



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE  
"GALILEO FERRARIS"**

Via A. Labriola, Lotto 2/g - Scampia- 80145 NAPOLI (NA)

Tel. 081 7022150 - Fax 081 7021513 - Email natf17000q@istruzione.it Pec natf17000q@pec.istruzione.it

Cod. Fisc.: 80059100638 - Cod. Unico SQ0DOI - Cod. Mecc. NATF17000Q

Prot. n° \_\_\_\_\_

# **ESAME di STATO**

## **DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE**

*redatto in conformità a: D.P.R. n. 323/1998; D.Lgs n.62/2017; O.M.n.65 del 14 marzo 2022*

### **QUINTA sez. R**

### **Indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

### **Articolazione INFORMATICA**

**Il coordinatore di classe  
prof. Lancellotti Giuseppe**

**Il Dirigente Scolastico  
prof. Saverio Petitti**

**Napoli, 13 maggio 2022**

## **a.s. 2021 - 2022**

Il Consiglio di classe della **QUINTA sez. R** riunitosi online il 13 maggio 2022, procede alla ratifica finale del documento di classe redatto in conformità a: D.P.R. n. 323/1998; D.Lgs n.62/2017; O.M. n.65 del 14 marzo 2022. Il documento risulta articolato in 8 sezioni e 11 allegati:

### **Sezioni**

- 1 – Presentazione dell'istituto
- 2 – Composizione del Consiglio di classe
- 3 – Presentazione della classe
- 4 – DDI e DaD
- 5 – PCTO
- 6 – Educazione civica
- 7 – CLIL “Content and Language Integrated Learning”
- 8 – Firme

### **Allegati**

- 1-Elenco studenti e attività nominative (tematiche trasv., Ed.civ,...)
  - A- PECUP e Quadro orario dell'articolazione
  - B-Quadro di riferimento (QdR) dell'articolazione
  - C-Programmazione del Cdc
  - D-Percorsi svolti
  - E-Relazioni finali docenti
  - F-Simulazioni d'esame (se svolte)
  - G-Griglie nazionali e proposte per l'esame, compresa griglia per il bonus
  - H- (H) (\*) omissis (D.L.196/2003)
  - I -(DSA) (\*) omissis (D.L.196/2003)
  - L-(BES) (\*) omissis (D.L.196/2003)

*(\*) da allegare solo se presenti allievi H, DSA, BES*

# 1 – Presentazione dell'istituto

Il “**Galileo Ferraris**” è un **Istituto Tecnico Tecnologico Statale**, opera a **Scampia**, quartiere della periferia settentrionale della Città di Napoli. Qui la scuola ha un ruolo particolarmente importante e insostituibile per gli studenti, è luogo di presidio civico e di cittadinanza attiva e democratica.

L'Istituto, centro educativo e formativo, **ricosciuto riferimento culturale** nel territorio, è aperto agli studenti e al territorio. Gli studenti vengono posti al centro del processo di apprendimento e resi protagonisti nel loro percorso di crescita e di consapevolezza civica. L'istituto ha messo in campo attività e percorsi per aumentare l'attrattività della scuola, ha puntato da tempo sulla innovazione delle metodologie, **sull'organizzazione laboratoriale della didattica**. Oltre il normale orario delle lezioni, realizza molti progetti e attività (teatro, musica, canto, partecipazione a concorsi nazionali ed internazionali, organizzazione di gare nazionali)

L'Istituto attualmente conta un numero di **allievi** circa **2300 unità suddivisi in 88 classi nel diurno e 8 classi di istruzione degli adulti (serale)**

## Indirizzi di studio

Il Ferraris offre la possibilità di scegliere tra **due indirizzi di studio**:

**-Elettronica ed Elettrotecnica** che prevede tre articolazioni: **Elettronica; Elettrotecnica; Automazione**

**-Informatica e Telecomunicazioni** che prevede due articolazioni: **Informatica; Telecomunicazioni**

Entrambi gli indirizzi di studio prevedono, al completamento del ciclo di 5 anni di studi, l'acquisizione di un diploma di istituto tecnico nel settore tecnologico.

