

I.S. "FRANCESCO MORANO"  
CAIVANO (NA)  
Prot. 0002258 del 13/05/2023  
I (Uscita)



**Istituto Superiore "Francesco Morano"**  
Via Circumvallazione Ovest – 80023 – L. tà P.co Verde  
Caivano (NA) Tel. 0818343113 - Sito web: [www.ismorano.edu.it](http://www.ismorano.edu.it)  
PEC: [nais119003@pec.istruzione.it](mailto:nais119003@pec.istruzione.it) - C.F.:93056780633 – Codice Univoco: UFJV84

**ESAME DI STATO 2022/2023**

**DOCUMENTO DEL 15 Maggio 2023**  
(OM n.45 del 09/03/2023 art.10 comma 1)

**Indirizzo:: Informatica/Telecomunicazione articolazione: Informatica**

**Classe V Sez. D1**

**Il Coordinatore di Classe**  
**Prof.ssa Loredana Sclarici**

**Il Dirigente Scolastico**  
**Prof.ssa Eugenia Carfora**



I Componenti il Consiglio di Classe

	<b>Disciplina</b>	<b>Nominativo docente</b>	<b>Classe di concorso</b>
1	Lingua e Letteratura Italiana	Saviano Luisa	A012
2	Storia	Saviano Luisa	A012
3	Matematica	Scolarici Loredana	A026
4	Lingua Inglese	Del Buono Anna Benedetta	AB24
5	Educazione Civica	Saviano Luisa	A012
6	Educazione Civica	Del Buono Anna Benedetta	AB24
7	Educazione Civica	D'Agostino Maddalena	A041
8	Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa	Guastaferrò Maria Rosaria	A041
9	Lab. GPOI	Cascella Anna	B016
10	Informatica	D'Agostino Maddalena	A041
11	Lab. Informatica	Cascella Anna	B016
12	Sistemi e Reti	Velotti Carla	A041
13	Lab. Sistemi e Reti	Cascella Anna	B016
14	Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Velotti Carla	A041
15	Lab. TPSI	Carifi Marianna	B016
16	Scienze Motorie	Bonavita Alessandro	A048
17	Religione	Iovinella Francesca	
18	Clil	Martorelli Luca	AB024



**1. LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO**

- 1.1 La Scuola
- 1.2 Il contesto

**2. CURRICOLO**

- 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo
- 2.2 Quadro orario settimanale

**3. DESCRIZIONE E SITUAZIONE DELLA CLASSE**

- 3.1 Composizione del consiglio di classe e continuità
- 3.2 Composizione e storia della classe
- 3.3 Presentazione generale della classe
- 3.4 Partecipazione delle famiglie

**4. STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

**5. INDICAZIONI GENERALI DELL'ATTIVITA' DIDATTICA**

- 5.1 Metodologie e strategie didattiche
- 5.2 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)
  - 5.2.1 CLIL: attività e modalità insegnamento
- 5.3 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo
  - 5.3.1 Strumenti didattici
  - 5.3.2 I tempi

**6. ATTIVITÀ E PROGETTI**

- 6.1 Attività di recupero e potenziamento
- 6.2 Attività e progetti attinenti all'Educazione Civica e a Cittadinanza e Costituzione
- 6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa
- 6.4 Percorsi interdisciplinari
- 6.5 Eventuali attività specifiche di orientamento
- 6.6 Viaggio di istruzione
- 6.7 Campionato studentesco

**7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE**

- 7.1 Relazioni disciplinari finali (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti)
- 7.2 Percorso formativo degli alunni diversamente abili

**8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

- 8.1 Criteri di valutazione
- 8.2 Criteri attribuzione dei crediti
- 8.3 Griglie di valutazione del colloquio
- 8.4 Simulazione prova orale
- 8.5 Prove INVALSI

**9. ALLEGATI**

- 1. Percorso PCTO
- 2. Programmi e relazioni finali
- 3. Tabella C dei crediti (OM n.65 del 14/03/2022)
- 4. Griglia di valutazione prova orale
- 5. PEI per allievi diversamente abili.
- 6. PDP per allievi DSA.



# 1. LA SCUOLA E IL CONTESTO

## 1.1 La Scuola

### Breve storia dal 1968/2001

L'Istituto nasce nel 1968, quale sezione staccata "E. Fermi" di Napoli. In tre anni diviene autonomo ed assume la denominazione di Istituto Tecnico "F. Morano" (porporato illustre cittadino di Caivano).

Gli indirizzi iniziali furono: Meccanica ed Elettrotecnica; negli anni ottanta si aggiunse l'Elettronica, e, dal 2001, l'Informatica (progetto ABACUS).

A seguito della riforma Gelmini (2008) l'Istituto, divenuto tecnologico, poteva attivare le seguenti articolazioni:

- Meccanica/Meccatronica/Energia;
- Informatica e Telecomunicazioni;
- Elettronica ed Elettrotecnica.

### Fino al 31 agosto 2013 non venivano attivate le seguenti articolazioni: Energia e Telecomunicazioni

#### **Evoluzione dell'offerta formativa e aspetti tecnici**

a.s. **2013/2014**, a seguito della razionalizzazione scolastica, con delibera di G.R., n. 32, 8 febbraio 2013, il già Istituto I.T.I. "Morano" veniva trasformato in Istituto Superiore, con autorizzazione di ulteriori due nuovi indirizzi: Sistema Moda (ad indirizzo dell'area di Istruzione Tecnica) e Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera (indirizzo dell'Istruzione Professionale). L'implementazione dei due nuovi indirizzi avveniva senza aver realizzato le procedure di allocazione di aule e laboratori (**nel contempo, si realizzava un'operazione anomala da parte della G.M. di Caivano, mai chiarita a scapito della scuola del I ciclo ovvero dell'I.C. "P. Giovanni/R. Viviani", poi soppressa giuridicamente**, come da atti sensibili e con forte interesse dei media). Quindi, veniva avviata specifica task force per sanare l'anomalia. Contemporaneamente, si offrivano, per un tempo limitato ad un anno scolastico, 15 aule della sede succursale, al Liceo "Braucci di Caivano).

