE SINGOLE DISCIPLINE allegate a questo documento e reperibili sul sito dell'Istituto.

**OBIETTIVI TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE**

<i>Indicatori</i>	<b>LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE</b>
Sapersi esprimere in modo chiaro, logico e pertinente, utilizzando un lessico appropriato alla situazione comunicativa e di contenuto	Discreto
Saper comprendere un testo e individuarne i punti fondamentali	Buono
Saper procedere in modo analitico nel lavoro e nello studio	Discreto
Saper proporre soluzioni	Discreto
Aver capacità di sintesi a livello di apprendimento dei contenuti	Discreto
Saper cogliere la coerenza all'interno dei procedimenti	Sufficiente
Saper relativizzare fenomeni e eventi	Buono
Saper interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali	Buono
Saper documentare adeguatamente il proprio lavoro	Sufficiente



## CONTENUTI, METODOLOGIE, SUSSIDI, TEMPI

Si rimanda alle PROGRAMMAZIONI, allegate, DELLE SINGOLE DISCIPLINE, e reperibili sul sito dell'Istituto. I tempi, ed eventualmente le metodologie e i sussidi, sono indicati anche in relazione alle ATTIVITA' SVOLTE.

## MEZZI

Specificati, qualora stanziati, in relazione alle ATTIVITA' SVOLTE (più oltre).

## SPAZI

Specificati, in relazione alle ATTIVITA' SVOLTE (più oltre). Qualora non si tratti di aule o di laboratori scolastici: la frequenza prevista a questi ultimi è pari, per tutti gli indirizzi, a 10 h settimanali, come da quadro orario allegato.

## COMPETENZE DISCIPLINARI

Si rimanda alla PROGRAMMAZIONE COMUNE DEI SINGOLI DIPARTIMENTI DI ISTITUTO, di seguito allegata e reperibile sul sito dell'Istituto anche all'interno dei programmi delle singole materie.

## COMPETENZE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<i>Indicatori</i>	<b>LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE</b>
<b>COMPETENZE PERSONALI, SOCIALI E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE</b>	
Capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni.	Discreto
Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva e di gestire il proprio apprendimento.	Sufficiente
<b>COMPETENZE COMUNICATIVE</b>	
Capacità di individuare, comprendere, esprimere, argomentare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta.	Sufficiente
<b>COMPETENZE COGNITIVE</b>	
Rimanere concentrati durante compiti prolungati nel tempo.	Ottimo
Sviluppo delle capacità di analisi e sintesi	Discreto
Usare linguaggi specifici delle diverse discipline	Discreto
Capacità di ricavare e rielaborare informazioni che derivano dall'esperienza	Buono
<b>COMPETENZE METODOLOGICHE</b>	
Essere in grado di pianificare il proprio lavoro, attingendo in modo critico dalle risorse a disposizione.	Discreto

Capacità di svolgere compiti seguendo un piano e una strategia sviluppati in precedenza e applicati con successo	Discreto
<b>COMPETENZE CRITICHE</b>	
Elaborazione di argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti, anche di ambiti disciplinari diversi	Discreto
Saper riflettere, confrontare ed esprimere valutazioni personali.	Ottimo

## IL RECUPERO

<b>Modalità di recupero</b>	<b>DISCIPLINE</b>
Corso di recupero	Informatica, Matematica, Sistemi e Reti
Sportello	-
Recupero in itinere o curriculare	Tutte le discipline

## LA VALUTAZIONE

### I PERIODI VALUTATIVI

**Primo periodo:** dall'inizio delle lezioni al **23/12/2022**

**Secondo periodo:** dal **09/01/2023** al termine delle lezioni.

### CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DISCIPLINARI

Si rimanda al PTOF di Istituto e alle RELAZIONI FINALI DEI SINGOLI DOCENTI allegate a questo documento e reperibili sul sito della scuola.