Il corso di studi dell'Istituto prepara gli studenti sotto il profilo teorico pratico e sviluppa capacità e abilità di progettazione e realizzazione di **appareti, sistemi tecnici e networking**;

Il Ferraris prepara i giovani per l'**inserimento nel mondo del lavoro** di tecnici qualificati sia per dotarlo di una preparazione culturale tale da consentirgli il proseguimento degli **studi universitari**.

## Organizzazione didattica

Il Ferraris, per lo sviluppo dei piani di studio e della didattica, è strutturato in 4 macro dipartimenti:

Linguistico-Umanistico; Scientifico; Matematico; Tecnologico

I dipartimenti tecnologici comprendono le 5 articolazioni attivate nell'istituto e il tecnologico-biennio.

Sono state nel tempo rafforzate e diffuse metodologie e tecnologie digitali, che aprono ed arricchiscono la didattica ad approcci multimodali e multi linguaggio, in grado di rimotivare gli alunni *nativi digitali* e generare ambienti di apprendimento cooperativi.

## Ambienti di apprendimento: Strutture, laboratori, spazi attrezzati:

Nel corso degli anni l'istituto ha riqualificato gli spazi (aule, laboratori) in ambienti di apprendimento funzionali ad una didattica innovativa, privilegiando la didattica laboratoriale. Essa pone gli alunni in situazioni di apprendimento pratico e situato (**learning by doing**) valorizzando le differenze e le potenzialità di ciascuno.

Le modalità operativa della didattica inclusiva è una pratica diffusa (**flipped classroom, cooperative learning, peer-to-peer...**).

Attualmente tutte le aule ed i laboratori sono dotati di LIM, l'Istituto è totalmente cablato da Cisco, nostro sponsor, e dispone di Wi-fi.

L'istituto sviluppa le attività dell'indirizzo di studio in laboratori specializzati, attrezzati di elettronica/elettrotecnica, sistemi, informatica, chimica, fisica, disegno, tecnologia, automazione, laboratori multimediali, dispone di un laboratorio di riprese video web-tv, laboratorio musicale, di uno studio di registrazione ed editing televisivo con la possibilità di effettuare riprese dirette in streaming di attività e convegni svolti presso l'istituto.

Dispone di un'ampia palestra coperta e di spazi attrezzati esterni.

### Progetti/percorsi innovativi (focus)

L'istituto ha attivato percorsi rivolti a realizzare progetti innovativi sulla didattica:

- percorsi di **ricerca-azione** sulla città e del Centro storico di Napoli, patrimonio Unesco dell'umanità, (primo biennio), sulle proprie radici identitarie e di connessione culturale dei territori di periferia alla bimillenaria storia di Napoli
- **adozione di Castel Capuano** già palazzo di giustizia con manifestazioni pubbliche e presentazioni multimediali e video dei nostri alunni (in italiano e inglese) per i cittadini e i turisti (manifestazione "Maggio dei monumenti" dal 2010 ad oggi)
- la costruzione di **portali web per la pubblicazione** - disseminazione dei manufatti didattici prodotti sulla legalità ed il rispetto delle regole (Aspassotraleregole.it, )
- Scuola viva Neapoli genius loci apprendimento in situazione, flipped class, piattaforme e-learning off line, videogiochi educativi (portale web **Ne@polis, in house**)
- utilizzo di piattaforme istituzionali "Metronapoli.it", afferente al **progetto "Web Tv scuole area Metropolitana"** come comunità virtuale di comunicazione ed interscambio, di condivisione di esperienze e pratiche didattiche con altre scuole in rete.
- produzione di video e interviste su ambiente ed ecosostenibilità (realizzati con il network pubblico RAI)
- **Scratch e Scratch Day / ZeroRobotics / Progetto LED** The projects involve students of different ages. The main aims are the development of computational thinking, through the creation of stories and games,(using coding); the tickling of creative skills, encouraging personal thoughts and their expression in a systematic way through the planning and

programming of robots. The use of English is a significant part. The activities are carried out using methodologies suitable for engaging the student and foster knowledges, skills and competences.