a.s. **2013/2014 e 2014/2015**: in silenzio e abbandonati da tutti gli Enti, con specifica denuncia si ottenevano dall'Ente Provincia di Napoli, oggi Città Metropolitana di Napoli, due provvedimenti strategici per i lavori di adeguamento edilizio e per la vera autorizzazione all'insediamento dell'Istruzione Professionale, presso la sede succursale, per l'indirizzo: Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera", con l'adeguamento edilizio dei laboratori afferenti. Poi, **con un atto** di fiducia da parte dei **genitori**, si procedeva a convenzioni e a raccolte fondi da privati per consentire alle studentesse e agli studenti di continuare a studiare e ad esercitarsi nelle attività di laboratorio, in modo saltuario presso altro istituto (fuori territorio). Inoltre, nell'a.s. **2014/2015** si procedeva alla soppressione degli organici per mancanza di riscontro di iscrizioni e di interesse territoriale per l'indirizzo Sistema Moda.

a.s. **2015/2016**: finalmente, i lavori di adeguamento alla sede succursale, venivano avviati il 28 agosto 2015 e il 3 novembre 2015, si realizzava, a cantiere ancora aperto, la prima inaugurazione, con l'appoggio della Neo Città Metropolitana di Napoli; dal 4 novembre al 10 dicembre 2015, il Comune di Caivano iniziava l'**ostruzionismo** per non far allacciare in tempo programmato, gli scarichi alle fogne (anche se a spese della Città Metropolitana di Napoli), con interruzione dei lavori. Dopo le tante segnalazioni/denunce e l'intervento deciso da parte della Città Metropolitana di Napoli, il Comune autorizzava l'allacciamento alla rete fognaria (10 dicembre 2015); dopo altra lunga negoziazione interistituzionale, la Città Metropolitana, il giorno **8 gennaio 2016** consegnava parte dei lavori a questo Istituto e si riservava di riavviarli entro il mese di gennaio 2016; il giorno **11 Gennaio** il Ministro della Pubblica Istruzione ed il Presidente dell'Autorità anticorruzione, ebbero l'opportunità di visitare i luoghi risanati; il giorno 25 gennaio 2016, la Città Metropolitana riavviava i lavori. Intanto, si dovette anche procedere ad insistenze estenuanti per riottenere almeno 8 delle 15 aule prestate al Liceo Braucci di Caivano, questo a consentire di accogliere le tante iscrizioni acquisite per l'IPSEOA. Purtroppo, durante i lavori prima indicati, si veniva a conoscenza che, oltre alle criticità di manutenzione ordinaria e straordinaria annali, sia per la sede succursale che per la sede Centrale, la Città Metropolitana di Napoli, già Ente Provincia, non deteneva la documentazione in ordine alla sicurezza degli ambienti e alle certificazioni di rito per le scuole e, in particolare, quella relativa all'antincendio; questo determinava sospensione di parte degli ambienti laboratoriali (IPSEOA). Vista l'inerzia delle istituzioni competenti si avviava la procedura delle ulteriori **denunce** agli organi competenti. Nel frattempo, con tanta solidarietà e parte di un finanziamento del MIUR, veniva allestito il primo laboratorio di cucina, parte della sala bar e delle due sale ristoranti.



**a.s. 2016/2017:** a seguito delle suddette denunce si iniziava ad acquisire riscontro, per intimazione della Procura della Repubblica, presso la Città Metropolitana di Napoli; pertanto, quest'ultima iniziava ad istruire un progetto di risanamento a lungo termine. Tali vicissitudini, non fermavano la volontà di continuare a migliorare l'offerta formativa con l'istruttoria per ottenere anche l'indirizzo di Agraria, Agroalimentare e Agroindustria, con articolazione produzione e trasformazione, ottenuta formalmente con delibera di G.R. n. 817 del 28/12/2016 e con decreto dell'U.S.R. Campania n. 439 del 9 gennaio 2017, a partire dall' a.s. 2017/2018:

**a.s. 2017/2018:** a dicembre 2017, la Città Metropolitana di Napoli, con delibera n. 319 del 6/12/2017, si impegnava a risanare le aree critiche denunciate e si riottenevano le proprie aule dal Liceo Sc. Braucci (solo dopo istruttoria estenuante);

**a.s. 2018/2019:** a giugno 2018 venivano avviati i lavori di risanamento (Sede Centrale: area solai, pavimentazione aule e laboratori, servizi igienici, spazi aiuole, riqualificazione area ex custode, impianti per raccolta acque, cortile e muretti, illuminazione esterna e campi sportivi). Sede Succursale per IPSEOA: adeguamento edilizio e perfezionamento documentale area sicurezza. A Dicembre 2018 veniva allestita, con fondi FESR (10.8.1.b2 FESR PON- CA-2018-46), la II cucina.

**a.s. 2019/2020: i lavori di cui sopra proseguivano. Sede Centrale:** area solai, pavimentazione aule e laboratori (dagli interventi venivano esclusi i laboratori al I piano e di tanto veniva realizzata giusta denuncia ulteriore), servizi igienici, spazi aiuole, riqualificazione area ex custode, impianti per raccolta acque, cortile e muretti, illuminazione esterna e campi sportivi; anche presso la sede succursale si avviava il risanamento delle criticità.

**a.s. 2020/2021:** i lavori deliberati a dicembre 2017 (Città Metropolitana di Napoli) subivano rallentamenti dovuti anche alla pandemia di Covid-19. Con la capacità progettuale interna e grazie al **decreto rilancio ex art. 231, comma 1 del decreto legge 19 maggio 2020, n. 34** si riusciva a realizzare presso sede ITI: a) tensostrutture removibili esterne (per risolvere la problematica in ordine alla copertura per la tutela della comunità scolastica durante le intemperie e per favorire il distanziamento sociale); b) la ottimizzazione del lab D.P.O. (porta rei con oblò, cablaggio rete, sgabelli, rimodulazione banchi), reti dati in aule. **Ipseo:** porta rei per cucina con oblò, finestra office, arredi spogliatori), segnaletica. Grazie al D.L. 41/2021 art. 31 si riusciva a realizzare anche (presso la sede ITI): a) la parete divisoria modulare nel laboratorio di chimica, ottimizzando il laboratorio stesso; b) la manutenzione macchine per pulizie per l'IPSEOA; c) la sanificazione dei laboratori di cucina. Per entrambe le sedi veniva realizzato, altresì: l'acquisto di strutture armadate per i collaboratori scolastici e per gli assistenti Tecnici; l'acquisto di sanificatori a vapore secco, aeratori/sanificatori d'aria, materiale igienico sanitario e segnaletica Covid-19.

