



*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° 2390/05-03**

# **ESAME di STATO**

## **DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE**

*redatto in conformità al D.P.R. n. 323/1998 e al D.M. n. 28 del 30 gennaio 2020*

**QUINTA sez. M**

**Indirizzo INFORMATICA**

**Articolazione Informatica**

**Il coordinatore di classe**

**prof.ssa Anna Aucelli**

**Il Dirigente Scolastico**

**prof. Saverio Petitti**

**Napoli, 30/05/2020**

**a.s. 2019 - 2020**

Il Consiglio di classe della **QUINTA sez. M** riunitosi online, il 25/05/2020, procede alla ratifica finale del documento di classe (come da verbale) elaborato ai sensi dell'art. 5 del Regolamento degli Esami di Stato. Il documento risulta articolato nelle seguenti sezioni, in particolare le sezioni da 5 a 10 si riferiscono ai commi dell'art.17 “*Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d’esame*” dell’O.M. n. 10 del 16 maggio 2020 (di seguito indicata solo con O.M.):

- 1 – Presentazione dell'istituto
- 2 – Composizione del Consiglio di classe
- 3 – Presentazione della classe
- 4 – Didattica a Distanza (DaD)
- 5 – Argomenti dell’elaborato (comma 1a)
- 6 – Testi brevi di lingua e letteratura italiana (comma 1b)
- 7 – Tematiche trasversali (comma 1c)
- 8 – Percorso per le competenze trasversali e per l’orientamento PCTO (comma 1d)
- 9 – Cittadinanza e Costituzione (comma 1e)
- 10 – CLIL “Content and Language Integrated Learning” (comma 2)

*Costituiscono parte integrante del documento:*

*Allegato 1*

Elenco studenti e attività nominative

*Allegato A*

PECUP e Quadro orario dell’articolazione

*Allegato B*

Quadro di riferimento (QdR) dell’articolazione

*Allegato C1*

Programmazione del Cdc inizio a.s.

*Allegato C2*

Programmazione del Cdc DaD

*Allegato D*

Percorsi svolti

*Allegato E*

Relazioni finali docenti

*Allegato F*

Simulazioni d’esame

*Allegato G*

Griglia nazionale di valutazione per il colloquio d’esame e griglia per il bonus

*Allegato H (H) (\*)*

omissis (D.L.196/2003)

*Allegato I (DSA) (\*)*

omissis (D.L.196/2003)

*Allegato L (BES) (\*)*

omissis (D.L.196/2003)

*(\*) da allegare solo se presenti allievi H o DSA o 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, **riconosciuto 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** di circa **2000 unità suddivisi in 82 classi nel diurno e 7 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 **appareati, 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 3 macro dipartimenti:

Umanistico; Scientifico-matematico; Tecnologico

I dipartimenti tecnologici comprendono le 5 articolazioni attivate nell'istituto.

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 riqualficato 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 XIII ed.)
- organizzazione **contest sulla sicurezza** a livello nazionale ("Rivalutare la Sicurezza" giunto alla VIII 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, Centri del privato sociale, Municipalità, altre scuole.

## 2 - Composizione del Consiglio di classe

MATERIE	prof.
Italiano	Elena Amodeo
Storia	Elena Amodeo
Matematica	Michele Favilla
Inglese	Roberto Gizzi
Informatica	Anna Aucelli
Tecnologie e progettazione di sistemi inf. e di tlc	Luigi Cioffi
Gestione progettazione org. Az.	Davide Gentile
Educazione Fisica	Gabriella Campanile
Sistemi e reti	Annamaria Versace
Religione	Evaristo Cicatiello
Lab. di Tecnologie e progettazione di sistemi	Ciro Mancino
Laboratorio di Sistemi e Reti	Gaetano Calandrelli fino al 03/02/2020
Laboratorio di Sistemi e Reti	Vincenzo Auriemma dal 04/02/2020
Laboratorio di Gest. Prog. Org. Az.	Ciro Mancino
Laboratorio di Matematica	Renato Napoli
Laboratorio Informatica	Ciro Mancino