- Cisco network Academy Il Programma Cisco Networking Academy, viene erogato in modalità blended coniugando auto apprendimento in modalità e-learning, formazione frontale in aula attraverso docenti certificati ed esercitazioni pratiche in laboratorio: un modello di riferimento che ottimizza l'efficacia dell'apprendimento. Il percorso formativo più importante è il CCNA, Cisco Certified Network Associate, che fornisce le competenze per diventare un esperto di networking, e prepara alle certificazioni CCENT. L'offerta formativa di introduzione al mondo dell'Information Technology invece comprende IT Essentials che prepara alle certificazioni Eucip IT Administrator/CompTIA, il corso NDG Linux Essentials che prepara alla certificazione LPI Linux Essentials, e i nuovi curriculum Introduction to the Internet of Everything (IoE),Cybersecurity Essential,Programing in C, C++ e Python.
- Microsoft IT Academy Disponibili per l'utilizzo per docenti, studenti e personale le piattaforme Microsoft Image e Microsoft Office 365 con un catalogo software completo per l'acquisizione di tutti gli skills in ambito ICT per Development, Design,Technical Management,Service & Operation,Support. Business Management, e la disponibilità per 'utilizzo di piattaforme web collaborative in Education.
- organizzazione di **contest di elettronica** a livello nazionale ("Creare con l'elettronica" giunto alla XV ed.)
- organizzazione **contest sulla sicurezza** a livello nazionale ("Rivalutare la Sicurezza" giunto alla X ed.)
- organizzazione certificazioni

### Formazione dei formatori

L'Istituto è **POLO Formativo** territoriale ambito 13 per la formazione del MIUR

POLO Formativo Nazionale **PNSD Future Labs**

SNODO POLO Formativo Nazionale **PNSD Future Smart Teachers**

### Certificazioni

Informatiche: Microsoft Academy Center, Cisco Academy, Certi-Pass, Certificazioni Sicurezza RSPP, Certificazioni Lingua Inglese. Etc.

### Partners principali

**Cisco**, Microsoft, Adecco, Protom, Centri del privato sociale, Municipalità, altre scuole.

## 2 - Composizione del Consiglio di classe

MATERIA	prof.
Italiano	Volpi Rossana
Storia	Volpi Rossana
Matematica	Tullio Rosa
Inglese	Piacente Anna
Scienze Motorie	Camerlingo Santa
Informatica	Lancellotti Giuseppe
Sistemi e Reti	Lanzaro Claudio
TPI	Salzano Rosario
GPO	Montanino Giovanni
Laboratorio di Matematica	D'Aponte Marcellino
Laboratorio di Informatica	Scamardella Michele
Laboratorio di Sistemi e Reti	Casale Luigi
Laboratorio di TPI	D'Aponte Marcellino
Laboratorio di GPO	Cerqua Vincenzo
Religione	Siciliano Raffaele
Sostegno	Sorrentino Antonio
Sostegno	Cacopardo Francesco

Coordinatore di classe: prof. Lancellotti Giuseppe

Il consiglio di classe, vista l'O.M. 65 del 14 marzo 2022, ha designato in qualità di commissari interni i docenti, proff.:

Nome docente	Materia
Volpi Rossana	Italiano (prima prova scritta)
Lancellotti Giuseppe	Informatica (seconda prova scritta)
Piacente Anna	Inglese
Tullio Rosa	Matematica
Salzano Rosario	TPI
Lanzaro Claudio	Sistemi e Reti

(\*) indicare la disciplina indicate dall'O.M. 65 per la specifica articolazione

In accordo con l'art.24 (*Esame candidati con disabilità*) comma 4: “*Per la predisposizione e lo svolgimento della prova d'esame, la sottocommissione può avvalersi del supporto dei docenti e degli esperti che hanno seguito lo studente durante l'anno scolastico*”, si indica alla sottocommissione d'esame il prof. Sorrentino Antonio.

### **3- Presentazione della classe**

La classe è composta da n. 22 allievi (per i nomi vedi all.1): 21 di essi costituiscono un unico gruppo classe dal terzo anno e ad essi si è aggiunto quest'anno un alunno ripetente proveniente dalla 5°P. Un alunno segue una programmazione con obiettivi minimi, come da PEI (all. H); ulteriori due alunni hanno DSA e per ciascuno di essi è stato compilato apposito PDP (all. I).