**a.s. 2021/2022:** grazie al D.L. 25/05/2021 n. 73 veniva formalmente deliberato dagli OO.CC. e poi realizzato il potenziamento del funzionamento generale e didattico e formazione, nell'ambito della emergenza Covid 19 (sicurezza, sanificazioni straordinarie periodiche per laboratori, lavanderia, sanificatori d'aria, materiale igienico sanitario, estensione di laboratori (area agraria) all'aperto piccoli adattamenti edilizi, software didattici; tramite candidatura venivano realizzati i seguenti progetti **F.E.S.R.: 13.1.1 A-FESR PON-CA-2021-817** potenziamento, riparazione, consolidamento e implementazione della rete persistente (ovvero già realizzata a partire da settembre 2013 con l'agenda digitale) presso la sede ITI ed IPSEOA, con acquisti specifici); **13.1.2A-FESR PON-CA-2021-312** (Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione: dotazione di n. 29 monitor digitali interattivi nelle classi e dotazione di strumenti per l'Ufficio di Segreteria per la digitalizzazione). Tali interventi consentivano di migliorare l'offerta formativa sia da un punto di vista pedagogico che tecnologico:

**a maggio 2022**, dopo le estenuanti negoziazioni con la Città Metropolitana di Napoli, la scuola veniva inserita nel piano straordinario per i lavori di riqualificazione della sede centrale: facciata ventilata e infissi nell'ambito del miglioramnto energetico e isolamento termico della struttura, con completamento previsto per maggio 2023.

**A.S. 2022/2023:** attivazione delle procedure del Progetto **F.E.S.R. 13.1.4A-FESR PON-CA-2022-26**, con prevista conclusione a febbraio 2023 a supporto diretto dell'Indirizzo Agrario e indiretto a degli indirizzi tecnologici attivi per laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del II ciclo, con pianificazione di: pensiline fotovoltaiche come laboratorio; implementazione dell'ORTO con impianti idroponici in serra e in door; fioriere green; impianti di irrigazione con recupero dell'acqua piovana, utensili green).

**Avvio di azioni con fondi del P.N.R.R** da concludersi a dicembre 2024 (l'esplicitazione degli interventi veniva inserita nella sezione finanziaria), a seguito del decreto Ministeriale 24 giugno 2022 n. 170, nell'ambito della Missione 4, Componente 1, istruzione ricerca, Investimento 1.4 - interventi straordinari finalizzati alla riduzione della dispersione scolastica; PNRR Investimento 3.2 (Scuola 4.0), per scuole innovative e cablaggio di nuovi ambienti di apprendimento e laboratori; Investimento 1.2 Abilitazione al CLOUD per le P.A. Locali (Aprile 2022) – MIC1 PNRR Finanziato dall'U.E. – NextGeneration EU: “Misura 1.4.1. Esperienza del Cittadino nei Servizi Pubblici - Scuole (Aprile 2022) - PNRR – MIC1 Investimento 1.4 “Servizi e Cittadinanza Digitale” Finanziato dall'U.E.- NextGeneration EU progetto “Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico”.



## Aree riabilite, integrate ed ottimizzate per i laboratori di indirizzo

Il neo Istituto, dal 1 Settembre 2013, in progress, e con specifica task force, oggi è così costituito:

### SEDE CENTRALE (Istruzione ITI)

#### Piano Terra allocazione Laboratori:

- Sistemi meccanici (St. n.21);
- Laboratorio musicale (St. n. 23);
- Disegno, Disegno Progettazione Organizzazione, Macchine (St. n.24);
- Chimica agraria (St. n.25);
- Misure elettriche (St. n.27);
- Macchine utensili (St. n.28);

#### I Piano:

- Informatica 1-Informatica Sistemi Tecnologie e Progettazioni (St. n.57);
- Informatica 2-Informatica Sistemi Tecnologie e Progettazioni (St. n.58);
- Elettronica e Telecomunicazioni (St. n.60);
- Tecnologia informatica e disegno (St. n.61);
- Tecnologia, disegno e progettazione, DP Elettrotecnica (St. n.63);
- Fisica (St. n.65);

#### Piano Terra

- Palestra (St. n.34) + spogliatoi (n. 31 e 32) inagibili

#### Spazi Esterni

- Ampi spazi adibiti al parcheggio e al verde - in fase di recupero -
- Campi adibiti alle pratiche sportive (basket), corsie per l'atletica. Anfiteatro (in una situazione critica di inagibilità totale);
- Orto didattico con serra;

### SEDE SUCCURSALE (Istruzione Professionale)

Si sviluppa anch'essa su tre livelli, per un totale di 19 aule + intero spazio al piano terra, (riordinato e abilitato con contributi da privati e dal già Ente Provincia, oggi Città Metropolitana di Napoli, quale piano per la destinazione dei laboratori di indirizzo):

- 2 sale: sala 1 stanza n. 12; sala 2: stanza n. 14;
- 2 cucine: Cucina n. 1 (biennio) stanza n. 6 - Cucina n. 2 (triennio) stanza n.10;
- 1 sala bar: stanza n. 13;
- 1 laboratorio multimediale 3.0 piano terra: Stanza n. 15 e n. 16.
- servizi.

La sede, in data 2 Settembre 2013, trovata in condizioni irregolari, è stata già soggetta di specifica programmazione di ottimizzazione in collaborazione con la oggi Città metropolitana; l'Ente Provincia, con la nota n.0050439 dell'8-04-2014, dopo una lunga negoziazione, si impegnava a realizzare l'impiantistica per i laboratori. I lavori venivano avviati in data 6 agosto 2015, n. 120185. Allo stato attuale per la concreta autorizzazione all'insediamento dell'Istruzione Professionale, si continua ad istruire pratiche e negoziazioni per le certificazioni.

Nel frattempo, con tanta solidarietà e parte di un finanziamento del già MIUR- oggi M.I. e Merito, veniva allestito il primo laboratorio di cucina, parte della sala bar e delle due sale ristoranti. A Dicembre 2018 veniva allestita, con fondi FESR (10.8.1.b2 FESR PON- CA-2018-46), la II cucina. In un clima di solidarietà interistituzionale, parte della sede è stata messa anche a disposizione per il funzionamento di n. 15 aule (in forma temporanea) del Liceo "Braucci" di Caivano, in sofferenza strutturale. Le aule venivano restituite in due fasi: novembre 2015 e novembre 2016, dopo una lunga ed estenuante attività negoziale con la Città Metropolitana di Napoli.