Coordinatore di classe: prof.ssa Anna Aucelli

-----

Il consiglio di classe, visti i D.M. n° 28 del 30/01/2020 e D.M. n° 197 del 17/04/2020, ha designato quali commissari interni i docenti, proff.:

Elena Amodeo	Italiano prima prova scritta
Anna Aucelli	Informatica seconda prova scritta mista (*)
Annamaria Versace	Sistemi e reti seconda prova scritta mista (*)
Luigi Cioffi	Tecnologie e progettazione di sistemi inf. e di tlc
Gabriella Campanile	Ed. Fisica
Davide Gentile	Gestione progettazione org. Az.

### 3- Presentazione della classe

La classe è composta da n.14 allievi (per i nomi vedi all.1): tutti provenienti dalla classe quarta dei quali uno DSA per il quale è stato predisposto il PDP e la cui diagnosi è agli atti della scuola.

Nel corso del secondo biennio e monoennio i docenti hanno assistito ad un significativo processo di crescita e maturazione personale dei singoli alunni.

La classe ha partecipato a numerosi progetti ed attività extracurricolari dimostrando curiosità intellettuale, impegno e spirito di iniziativa.

Analogamente la classe ha seguito in modo proficuo tutti i percorsi per l'acquisizione delle competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL).

Per quanto riguarda la frequenza gli alunni hanno seguito le lezioni con assiduità, in presenza; durante la DaD gli alunni hanno mostrato un notevole spirito di sacrificio e di adattamento alla difficile situazione. Il clima di apprensione generale e le costrizioni a cui sono stati sottoposti non hanno influito negativamente sul loro impegno che si è intensificato in vista di un esame finale le cui norme cambiavano in divenire. Ciò è stato il segno di una acquisita consapevolezza della gravità del momento e, nel contempo, di una volontà che unita all'impegno ha consentito loro di ottenere il raggiungimento dei migliori

risultati in relazione alle proprie attitudini.

Dal punto di vista disciplinare la classe ha sempre mantenuto un atteggiamento corretto che ha influito positivamente sullo svolgimento delle lezioni.

È apprezzabile lo sforzo profuso da tutti gli allievi al fine di migliorare le proprie capacità espositive.

Nel complesso la preparazione ha raggiunto livelli discreti; alcuni alunni si sono distinti nel secondo biennio e monoennio per l'impegno costante che ha reso la loro preparazione superiore alla media. Ciò ha consentito loro di distinguersi per interventi costruttivi nel corso dell'attività didattica e di svolgere un ruolo trainante nel dialogo educativo.

La classe non ha potuto svolgere le prove Invalsi, previste per il quinto anno, tra il 10 ed il 12 marzo causa chiusura scuole per covid-19

Durante l'anno scolastico non sono state svolte le simulazioni del colloquio d'esame.

Nel corso del II biennio e del monoennio, gli allievi (tutti o in parte) hanno partecipato ai seguenti corsi, stage e/o attività curricolari ed extracurricolari: .....

**a.s. 2017/18** lets'app programma di mentoring e avvicinamento alle nuove tecnologie con l'obiettivo di realizzare un'applicazione per smartphone su piattaforma Android.

**a.s. 2017/18** Hour of code: evento mondiale che si svolge durante la settimana dell'istruzione informatica per avvicinare i giovani al pensiero computazionale;

**a.s. 2017/18** Attività di accoglienza ed informazione rivolta ai genitori ed alunni delle scuole secondarie di primo grado del territorio in occasione degli Open day presso ITI "Ferraris" – Napoli (gruppi);

**a.s. 2018/19** Partecipazione (individuali) alle Olimpiadi di Informatica dell'istituto;

**a.s. 2018/19** Partecipazione (individuali) alle Olimpiadi di Informatica fase territoriale;

**a.s. 2018/19** Attività di accoglienza ed informazione rivolta ai genitori ed alunni delle scuole secondarie di primo grado del territorio in occasione degli Open day presso ITI "Ferraris" – Napoli (gruppi);