Si segnala una ridotta continuità didattica del corpo docente: hanno seguito la classe dal terzo anno solo i docenti di Informatica, di Laboratorio di Informatica e di Laboratorio di Sistemi e Reti, a cui si aggiungono i docenti di sostegno per l'alunno H; hanno continuità dal quarto anno solo i docenti di Inglese, Matematica e Scienze Motorie; infine, quest'anno sono state a lungo vacanti (fino a dicembre) le cattedre di Sistemi e Reti e di GPO e per quest'ultima disciplina vi è stato un avvicendamento di docenti ad aprile, a seguito delle dimissioni per motivi personali del precedente supplente. Questa situazione, associata al prolungarsi di attività didattiche non in presenza nel corso del secondo quadrimestre del terzo anno e di gran parte del quarto anno, non ha favorito il consolidamento dell'azione didattica, comunque orientata principalmente verso obiettivi formativi.

Dal punto di vista disciplinare il gruppo classe ha sempre mantenuto un atteggiamento corretto, sebbene per alcuni alunni la frequenza non è stata particolarmente assidua.

Numerose sono state le difficoltà incontrate ad inizio anno al riprendere della didattica in presenza, in particolare a riprendere un ritmo di studio regolare; ciononostante, un gruppo di alunni ha mostrato un apprezzabile sforzo nello studio, che ha consentito loro di conseguire risultati in generale soddisfacenti, talvolta anche molto buoni. Un secondo gruppo di alunni ha mostrato altrettanta assiduità ed interesse nello studio ed è riuscito a colmare le lacune pregresse e a raggiungere risultati comunque positivi; un ultimo gruppo di alunni, meno costante nelle attività didattiche rispetto al resto della classe, ha riportato risultati spesso modesti, tuttavia nel complesso adeguati a sostenere l'esame di stato.

Le attività di PCTO (ex ASL) sono state ridotte a causa della situazione pandemica e si sono svolte in gran parte in modalità "a distanza" (per il dettaglio si rimanda al paragrafo 5).

La classe ha svolto regolarmente le prove INVALSI in italiano, matematica ed inglese (reading e listening) il 17 ed il 18 marzo 2022.

Nel collegio dei docenti dell'11 maggio 2022 sono state pianificate le simulazioni delle prove scritte per martedì 17 c.m (prova di italiano) e per giovedì 19 c.m. (prova di informatica); verrà

allegata (all. F) la documentazione relativa al loro svolgimento; non sono state previste simulazioni del colloquio d'esame, tuttavia gli alunni sono stati informati riguardo tempi e modalità di conduzione.

I ragazzi non hanno potuto partecipare ad uscite sul territorio fino ad inizio secondo quadrimestre, data la situazione pandemica e le restrizioni che ne sono susseguite; solo di recente hanno partecipato ad un progetto di Cineforum, con due uscite il 7 ed il 29 aprile 2022; è inoltre previsto nel periodo dal 26 al 29 maggio 2022 un viaggio di istruzione nel comprensorio di Rimini – Ravenna – San Marino, che includerà, oltre le visite ai punti di interesse storico-artistico-culturale, anche un breve percorso di orientamento di un giorno presso un'azienda del territorio.

In accordo con l'O.M., in occasione della verbalizzazione degli scrutini finali, si procederà alla conversione della somma dei crediti del III, IV, V anno, da quarantesimi a cinquantesimi, come da allegato C.

Inoltre, in base all'art.16 comma 8c dell'O.M. *“...la sottocommissione definisce... i criteri per l'eventuale attribuzione del punteggio integrativo, fino a un massimo di cinque punti per i candidati che abbiano conseguito un credito scolastico di almeno quaranta punti e un risultato nella prova di esame pari almeno a quaranta punti...”*, si propone alla sottocommissione la griglia riportata nell'allegato G del documento di classe, condivisa a livello d'istituto.