## Il Contesto

**Componenti la Comunità Scolastica:** si presentano, inequivocabilmente, eterogenei con specifiche situazioni socio-ambientali complesse e fortemente diversificate e fortemente contrastanti.

**Contesto e provenienza della platea scolastica:** gli studenti provenienti da **Caivano**, a partire dal 2013 ad oggi, oscillano tra il 65% e il 75% circa; si precisa che quelli provenienti dal P.co Verde oscillano tra il 5% e il 14%, con forte variazione annuale. Gli Studenti provenienti da **altri Comuni** oscillano tra il 25% e il 35%.



**Caratteristiche del contesto del quartiere di P.co Verde:** povertà culturale al limite, insediata sul territorio di Caivano negli anni ottanta a causa del terremoto; assenza totale di insediamenti economici e culturali; nuclei familiari con gravi disagi; affido totale dei figli in forma allargata e disordinata; crescita urbanistica veloce e disordinata e non controllabile dal punto di vista della legalità delle occupazioni dei complessi strutturali; forme di disagio di integrazione, tensioni e/o intolleranze per la presenza di immigrati extracomunitari; diffusione forte della droga; spaccio incontrollato e manifesta microcriminalità organizzata e non. Problematiche diffuse di maternità precoci e storie di abusi.

**Caratteristiche del centro cittadino:** meno acute le problematiche sociali rispetto al P.co Verde ma altrettanto ambiente sensibile e fortemente problematico.

A tanto sopra si aggiunge il fenomeno radicato e devastante dell'evasione scolastica, unitamente ad una disfrequenza incontrollabile; tale situazione ha indotto a coinvolgere il Tribunale dei Minori di Napoli, con i soli risultati di allerta del quartiere ma non incidendo in maniera significativa sul fenomeno della disfrequenza che ancora non consente il recupero culturale.

**Pertanto gli studenti provenienti da Caivano manifestano un livello minimo sufficiente ma** con certificazione delle competenze molto inferiori.

**Studenti provenienti da altri Comuni:** manifestano un livello di profitto basso e solo poche unità hanno inclinazioni di merito.

Tale diversificazione contestuale continua a condizionare lo sviluppo culturale degli studenti stessi e quindi dell'intera comunità.

Inoltre, la carenza di nuclei e luoghi associativi forti e le difficoltà anche delle parrocchie a determinare luoghi di aggregazioni funzionali alla vigilanza delle tensioni valoriali, non consentono il regolare processo di decollo di prassi integrate per lo sviluppo del territorio anche in termini economici.

**La situazione ambientale** descritta, fa rilevare difficoltà di socializzazione, di organizzazione spazio/ temporale e di comunicazione funzionale alle necessità, con registrazione di forte pregiudizio a far iscrivere gli studenti nel contesto.

Unico punto di riferimento certo, per la popolazione locale, è sempre stato, ed ancora oggi permane la "scuola" che, si ribadisce, il 2 settembre 2013 veniva trovata in condizioni igienico- sanitarie e strutturali indicibili – come da documentazione agli atti.

**Pertanto, si continua a lottare per ripristinare** i luoghi nelle sedi opportune, utilizzando, nel contempo, pienamente le risorse ordinarie, i fondi europei e consolidando l'alleanza con la Città Metropolitana di Napoli; quest'ultima, a seguito di diverse denunce, sta recependo le necessità e partecipa al superamento delle criticità non più rimandabili.

Inoltre, visto che la scuola è ubicata in una **zona di frontiera**, si registra fluttuazione del personale docente e ATA, oggi pari a circa il 65%; si precisa che il personale fluttuante è anche precario e giovane e non sempre è strutturato per il contesto. Tale fenomeno condiziona la qualità dell'insegnamento e la messa in essere di percorsi di qualità. Pertanto, si sta cercando di creare un sistema di controllo delle prassi didattiche, tentando di sviluppare la cultura della rendicontazione sociale di qualità, con il valore aggiunto anche del mondo del lavoro. La sistematicità dei monitoraggi nel tempo garantirà il controllo delle azioni e quindi l'ottimizzazione dell'offerta formativa anche di tipo integrato.

**Qualche dato sui processi messi in essere dal 2013:** i processi messi in essere, con le relative istruttorie stanno sanando sia le criticità pregresse in ordine alla gestione didattica che organizzativa gestionale e contabile, con l'implementazione in progress dell'aumento della richiesta di iscrizioni e con il miglioramento del grave fenomeno della dispersione scolastica. I dati più evidenti si registrano sia presso l'ITI (oggi con 28 classi) che presso il neo insediamento (2013) dell'IPSEOA, passato da 2 classi alle 15 di oggi. I dati sulle iscrizioni, comunque, nell'ultimo biennio, hanno risentito della pandemia e del calo demografico scolastico contestuale.

L'istituto, consapevole delle problematiche socio/familiari e contestuali sensibili, continuerà ad attivarsi, in ogni direzione, per far vivere **"esperienze positive e di qualità vissute e percepite"** per la strutturazione di personalità equilibrate, capaci di risolvere le difficoltà specialmente nell'ambito dell'**autostima**, garantendo così l'evoluzione dei processi di apprendimento. Alle diversificate utenze si cercherà di offrire ampi spazi **comunicativi** per prevenire l'**insuccesso scolastico** e favorire l'impiego, delle competenze specifiche degli indirizzi di studio, nel mondo del lavoro locale e non, attraverso la realizzazione di progettazioni dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex Alternanza Scuola/Lavoro) e percorsi integrati.

#### a) **RISORSE DEL TERRITORIO E PROMOZIONE DI NEGOZIAZIONE ANCHE FUORI REGIONE**

Nel quartiere manca un'organizzazione sistematica atta ad arginare e prevenire i fenomeni di disagio sociale fortemente sensibili. La disarticolazione e, in moltissime occasioni, l'assenza di Politiche Sociali forti, rallenta enormemente i processi di integrazione culturale e di recupero della dispersione scolastica. Nel territorio regionale operano molte agenzie sia pubbliche che private, che spesso dichiarano soltanto disponibilità informale a collaborare ma nulla di tangibile e sistematico. Qualche risultato viene registrato grazie a "persone" di buona volontà. La cooperazione con agenzie operanti sul territorio, difatti, è fragile.