**a.s. 2018/19** Corso "ORIENTAMENTO E DISPERSIONE SCOLASTICA 1 CORSO 1", 10.1.6-FSEPON-CA-2018-262

**a.s. 2018/19** corso PON Accesso, esplorazione e conoscenza anche digitale del patrimonio-Modulo: Ne@polis digitale ITI Fermi-Gadda Na (gruppi)

**a.s. 2018/19** Corso Cisco "Internet of Everything" ;

**a.s. 2019/20** Attività di accoglienza ed informazione rivolta ai genitori ed alunni delle scuole secondarie di primo grado del territorio in occasione degli Open day presso ITI "Ferraris" – Napoli (gruppi);

**a.s. 2019/20** Partecipazione Corso Cisco "CCNA Routing and Switching: Introduction to Network" di Cisco Networking Academy;

**a.s. 2019/20** Cisco Girl in ITC (gruppi) in collaborazione con la Cisco Academy  
L'obiettivo di questa importante iniziativa è parlare del rapporto delle donne con la tecnologia e il digitale per ispirare e motivare giovani donne intenzionate ad intraprendere questo percorso professionale.

**a.s. 2019/20** Progetto webTv (individuale) per effettuare riprese dirette in streaming di attività e convegni svolti presso l'istituto

**a.s. 2019/20** Partecipazione (individuale) Consulta Provinciale degli studenti;

**a.s. 2019/20** Progetto N.E.R.D. Non è roba per Donne (gruppi) in collaborazione con IBM Italia  
Le ragazze hanno imparato a realizzare una chatbot sulla piattaforma IBM Cloud avvicinandosi così al nuovo mondo del cognitive computing.

In considerazione dell'art. 2 del D.M. del 30/01/2020 si riportano, nella sezione 7, le tematiche trasversali svolte durante l'a.s. e dalle quali la commissione potrà produrre i "materiali" da sottoporre agli allievi durante la fase del colloquio.

In accordo con l'O.M., in occasione della verbalizzazione degli scrutini finali, si procederà alla conversione dei crediti come da all. A tabella A e B dell'O.M.

Ai crediti totali, III + IV anno in sessantesimi, andranno sommati i crediti del quinto anno, in sessantesimi, conseguiti dagli allievi nello scrutinio finale, in base all'all. A tabella C dell'O.M.

Inoltre, si riporta l'art.23 comma 4 dell'O.M. "...la sottocommissione può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti, sulla base dei criteri di cui all'articolo 15, comma 8, lettera b" ovvero: "*per i candidati che abbiano conseguito un credito scolastico di almeno cinquanta punti e un risultato nella prova di esame pari almeno a trenta punti*". Si sottopone alla commissione la griglia riportata nell'allegato G del documento di classe, condivisa a livello d'istituto.

Per un'eventuale assegnazione della lode si richiama il comma 5 dell'art.23: "*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- Didattica a distanza (DaD)

Il CdC, in accordo al DPCM del 4 marzo 2020 e la nota del MI n° 279 del 6 marzo 2020, ha attivato da subito le attività di didattica a distanza in base alla circolare interna del D.S. del 5 marzo 2020:

*“...Ai docenti si chiede di mantenere attivi, seppure a distanza, con le modalità consuete di comunicazione a distanza, ma anche con quelle che ciascuno di voi avrà messo in atto, strutturate o informali, il contatto e la comunicazione con i nostri studenti”.*