### CRITERI DI VALUTAZIONE TRASVERSALI, COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

<b>Indicatori</b>	<b>LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO DALLA CLASSE</b>
Capacità di relazione e di individuazione del proprio ruolo nel gruppo di riferimento	Buono
Impegno e motivazione allo studio	Discreto
Autonomia di lavoro	Ottimo
Acquisizione dei contenuti specifici disciplinari	Discreto

## PERCORSI CLIL

Pur non essendo stato attivato nessun percorso CLIL, ove possibile sono stati presentati punti del programma in inglese nelle seguenti materie:

- Informatica
- Sistemi e Reti

## PERCORSI DI DIDATTICA INNOVATIVA

I percorsi di didattica innovativa tecnologica sono stati svolti trasversalmente da tutti i docenti, vista anche la tipologia di specializzazione che non poteva prescindere dall'uso della tecnologia.

# ATTIVITA' SVOLTE

## PERCORSI INTERDISCIPLINARI

<b>Titolo/argomento</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Materiali prodotti</b>	<b>Durata percorso</b>
<i>War Poets/Poeti di guerra</i>	Inglese - Italiano	Dispense	<b>10h</b>
<i>Aritmetica Modulare e Crittografia</i>	Matematica – Sistemi e Reti	Prodotto software	<b>10h</b>
<i>Marx e il manifesto del Partito Comunista</i>	Italiano – Religione	Dispense	<b>9h</b>
<i>Freud e la teoria dell'inconscio</i>	Italiano – Inglese – Religione	Dispense	<b>9h</b>
<i>D'Annunzio e la teoria dell'oltreuomo</i>	Italiano – Religione	Dispense	<b>11h</b>

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

<b>Periodo durata</b>	<b>Studenti</b>	<b>Aziende coinvolte</b>
04/07/2022-20/07/2022 120 ore		Il Mago di DOS di Lodi Nicholas
20/06/2022-09/09/2022, 130 ore		Infinito Design srl
27/06/2022-09/07/2022, 105 ore		Omigrade srl
13/06/2022-23/06/2022, 74 ore		Uniontel srl
13/06/2022-08/07/2022, 128 ore		Team Byte
13/06/2022-23/06/2022, 72 ore 13/02/2023-03/06/2023, 80 ore		Uniontel srl, Genesis snc
06/06/2022-18/06/2022, 76 ore		Il Mago di DOS di Lodi Nicholas
13/06/2022-17/06/2022, 32 ore 13/02/2023-03/06/2023, 80 ore		Uniontel srl, Genesis snc
01/09/2021-31/08/2022, 108 ore		Azienda Ospedaliera Università di Parma
06/06/2022-24/06/2022, 120 ore		Go Up Consulting srl
06/06/2022-18/06/2022, 76 ore		Il Mago di DOS di Lodi Nicholas
27/06/2022-08/07/2022, 72 ore		Sinfo One spa

04/07/2022-21/07/2022, 105 ore		Azienda Ospedaliera Università di Parma
-----------------------------------	--	--



## ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Progetti, incontri con esperti, visite guidate, viaggi di istruzione, manifestazioni culturali, orientamento in uscita, attività e tornei sportivi.

<b>Tipologia</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Durata</b>
<i>Viaggio di istruzione</i>	Monaco di Baviera	4gg
<i>Viaggio di istruzione</i>	Maker Faire	2gg
<i>Orientamento</i>	Open Days Università di Parma	1gg
<i>Visita guidata</i>	Visita della mostra fotografica al Museo Bossi-Bocchi sulla Resistenza a Parma	4h

Data: 11/5/2023

## I Docenti del Consiglio di Classe

<b>Materie</b>	<b>Docenti</b>	<b>Firma</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Carmen Vaccarella	
STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Carmen Vaccarella	
LINGUA INGLESE	Sara Fusco	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Mirco Giordani	
RELIGIONE CATTOLICA o ATTIVITA' ALTERNATIVA	Claudio Evangelista	
MATEMATICA	Cristina Prandi	
INFORMATICA	Maurizio Mercuri	
INFORMATICA	Alberto Paganuzzi	
SISTEMI E RETI	Ramon Ugolotti	
SISTEMI E RETI	Orienzo Vescovi	
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Giuseppe Cremona	
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	Orienzo Vescovi	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Rossella Berardi	
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	Andrea Dotti	

Il coordinatore prof. MAURIZIO MERCURI dichiara che trattandosi di un documento digitale i docenti sopraindicati hanno partecipato alla stesura del documento, nonché confermano e sottoscrivono lo stesso.