*Pertanto, si continuano a promuovere protocolli d'intesa anche fuori Regione per garantire esperienze positive, promuovendo il prosieguo degli studi, con la solidarietà di famiglie facoltose sensibili, realizzando colloqui*



subito dopo il diploma a scuola, con aziende ed agenzie, facilitando, altresì, impieghi in circuiti legali.

b) **MODALITA' DI RACCORDO E COLLABORAZIONE CON IL TERRITORIO**

Il rapporto con gli enti del territorio terrà conto dei seguenti criteri:

- sussidiarietà nel percorso formativo degli studenti;
- cooperazione al fine di garantire un'adeguata partecipazione alle iniziative adottate nell'ambito dell'Offerta Formativa;
- attuazione di procedure, con individuazione di forme di cooperazione strutturali e funzionali che consentono la collaborazione e l'azione coordinata tra Scuola/Città Metropolitana/Regione e Ministero Istruzione/ Aziende nonché con le Università di Napoli e Caserta.

c) **RISORSE FINANZIARIE**

Risorse finanziarie previste: Fondo d'Istituto; Fondi ex Legge 440/97; Fondi Città Metropolitana di Napoli; Fondi Regionali; Fondi Sociali Europei; Sponsor; Contributi da privati. L'Istituto si attiverà, attraverso la politica di contrattazione ed integrazione, per reperire altri finanziamenti da soggetti pubblici e privati del territorio anche nazionale dietro presentazione dei progetti formativi integrati.

\*Attese le indicazioni tecniche ministeriali la scuola (beneficiaria anche dei seguenti fondi del P.N.R.R.) ha già delineato gli interventi (con l'inserimento degli obiettivi nell'aggiornamento del P.T.O.F.), con le delibere degli OO.CC., ovvero:

- P.N.R.R. (Decreto Ministeriale 24 giugno 2022 n. 170), nell'ambito della Missione 4, Componente 1, istruzione ricerca, Investimento 1.4 - interventi straordinari finalizzati alla riduzione della dispersione con priorità ai seguenti ambiti: riduzione delle variabili della dispersione scolastica (evasione, abbandoni /ritiri, disfrequenza e non ammissioni); miglioramento dei livelli di profitto in itinere e finali; miglioramento dell'inclusione; raccordo con gli organismi esterni; Formazione continua per i docenti e il personale ata; intensificazione dei percorsi di orientamento con didattica innovativa e con avvio di percorsi per la riconoscenza di crediti con indicato dai nuovi scenari normativi; riprogrammazione dei P.C.T.O. e intensificazione di raccordi con le aziende; rivitalizzazione di azioni di negoziazione per bisogni primari tra i quali il sostegno alle famiglie complesse e i trasporti.
- PNRR Investimento 3.2 (Scuola 4.0), per scuole innovative e cablaggio di nuovi ambienti di apprendimento e laboratori, in particolare: per le aule: arredi modulari e flessibili prioritariamente per il triennio; potenziamento delle connessioni per schermi digitali; completamento per gli acquisti degli schermi digitali; dispositivi per la promozione di scrittura e lettura; per il laboratori: robotica ed automazione, intelligenza artificiale, making, modellazione e stampa 3D/4D, creazione e fruizione in realtà virtuale ed aumentata, integrazione tra aula fisica e ambiente/piattaforma virtuale per incoraggiare nuove dimensioni di apprendimento ibrido.
- Investimento 1.2 Abilitazione al CLOUD per le P.A. Locali (Aprile 2022) – M1C1 PNRR Finanziato dall'U.E. – NextGeneration EU: la scuola ha pianificato di realizzare quanto segue: servizi già attivati dopo il 1 febbraio 2020 (recupero di quanto anticipato dalla scuola: personale; presenze; piattaforma didattica digitale integrata); servizi da attivare: pagamenti on line; gestione mad; ricostruzione di carriera. MOF, libri di testo.
  - “Misura 1.4.1. Esperienza del Cittadino nei Servizi Pubblici - Scuole (Aprile 2022) - PNRR – M1C1 Investimento 1.4 “Servizi e Cittadinanza Digitale” Finanziato dall'U.E.- NextGeneration EU: la scuola, come da candidatura, ha pianificato di realizzare quanto segue: sito internet – pacchetto scuola online - in linea con le caratteristiche tecniche nazionali.

**Il Dirigente Scolastico**

**Prof.ssa Eugenia Carfora**





## 2.CURRICOLO

### 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni", art. Informatica 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 ed analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni; definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Di seguito vengono riportate le competenze in uscita:

#### COMPETENZE COMUNI A TUTTI I PERCORSI DI ISTRUZIONE PROFESSIONALE TECNICA- PROFESSIONALE

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. - stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. - padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello b2 quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti,
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;

#### - TRIENNIO Competenze specifiche di indirizzo

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza. Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.



## 2.2 Quadro orario settimanale

DISCIPLINA	N. ore settimanali			Di cui in presenza		
	III	IV	V	III	IV	V
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4			
Storia	2	2	2			
Lingua Inglese	3	3	3			
Matematica	3	3	3			
Complementi di Matematica	1	1				
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2			
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1			
Informatica	6	6	6	2	3	4
Telecomunicazioni	3	2		2	2	
Sistemi e Reti	4	4	4	2	2	3
Tecnologia e progettazione di sistemi informatici e telecomunicazioni	3	3	4	2	2	2
Gestione Progetto Organizzazione d'Impresa			3			1
Totale ore settimanali	32	32	32	8	9	10

## 3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE

### 3.1 Composizione del consiglio di classe e continuità

DISCIPLINA/E	DOCENTE	Continuità		
		3^ classe	4^ classe	5^ classe
Lingua e Letteratura Italiana	Saviano Luisa			x
Storia	Saviano Luisa			x
Matematica	Scolarici Loredana			x
Lingua Inglese	Del Buono Anna Benedetta		x	x
Educazione Civica	Saviano Luisa			x
Educazione Civica	Del Buono Anna Benedetta		x	x
Educazione Civica	D'Agostino Maddalena			x
Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa	Guastaferrò Maria Rosaria			x
Lab. GPOI	Cascella Anna			x
Informatica	D'Agostino Maddalena			x
Lab. Informatica	Cascella Anna	x	x	x
Sistemi e Reti	Velotti Carla			x
Lab. Sistemi e Reti	Cascella Anna			x
Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Velotti Carla			x
Lab. TPSI	Carifi Marianna			x
Scienze Motorie	Bonavita Alessandro			x
Religione	Iovinella Francesca			x

### 3.2 Composizione e storia classe

*Il gruppo attuale ha avuto la seguente evoluzione storica:*

Anno scolastico	Iscritti n.	Inserimenti n.	Trasferimenti n.	DA	DSA	BES	Provenienti da altri istituti	Ritirati n.	Trasferiti n.	N. Ammessi alla classe successiva senza sospensione del giudizio
2020/2021	17	0	0				0	0	0	15
2021/2022	17	0	0				0	0	0	15
2022/2023	16	0	2				0	0	2	14



### 3.3 Presentazione generale della classe V D1

La classe V D1 nasce nell'a.s. 2020/2021 come III D1. Quest'ultima risultava essere composta da 17 studenti, nello specifico 15 studenti e 2 studentesse. Diventava, poi, nell'a.s. 2021/2022 IV D1, ancora con 17 studenti. Nell'a.s. 2022/2023 i 17 studenti provenienti dalla IV D1 si iscrivevano 16 in V D1 e n 1 studente in V D2.