La circolare interna n° 2 del 7 marzo, ha stabilito le modalità di attuazione della DaD e l'utilizzo della piattaforma G-suite di Google. Una successiva comunicazione del D.S. del 13 marzo ha stabilito le attività della DaD a partire da lunedì 16 marzo fino al 18 aprile con strutturata a fasce orarie e unità di 60 minuti ciascuna. I docenti, tramite le piattaforme Classroom e Meet, hanno interagito con gli allievi proseguendo il dialogo didattico-educativo seppur con la consapevolezza che nulla può sostituire la didattica in presenza. Con la Comunicazione n°9 del 18 aprile 2020, il D.S. dopo gli incontri (tramite la piattaforma Cisco Webex) con i referenti di dipartimento, i coordinatori di classe, i consigli di classe ed il collegio dei docenti, ha stabilito le modalità della DaD fino a nuove comunicazioni del MI. Le indicazioni contenute nella Comunicazione n°9 ha consentito sia di incrementare il contatto con gli allievi sia di consentire, alle famiglie, un dialogo con i docenti, mediante l'orario di ricevimento online ed uno sportello BES. A partire dal 20 aprile sono state programmate attività DaD sincrone e asincrone, a fasce orarie con unità di 60 minuti, e tali da garantire circa il 70% del monte ore in presenza.

Durante la DaD è da segnalare l'impegno profuso da docenti e studenti al fine di svolgere l'attività didattica nel pieno rispetto del piano di lavoro indicato dalla dirigenza. Superando tutte le difficoltà relative all'aspetto tecnico e tecnologico, gli alunni hanno potuto fruire della 'presenza' del corpo docente che si è attivato al fine di ridurre ogni tipo di disagio. Ciò ha permesso, per quanto possibile, di mantenere costantemente un contatto anche visivo attraverso l'utilizzo della piattaforma G-Suite For Education che ha in qualche modo 'accorciato le distanze'. Le competenze acquisite sono state continuamente monitorate attraverso esercitazioni proposte attraverso la piattaforma Classroom il che ha permesso di soffermarsi su argomenti non del tutto chiari agli allievi.

Per una più puntuale descrizione di quanto sviluppato con la DaD si rimanda agli allegati:

C2 (Programmazione del Cdc DaD)

D (percorsi svolti)

E (relazioni finali docenti)

## 5 – Argomenti dell’elaborato

In accordo con l’art. 17 comma 1a dell’O.M., saranno proposti agli studenti, entro il 1° giugno, i seguenti argomenti (relativi alle discipline: Informatica e Sistemi che dovevano essere oggetto della seconda prova scritta): le proff.sse di Informatica e Sistemi propongono un progetto di massima, che ogni allievo svilupperà in maniera personalizzata, il cui l’aspetto sistemico risulta diversificato:

### **TRACCIA 1 - Alunno1**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Negli ultimi anni è aumentata l’esigenza di avere sedi aziendali distribuite su un vasto territorio geografico. Per questa ragione è diventato strategico poter comunicare in sicurezza, come si lavora nella LAN aziendale. Parla delle VPN site to site e illustra il concetto di tunneling.*

### **TRACCIA 2 - Alunno 2**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

E’ prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Parla della Cyber Security*

### **TRACCIA 3 - Alunno 3**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze

lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio

Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Negli ultimi anni è aumentata l'esigenza di lavorare in mobilità. Per questa ragione è diventato strategico poter comunicare in sicurezza, come si lavora nella LAN aziendale. Parla dell'importanza delle VPN nello smart working.*

#### **TRACCIA 4 - Alunno 4**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio

Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Uno degli elementi più critici per una LAN che comunica con il mondo esterno è la difesa perimetrale. Talvolta occorre isolare la rete interna, ma lasciare la possibilità a utenti esterni di accedere ad un'area “demilitarizzata” (DMZ), che espone dei servizi pubblici. Illustra il comportamento del firewall a 3 punte con riferimento all'esperienza fatta con Packet Tracer.*

#### **TRACCIA 5 - Alunno 5**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio

Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Illustra come viene usata la crittografia simmetrica, asimmetrica e mista.*

### **TRACCIA 6 - Alunno 6**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Parla del cloud computing.*

### **TRACCIA 7 - Alunno 7**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Per garantire la sicurezza informatica bisogna affrontare anche il problema dell'integrità dei dati.  
Illustra come viene utilizzata la funzione hash e quali caratteristiche ha tale funzione.*

### **TRACCIA 8 - Alunno 8**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Descrivere cosa significa che un sito è sicuro e che cos'è un certificato digitale.*