Per un'eventuale assegnazione della lode si ricorda l'art.28 comma 5: *“La sottocommissione all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di cui al comma 4, a condizione che: a) abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del Consiglio di classe; b) abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alla prova d'esame.”*

## 4- DDI e DaD

In base ai DPCM e alle ordinanze regionali per motivi dettati dall'emergenza sanitaria, le attività didattiche si sono svolte in modo diversificato. La scuola ha attivato tutti i protocolli di sicurezza

Nella seconda metà del mese di gennaio 2022, in presenza di 3 casi di alunni positivi al Covid-19 nell'intervallo di pochi giorno e per le norme vigenti in quel periodo, l'intera classe ha fatto ricorso alla DaD per un intervallo di circa due settimane; in periodi antecedenti e successivi a quelle due settimane (sempre nell'anno solare 2022) alcuni alunni, singolarmente e sempre per positività al Covid-19, hanno partecipato alle lezioni a distanza, secondo le modalità della DDI.

Per una più puntuale descrizione di quanto sviluppato dai docenti del Cdc sia in DDI che in DaD si rimanda agli allegati:

- D (percorsi svolti)
- E (relazioni finali docenti)



## 5- PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento)

In accordo con l'art. 18 comma 1d dell'O.M., si indicano sinteticamente i percorsi svolti nel triennio e si rimanda a quanto descritto, in maniera puntuale, anche nel "Curriculum dello studente"

Nel terzo anno di corso (A.S. 2019/20) sono stati attivati:

- Percorso **Startup Your Life – Educazione finanziaria** (prima annualità) di **Unicredit**, di **90 ore** (30 ore di didattica on-line e 60 ore per la realizzazione di un Project Work); si tratta di una iniziativa nata con l'obiettivo formativo di favorire una cittadinanza attiva e responsabile dei giovani a favore di modelli di economia sostenibile ed inclusiva e di potenziare le conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'imprenditorialità.
- Percorso **IT Essentials del programma Cisco Network Academy**, solo iniziato, realizzato insieme al **Consorzio Clara**; il percorso copre le basi dell'Information Technology richieste alla figura di tecnico informatico: hardware del personal computer e delle periferiche, sistema operativo windows, reti e sicurezza; prevede una parte teorica di formazione, suddivisa in più moduli, da svolgersi in modalità e-learning ed una parte di attività pratiche che sono state svolte nei laboratori dell'Istituto.
- **Formazione generale sulla sicurezza nei luoghi di lavoro**, tenuto da personale accreditato, per una durata di **4 ore**.

Nel quarto anno di corso (A.S. 2020/21) sono stati attivati:

- Percorso **Startup Your Life – Educazione imprenditoriale** (seconda annualità) di **Unicredit**, di **90 ore** (30 ore di didattica on-line e 60 ore per la realizzazione di un Project Work); si tratta della prosecuzione dell'iniziativa già avviata nell'A.S. precedente.
- Percorso **IT Essentials del programma Cisco Network Academy**, completato in questo A.S., realizzato insieme al **Consorzio Clara**, per una durata complessiva di

**70 ore**; prevede una parte teorica di formazione, suddivisa in più moduli, da svolgersi in modalità e-learning e, nel rispetto delle restrizioni dovute alla pandemia, ad una parte residuale di attività pratiche che sono state svolte nei laboratori dell'Istituto.

Nel quinto anno di corso (A.S. 2021/22) sono stati attivati:

- **Formazione generale sulla sicurezza nei luoghi di lavoro**, su piattaforma **ANFOS**, per una durata di **4 ore**.
- Percorso **Introduction to Cybersecurity** del programma **Cisco Network Academy**, completato in questo A.S., realizzato insieme al **Consorzio Clara**, per una durata complessiva di **15 ore**; prevede una parte teorica di formazione generale sulle problematiche relative alla sicurezza informatica, suddivisa in più moduli, da svolgersi in modalità e-learning.
- Percorso **Scuola Impresa**, realizzato con la collaborazione di **Accenture Italia**, con due incontri nell'Auditorium della scuola ed una visita presso la sede dell'azienda al Centro Direzionale di Napoli, per una durata complessiva di **6 ore**.

Sempre durante il quinto anno di corso si sono tenuti (e si terranno) diversi incontri di orientamento nell'Auditorium della scuola, tra cui si ricordano:

- Incontro con docenti di **Statistica** del Dipartimento di Scienze Politiche della Federico II di Napoli.
- Incontro con personale dell'azienda **Protom Group** di Napoli.
- Incontro con personale dell'azienda **ST Microelectronics** di Arzano (Napoli).