Nel corso dell'a.s., precisamente il 19 settembre 2022, n 2 studenti sono stati trasferiti dalla V D1 in V D2, dando vita all'attuale classe che risulta, quindi, composta da 12 studenti e 2 studentesse, per un totale di 14 studenti .

Da un punto di vista del profitto, la maggior parte degli studenti , partecipa in maniera attiva alle lezioni, evidenziando interesse e curiosità. Solo qualche studente, ad oggi evidenzia qualche lacuna, che sta cercando di colmare.

### 3.4 Partecipazione delle famiglie

Numero Incontro	Data	Percentuale familiari presenti
1	12/12/2022	0%
2	22/12/2022	57%
3	07/02/2023	30%
4	02/05/2023	86%

## 4. STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Non sono presenti studenti D.A. D.S.A. e B.E.S

### INDICAZIONI GENERALI DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

#### 5.1 Metodologie e strategie didattiche (didattica tradizionale)

Il Consiglio di Classe, al fine di promuovere gli aspetti fondanti delle aree di istruzione generale e di indirizzo e di favorire l'apprendimento per competenze, ha adottato le seguenti metodologie didattiche:

DISCIPLINE	METODOLOGIE: Didattica tradizionale													
	Lezione Frontale	Lezione/Applicazione	Lezione Multimediale	Lezione Interattiva	Flipped Classroom	Cooperative Learning	Didattica Laboratoriale	Scoperta Guidata	Problem Solving	Peer Tutoring	Brain Storming	CLIL	Lavoro di gruppo	Lavoro di ricerca
Lingua e Letteratura Italiana	x			x	x	x		x					x	x
Storia	x			x	x	x		x					x	x
Matematica	x		x	x	x	x		x	x	x			x	x
Lingua Inglese	x		x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
Educazione Civica	x			x	x	x		x					x	x
Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa	x	x	x	x	x	x	x		x	x			x	x
Informatica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Sistemi e Reti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Scienze Motorie	x			x		x								
Religione	x		x	x									x	x

#### 5.2 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO (ex ASL): attività nel triennio

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e con quanto indicato dai commi 33- 43 della legge 107/2015, il progetto triennale in **allegato**. Tutte le attività sono state realizzate, per la maggior parte, durante il III e IV anno



per non caricare ulteriormente gli studenti al V anno. A causa della pandemia le esperienze sono state modulate anche on line .(ALLEGATO n.1).

### 5.2.1 CLIL: attività e modalità insegnamento

Titolo del percorso: <b>Titolo del Percorso Relational DB</b>	
<b>DNL con metodologia CLIL</b>	Informatica
<b>Modalità di insegnamento</b> <i>lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning</i>	<b>Contenuto erogato in lingua inglese</b> Diagramm E/R Relational DB SQL Language
<b>Competenze acquisite</b>	Sviluppo e potenziamento delle competenze metodologiche CLIL; acquisizione e potenziamento del lessico specialistico della disciplina.

### 5.3 Ambienti di apprendimento

Aula – laboratorio- palestra – laboratorio multimediale- aula magna- aula 3.0-classe virtuale

#### 5.3.1 Strumenti didattici

Di seguito sono elencati gli strumenti didattici utilizzati:

DISCIPLINE	Libro di testo cartacei o digitali	Manuali e codici	Articoli di giornale	Fotocopie/dispense	Sussidi audiovisivi	Cd-rom e altro software	Internet	Dispense, schemi	LIM	Mappe concettuali	Computer PC	Videolezioni	Piccoli e grandi attrezzi	Registro Elettronico	e.mail....	YouTube,, Google meet
Lingua e Letteratura Italiana	X		X	X				X	X	X				X		
Storia	X		X	X				X	X	X				X		X
Matematica	X			X				X	X	X				X		
Lingua Inglese	X		X	X	X		X	X	X	X				X		X
Educazione Civica									X	X				X		X
	X			X												
Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa	X			X	X		X	X	X	X	X			X		
Informatica	X			X	X		X	X	X	X	X			X		
Sistemi e Reti	X			X	X		X	X	X	X	X			X		
Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	X			X	X		X	X		X	X			X		
Scienze Motorie	X								X	X				X		X
Religione	X		X						X	X				X		

#### 5.3.2 I tempi

I tempi del percorso formativo sono stati subordinati al livello di attenzione e partecipazione degli studenti e delle studentesse. Tutti gli argomenti dei piani didattici sono stati sviluppati.

Anno scolastico 2022/2023- tempo scuola al 15 maggio gg. 176



## 6 ATTIVITA' E PROGETTI

### 6.1 Attività di recupero e potenziamento

INTERVENTI	CURRIC.	EXTRACURRIC.	DISCIPLINE	MODALITA'
Interventi di recupero	x		Tutte	In itinere
Interventi di potenziamento	x		Tutte	In itinere
Interventi attraverso percorsi integrati e trasversali	x		Inglese- informatica- ed. civica	In itinere

### 6.2 Attività e progetti attinenti all' "Educazione civica" e "Cittadinanza e Costituzione"

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Educazione civica:

Disciplina interessata	Italiano
Breve descrizione dei contenuti	Cittadini attivi del terzo settore Le Regole per circolare sicuri
Obiettivi	Ricavare informazioni utili alla comprensione dell'uomo e della costituzione italiana; il codice stradale
Competenze raggiunte	Saper comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche diverse e tra aree geografiche e culturali. Saper condividere il dettato della Costituzione italiana, al fine della tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
Documenti e prodotti realizzati	Powerpoint
Disciplina interessata	Inglese
Breve descrizione dei contenuti	Il diritto alla salute e il benessere della persona Tutela dei lavoratori
Obiettivi	Saper utilizzare gli strumenti concettuali per analizzare e comprendere le società complesse con riferimento all'interculturalità Collocare in modo organico e sistematico l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlate alla Costituzione Italiana e alle Cittadinanze Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio politico
Competenze raggiunte	Valutare fatti ed eventi personali e sociali Individuare fatti e processi della vita sociale in inglese Saper leggere un annuncio per un lavoro Simulare un colloquio di lavoro
Documenti e prodotti realizzati	Presentazione Powerpoint
Disciplina interessata	Informatica
Breve descrizione dei contenuti	Le normative sulla sicurezza e la tutela dei lavoratori
Obiettivi	Offrire spunti di riflessione e, soprattutto, consigli per tutelare, anche nel "mondo virtuale", uno dei beni più preziosi che abbiamo



Competenze raggiunte	Utilizzare e produrre testi multimediali Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
Documenti e prodotti realizzati	Presentazione Powerpoint

### 6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

La classe ha inoltre partecipato alle seguenti iniziative didattiche:

TIPOLOGIA con risorse FIS	
Nominativo	V. E.
Titolo	Corso di cinese
Num.ore	16
Freq.del 75%	x
Competenze acquisite	Saper scrivere brevi e semplici testi su tematiche personali; Saper riconoscere gli aspetti strutturali della lingua utilizzata in testi comunicativi nella forma scritta, orale e multimediale

TIPOLOGIA con risorse FIS	
Nominativo	C. E., C. M., G. S., M. L., P.G., R. E., R. G.
Titolo	English step Ahead
Num.ore	16
Freq.del 75%	x
Competenze acquisite	Sviluppo delle competenze linguistiche-comunicative; Acquisizione di una sempre più ampia e approfondita competenza linguistica e comunicativa sia produttiva che ricettiva. Usare in modo consapevole il linguaggio della comunicazione orale, scritta e multimediale anche tramite simulazioni "B2 First" Cambridge Exam. Socializzazione di nuovi gruppi di lavoro

TIPOLOGIA con risorse FIS	
Nominativo	R,G..
Titolo	Ecdl full standard
Num.ore	30
Freq.del 75%	x
Competenze acquisite	Sa descrivere i concetti di software e hardware, conosce le logiche che sovrintendono al funzionamento di un computer, alla gestione/organizzazione dei file e delle cartelle. Possiede le competenze digitali necessarie per utilizzare la rete Internet per la ricerca di informazioni. È in grado mettere in atto tutte le azioni necessarie per ridurre al minimo i rischi per la sicurezza del computer, durante la navigazione. Sa impostare gli account per l'accesso ai servizi di comunicazione e modificarne le impostazioni per adattarli alle proprie esigenze. Utilizza con efficienza il cloud, le applicazioni di produttività, i media sociali, i calendari online, le videoconferenze e gli ambienti di apprendimento online, sfruttando le applicazioni disponibili sul Web. Conosce il concetto di sicurezza informatica. Utilizza in sicurezza la posta elettronica e gli altri strumenti di comunicazione online. Sa come navigare in sicurezza, utilizzando tutte le accortezze necessarie per salvaguardare i propri dati. Possiede le competenze necessarie per utilizzare con destrezza programmi applicativi di elaborazione e trattamento testi. Sa progettare, creare e gestire cartelle di lavoro complesse, contenenti più fogli di lavoro, collegando tra loro i dati al loro interno e facendo uso degli strumenti di



	formattazione disponibili. È in grado di progettare e realizzare una presentazione e i relativi contenuti in maniera efficace, sfruttando le funzionalità di editing a disposizione e che, se correttamente utilizzati, consentono di comunicare al meglio con i destinatari del documento
--	--

TIPOLOGIA con risorse FSE	
Nominativo	C. E, C. M, F. E, M. C, O. R, P. G, R. E, R. G.
Titolo	Stem 2
Num.ore	30
Freq.del 75%	x
Competenze acquisite	Competenze digitali; Competenza specifica di progettazione, cablaggio e gestione di reti locali LANe

TIPOLOGIA con risorse FSE	
Nominativo	S.A, V. E.
Titolo	My English 2
Num.ore	30
Freq.del 75%	x
Competenze acquisite	Arricchimento dell'offerta formativa della scuola con la proposta di attività di potenziamento della lingua inglese. -Favorire la conoscenza della lingua inglese. -Fornire elementi di base e trasversali per il raggiungimento della certificazione linguistica di livello B2 Lingua Inglese

#### 6.4 Percorsi interdisciplinari

Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno dal consiglio di classe

UDA interdisciplinare	Titolo: "Il Morano informa: Incubatore d'Impresa"
Tempi	Secondo Quadrimestre (Gennaio – Aprile) n. 40 ore
Discipline coinvolte	Informatica, TPSI, GPOI, Inglese, Sistemi e Reti, Matematica e Italiano
Contenuti	Utilizzo di linguaggi:HTML,CSS, JAVA Modello Client/Server; protocolli di comunicazione Gestione di un progetto; realizzazione delle varie fasi progettuali; definizione di ruoli e competenze; costruzione di un diagramma di Gantt Traduzione del lavoro svolto in lingua inglese La crittografia Integrali Stesura relazione e manuale utente
Obiettivi	Realizzazione siti statici e dinamici integrati in un portale
Competenze raggiunte	Saper realizzare un sito Internet Saper impostare un portale Utilizzo consapevole delle competenze informatiche per favorire nuove modalità di apprendimento



## 6.5 Attività specifiche di orientamento

Ente promotore	Titolo dell'evento
Arma dei carabinieri	"Incontro informativo/formativo nell'ambito della Legalità"
Arma dei carabinieri	"Procedure per l'arruolamento nell'arma dei carabinieri"
"Assorienta"	Orientamento alle carriere in divisa
"Assorienta"	"Orientamento alle università per il prosieguo degli studi"
Università degli studi Federico II di Napoli	"Orientamento alle università per il prosieguo degli studi"
Tribunale Napoli Nord	"Visita del tribunale e partecipazione ad una udienza collegiale"

## 6.6 Viaggio di istruzione

Nominativo	Località visitate	Data	Giudizio conseguito alla verifica
Carrino E., Fabiano E., Marzano L., Mugione C. Palmiero G., Riccardi E.	Toscana: Orvieto – Firenze – Pisa – Lucca – Pistoia (con base Hotel Lido di Camaiore – LUCCA)	Da Giovedì 30 Marzo 2023 a Domenica 02 aprile 2023	Ottimo

## 6.7 Campionati studenteschi: nessun partecipante

## 7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Programma svolto e relazione finale per singola disciplina (competenze – contenuti – obiettivi raggiunti). ALLEGATO n.2.