### **TRACCIA 9 - Alunno 9**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Parla dei cookie e della sicurezza.*

### **TRACCIA 10 - Alunno 10**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Illustra l'importanza del protocollo SSL per garantire una comunicazione sicura a tutte le applicazioni che si appoggiano al TCP.*

### **TRACCIA 11 - Alunno 11**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Parla della firma digitale quale strumento per la sicurezza delle informazioni.*

### **TRACCIA 12 - Alunno 12**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Parlando di sicurezza informatica bisogna affrontare il problema dell'autenticazione.*

*Illustra le varie forme di autenticazione più utilizzate oggi.*

### **TRACCIA 13 - Alunno 13**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

È prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Illustra un attacco DoS (Syn flooding).*

### **TRACCIA 14 - Alunno 14**

Si vuole progettare una base di dati per una piattaforma di gestione di annunci di lavoro nella regione Campania. La piattaforma consente la creazione di due tipologie di profili: UTENTI o AZIENDE. Si vuole tenere traccia, oltre che dei dati necessari per caratterizzare i due profili, delle eventuali esperienze lavorative e dei titoli di studio di ogni UTENTE e per le AZIENDE della possibilità di pubblicare annunci di lavoro sulla piattaforma.

E’ prevista la possibilità per gli UTENTI di inviare la propria candidatura per gli annunci. Ogni candidatura fa riferimento ad un UTENTE e ad un annuncio. Infine, si vuole tenere traccia dei colloqui svolti. Ogni colloquio dispone di una data, un luogo, un esito (può assumere solo tre valori: “superato”, “non superato”, “da rivalutare”), e coinvolge un’AZIENDA e un UTENTE registrati sulla piattaforma.

Lo studente fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione e sviluppi l’analisi della realtà di riferimento, disegni il diagramma E-R, il modello logico e definisca in Sql almeno due relazioni della base di dati.

Realizzi inoltre la query che consenta di contare il numero di candidature inviate per un certo annuncio  
Disegni una pagina web che consenta ad un nuovo utente di registrarsi sulla piattaforma

*Uno degli elementi più critici per una LAN che comunica con il mondo esterno è la difesa perimetrale. Illustra l'importanza del firewall e spiega cosa sono le ACL con riferimento alle esperienze fatte con Packet Tracer.*

## 6- Testi brevi di lingua e letteratura italiana

In accordo con l'art. 17 comma 1b dell'O.M., si riportano brevi testi che sono stati trattati durante il quinto anno e che saranno discussi durante il colloquio:

Giovanni Verga: "Rosso Malpelo" il ritorno nella cava (85-100)

Oscar Wilde: da "Il ritratto di Dorian Gray": i principi dell'estetismo

Gabriele D'Annunzio: da Alcyone "La pioggia nel pineto"

Giovanni Pascoli: da Myricae "X Agosto"

Luigi Pirandello: da Uno, nessuno e centomila "nessun nome"

Italo Svevo: da La coscienza di Zeno "Il fumo" (28-49)

Umberto Saba: da Il Canzoniere: "La capra"

Salvatore Quasimodo: da Acque e terre: "Ed è subito sera"

Giuseppe Ungaretti: da L'allegria. "Soldati"

Eugenio Montale: da Ossi di Seppie: "Non chiederci la parola"

## 7-Tematiche trasversali

In accordo con l'art. 17 comma 1c dell'O.M., sono indicate le tematiche trattate durante l'anno scolastico:

Le tre tematiche hanno in comune i seguenti obiettivi: Sviluppare capacità di partecipazione attiva e collaborativa, creatività e senso critico • Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro • Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza • Esprimersi in maniera corretta, chiara, anche con l'uso dei linguaggi specifici • Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale • Incrementare il livello di autoconsapevolezza.

### Tema 1 - AMBIENTE

Obiettivi: Sviluppare una coscienza ecologista e promuovere comportamenti coerenti e idonei a salvaguardare l'ambiente e le sue risorse oggi per tutti e domani per le future generazioni.