## 6- Educazione civica

La scuola ha approvato, in base alla legge n.92/2019 e alle linee guida (decreto n.35 del 22 giugno 2020), nell'ambito della sperimentazione triennale richiesta, un curriculum d'istituto per Educazione civica, centrato sulle 3 tematiche principali:

1. Costituzione, Istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale
2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
3. Educazione alla cittadinanza digitale

In accordo con l'art. 22 comma 2c dell'O.M., e con quanto indicato dal curriculum d'istituto per l'Educazione civica, si descrivono le attività svolte durante il quinto anno.

Il CdC si è soffermato principalmente sulla prima e sulla terza tematica, trattando i principi generali della Costituzione, il Regolamento Europeo per il trattamento dei dati e Testo Unico per la Sicurezza dei Lavoratori.

L'obiettivo è stato quello di rendere gli alunni consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento alla tutela dei dati personali ed alla sicurezza nel mondo del lavoro.

Di interesse sono stati l'art. 4 della Costituzione (diritto al lavoro), nonché l'art. 11 (*"l'Italia ripudia la guerra come strumento di offesa alla libertà degli altri popoli e come mezzo di risoluzione delle controversie internazionali; ..."*), che ha portato a riflessioni sull'attuale conflitto in Ucraina e a prendere consapevolezza del percorso storico che ha condotto all'ordinamento attuale, alle funzioni dell'Unione Europea e alle ricadute concrete nella vita dei cittadini.

Le azioni didattiche condotte trasversalmente hanno mirato anche a far sì che gli alunni siano capaci: di individuare i diritti in termini di tutela dei dati personali e privacy, per esercitare efficacemente i principi di cittadinanza digitale (anche con riferimento al Regolamento Generale UE 2016/679 sulla Protezione dei Dati, in breve GDPR); di individuare e quindi di esercitare/adempiere i principali diritti/doveri dei lavoratori, in relazione alle problematiche economico-sociali connesse alla disoccupazione ed al lavoro irregolare (anche con riferimento

allo Statuto dei Lavoratori); di individuare e limitare efficacemente le possibili conseguenze sul mancato rispetto delle norme sulla sicurezza digitale e sulla sicurezza dei lavoratori.

Riguardo l'accesso alle informazioni delle amministrazioni da parte del cittadino, si è discusso anche di accessibilità di un sito web istituzionale, mettendo a confronto il sito web dell'ITI Ferraris con quello di altre scuole.

## 7 – CLIL (Content and Language Integrated Learning)

In accordo con l'art. 22 comma 6 dell'O.M., *“Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della sottocommissione di esame”*,

Nel Consiglio di Classe non è presente alcun docente con specializzazione CLIL e pertanto non è stata impartita alcuna DNL in lingua straniera (inglese).

In conformità con la nota MIUR 4969 del 25/7/2014, ci si è limitati a veicolare in lingua inglese solo la documentazione di contenuti tecnico-scientifici, trasversalmente rispetto alle discipline interessate, nonché di parti di documenti amministrativi (rif. GDPR).

## 8 – Firme

### Componenti del Consiglio di classe

Materia	prof.	firma
Italiano	Volpi Rossana	
Storia	Volpi Rossana	
Matematica	Tullio Rosa	
Inglese	Piacente Anna	
Scienze Motorie	Camerlingo Santa	
Informatica	Lancellotti Giuseppe	
Sistemi e Reti	Lanzaro Claudio	
TPI	Salzano Rosario	
GPO	Montanino Giovanni	
Laboratorio di Matematica	D'Aponte Marcellino	
Laboratorio di Informatica	Scamardella Michele	
Laboratorio di Sistemi e Reti	Casale Luigi	
Laboratorio di TPI	D'Aponte Marcellino	
Laboratorio di GPO	Cerqua Vincenzo	
Religione	Siciliano Raffaele	
Sostegno	Sorrentino Antonio	
Sostegno	Cacopardo Francesco	

il coordinatore  
prof. Lancellotti Giuseppe

Napoli, 13 maggio 2022