Realizzare cartellonistica a tema da collocare negli ambienti scolastici maggiormente frequentati.

Materie coinvolte: ITALIANO, MATEMATICA, INFORMATICA, SISTEMI, GPO, TPI

### Tema 2 - IL CONCETTO DI INDIVIDUO E DI IDENTITÀ NELL'ERA MODERNA;

Obiettivi: L'alunno dovrà essere in grado di comprendere le problematiche connesse alla identificazione di un individuo da un punto di vista normativo, in relazione alle piattaforme digitali e agli aspetti tecnologici che definiscono le forme di identificazione esistenti ed adottate in rete. Creare e gestire la propria identità digitale tramite SPID

Materie coinvolte: ITALIANO, STORIA, MATEMATICA, INFORMATICA, SISTEMI, GPO, TPI

### Tema 3 - LA COMUNICAZIONE.

Obiettivi: • Essere sensibile e consapevole dei rischi derivanti dall'utilizzo delle nuove forme di comunicazione. Realizzazione di un DB per la meccanizzazione della biblioteca della scuola.

Materie coinvolte: STORIA, INGLESE, MATEMATICA, INFORMATICA, SISTEMI, GPO, TPI, ED. FISICA



## 8- Percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento PCTO

In accordo con l'art. 17 comma 1d dell'O.M., si descrivono i PCTO svolti nel triennio:

<b>Anno scolastico</b>	<b>Azienda/formatore</b>	<b>Titolo percorso</b>	<b>n. ore</b>	<b>Descrizione</b>
2017/18	Unicredit	Startup Your Life	50	Corso con l'obiettivo di diffondere la cultura d'impresa e favorire lo sviluppo di un pensiero imprenditoriale
2017/18	Comunità di Sant'Egidio	Gli anziani raccontano-Memorie e futuro	20	Volta a sviluppare le competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso il rispetto delle differenze, della solidarietà e della cura dei beni comuni.
2017/18	Cinema Vittoria	Progetto "Cineforum – Moby Dick"	24	Progetto con l'obiettivo di promuovere e diffondere tra gli studenti la cultura cinematografica in tutte le sue forme
2018/2019	Elis	Sistema Scuola Impresa	3	Il percorso è volto ad orientare i giovani ai mestieri del futuro e rompere gli stereotipi di genere.
2018/2019	Unicredit	Startup Your Life- seconda annualità	50	Corso con l'obiettivo di diffondere la cultura d'impresa e favorire lo sviluppo di un pensiero imprenditoriale
2019/2020	ITI G.Ferraris - Napoli	MakerFaire	10	Evento-mostra dell'innovazione e delle nuove tecnologie
2019/2020	WebResults	SalesForce Base	52	Corso di formazione su Salesforce, una piattaforma per la gestione delle relazioni con i clienti (CRM) tra le più diffuse al mondo. Sistema per gestire in modo più efficace la relazione con i clienti, basata su cloud e utilizzata dalle aziende per le vendite, l'assistenza e il marketing
2019/2020	Unicredit	Startup Your Life- terza annualità	50	Corso sull'educazione imprenditoriale e orientamento, per supportare lo sviluppo della cultura finanziaria dei giovani, aumentarne la consapevolezza economica e incoraggiarne lo spirito imprenditoriale.
		Totale ore	259	

## **9- Cittadinanza e Costituzione**

In accordo con l'art. 17 comma 1e dell'O.M., si descrivono le attività di Cittadinanza e Costituzione svolte durante il quinto anno.

Al fine di consentire un'adeguata preparazione all'esame di Stato, tutte le classi quinte, in base alla circolare del D.S. (n° prot. 5817 del 20/12/2019), hanno seguito un percorso interdisciplinare curato dai Dipartimenti Umanistico-sociale -Diritto- e Italiano. Le attività di quest'anno scolastico sono state tenute in compresenza dall'insegnante di Storia delle rispettive classi quinte e da un insegnante di Diritto, abbinato a ciascuna classe, in organico di potenziamento all'istituto. Di seguito gli argomenti svolti

### **Modulo 1: REGOLE PER CONVIVERE**

#### **1.Le norme sociali**

- Le norme giuridiche
- Che cos'è una Costituzione

#### **2.Lo Stato: elementi strutturali**

- Cittadini e cittadinanza
- Sovranità
- Territorio

#### **3.Lo Stato italiano**

- Statuto Albertino
- Stato monarchico e dittatoriale: il fascismo
- Nascita dello Stato democratico
- Le forme di Stato e di governo

#### **4.Principi fondamentali della Costituzione**

### **Modulo 2: DIRITTI E DOVERI DEI CITTADINI: I RAPPORTI CIVILI, POLITICI, ECONOMICI**

#### **1.Le libertà della persona: diritti civili**

- I diritti inviolabili
- Le libertà della persona
- La libertà di stampa
- Il diritto all'informazione
- La tutela della riservatezza

### **Modulo 3. I RAPPORTI ETICO-SOCIALI**

#### **1.Il diritto alla salute**

#### **2.Il diritto all'ambiente**

- Uno sviluppo sostenibile
- L'inquinamento del pianeta

### **Modulo 4: LA REPUBBLICA PARLAMENTARE**

#### **1 .Caratteri Generali**

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

In accordo con l'art. 17 comma 2 dell'O.M., ed in conformità con la nota MIUR 4969 del 25/7/2014 e come deliberato dal Collegio dei docenti del 1/9/2014 e del 1/9/2016, su indicazione della Commissione Dipartimenti, si attua la metodologia CLIL, come indicato:

a partire dall'a.s. 2016-'17 e per gli anni scolastici a seguire, fino a nuove indicazioni da parte del MIUR, per strutturare adeguatamente le programmazioni CLIL, il Cdc potrà scegliere una tra le due soluzioni seguenti:

1)Se nel CdC è presente un docente DNL con certificazione C1 o B2, si attiverà la metodologia CLIL nella sola materia del docente DNL (tecnico-scientifica), nella misura del 30% della programmazione curricolare.

2)Qualora non fosse possibile attivare la metodologia CLIL (punto 1), in base al comma 4.1 della nota MIUR, il CdC attiverà dei percorsi interdisciplinari tenendo conto che complessivamente si dovrà raggiungere la soglia del 30% di contenuti tecnico-scientifici da veicolare in lingua inglese. Pertanto, l'attivazione di un progetto multidisciplinare (in tal caso dovrà essere coinvolto il docente di lingua inglese) dovrà prevedere il limite del 30% indicando due o tre materie scelte nel percorso CLIL. Nel caso di 2 materie ognuna dedicherà il 15% della propria programmazione curricolare, mentre nel caso di 3 materie ognuna dedicherà il 10% della propria programmazione.

Conformemente a quanto indicato dal comma 4.1 della citata nota MIUR e giusta la delibera del Collegio dei docenti del 1/09/2016, su indicazione della Commissione Dipartimenti, il Cdc della 5M, in assenza di un docente avente competenze certificate B2 o C1, ha deciso di attivare un percorso multidisciplinare che coinvolge le discipline: TPI, SRE, GPO per il 10% del monte ore di ciascuna delle discipline indicate sugli argomenti:

SRE:Built a small network :Network design, Network security, Basic network performance;

GPO: Customer relationship management, Salesforce, Project management, Break even point and payback period;

TPI: 2-tier and 3-tier Distributed Systems architecture: classification, technical specifications, advantages & disadvantages in Performance and Development Issues, Socket connections & Network Protocols: socket classification, Stream-Socket for TCP protocol, Datagram-socket for

UDP protocol, Distributed systems and network security: software protection, Network Firewalls,  
intrusion detection and packet filtering

per il Consiglio di classe  
il coordinatore di classe

prof.ssa Anna Aucelli

A handwritten signature in black ink, reading "Anna Aucelli". The signature is written in a cursive style with a light blue rectangular background behind it.

Napoli, 30 maggio 2020