### 7.2 PRESENZA DI D.A.:

Non sono presenti alunni diversamente abili.

## 8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

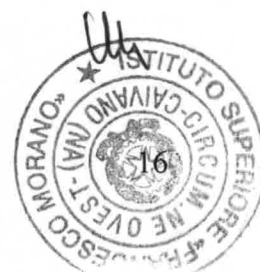
### 8.1 Criteri di valutazione

Nel processo di **valutazione quadrimestrale**, per ogni studente e studentessa, sono stati presi in esame i seguenti fattori contenuti nelle tabelle di valutazione presenti nel PTOF:

- comportamento;
- livello di partenza e progresso evidenziato in relazione ad esso;
- risultati delle prove e lavori prodotti;
- osservazioni relative alle competenze trasversali;
- livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- interesse e partecipazione al dialogo educativo in classe;
- impegno e costanza nello studio, autonomia, ordine, cura, capacità organizzative, frequenza;
- capacità di rielaborazione, critiche progettuali.

### 8.2 Criteri per la valutazione del comportamento:

- a) Impegno e costanza nel lavoro scolastico;
- b) Frequenza e puntualità;
- c) Interesse e partecipazione;
- d) vestiario funzionale al luogo scuola e con massimo decoro;
- e) Linguaggio corretto;
- f) uso responsabile delle strutture e del materiale scolastico e rispetto del materiale altrui;





- g) osservanza del regolamento di istituto;
- h) rispetto delle figure istituzionali, del personale non docente e dei compagni;
- i) ruolo positivo nel gruppo classe

Voto 10	Voto 9	Voto 8	Voto 7	Voto 6	Voto 5
Rispetto di tutti gli indicatori e media dei voti pari a 9	Rispetto di tutti gli indicatori e media dei voti pari a 8	Rispetto di tutti gli indicatori e media dei voti pari a 7	Rispetto dei seguenti indicatori: a,c,g,h e medie dei voto pari a 6	Rispetto dei seguenti indicatori: a,c,g,h e media dei voti pari a 5	Non rispetto dei seguenti indicatori: a,c,g,h destinatari di provvedimenti disciplinari anche cumulativi, con sospensione della frequenza a partire da 7 giorni

### 8.3 Criteri attribuzione dei crediti

I crediti del terzo, quarto anno e quinto anno saranno convertiti in base alle tabelle A, B e C dell'allegato A (OM n.45 del 09/03/2023)- ALLEGATO 3.

### 8.4 Griglie di valutazione della prova orale

Per l'assegnazione del voto alla prova orale, si fa riferimento all'allegato B (OM n. 45 del 09/03/2023) – ALLEGATO 4

### 8..5 Simulazione colloquio Esami di stato

<b>SIMULAZIONE PROVE SCRITTE:</b>		
venerdì 5 maggio 2023	Dalle ore 8:30/12:30	Prima prova scritta (italiano)
Sabato 6 maggio 2023	Dalle ore 8:30/12:30	Seconda prova scritta (informatica)
giovedì 1 giugno 2023	Dalle ore 8:30/12:30	Prima prova scritta (italiano)
Sabato 3 giugno 2023	Dalle ore 8:30/12:30	Seconda prova scritta (informatica.)
<b>SIMULAZIONE PROVE ORALI:</b>		
Martedì 9 maggio 2023	Dalle ore 14:30	Prima simulazione orale
Mercoledì 10 maggio 2023	Dalle ore 14:30	Prima simulazione orale
Mercoledì 7 giugno 2023	Dalle ore 14:30	Seconda simulazione orale
Giovedì 8 giugno 2023	Dalle ore 14:30	Seconda simulazione orale

### 8.6 Prove Invalsi

La classe V ha sostenuto le prove Invalsi nei seguenti giorni:

- INGLESE: martedì 7 marzo 2023
- ITALIANO: martedì 7 marzo 2023
- MATEMATICA: mercoledì 8 marzo 2023



Il Consiglio di Classe:

Nominativo docente	Disciplina	Firma
Saviano Luisa	Lingua e Letteratura Italiana	<i>[Signature]</i>
Saviano Luisa	Storia	<i>[Signature]</i>
Scolarici Loredana	Matematica	<i>[Signature]</i>
Del Buono Anna Benedetta	Lingua Inglese	<i>[Signature]</i>
Saviano Luisa	Educazione Civica	<i>[Signature]</i>
Del Buono Anna Benedetta	Educazione Civica	<i>[Signature]</i>
D'Agostino Maddalena	Educazione Civica	<i>[Signature]</i>
Guastaferrò Maria Rosaria	Gestione Progetto, Organizzazione di Impresa	<i>[Signature]</i>
Cascella Anna	Lab. GPOI	<i>[Signature]</i>
D'Agostino Maddalena	Informatica	<i>[Signature]</i>
Cascella Anna	Lab. Informatica	<i>[Signature]</i>
Velotti Carla	Sistemi e Reti	<i>[Signature]</i>
Cascella Anna	Lab. Sistemi e Reti	<i>[Signature]</i>
Velotti Carla	Tecnologie e Progettazione Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	<i>[Signature]</i>
Carifi Marianna	Lab. TPSI	<i>[Signature]</i>
Bonavita Alessandro	Scienze Motorie	<i>[Signature]</i>
Iovinella Francesca	Religione	<i>[Signature]</i>

Consiglio di Classe della V del 29/04/2023  
 Ratifica nel Collegio dei Docenti del 13/05/2023

Il coordinatore  
 prof.ssa Loredana Scolarici

*[Signature]*

Il Dirigente Scolastico,

prof.ssa Eugenia Carfora

*[Signature]*



Al Dirigente Scolastico  
dell'Istituto Superiore "F. Morano" - Caivano

**a.s. 2022/2023**

Indirizzo \_\_\_\_\_ INFORMATICA \_\_\_\_\_

Classe \_\_\_\_\_ VD1 \_\_\_\_\_

## PROGRAMMA DI

\_\_\_\_\_ ITALIANO \_\_\_\_\_

Docente/i \_\_\_\_\_ SAVIANO

LUISA \_\_\_\_\_

Libro di testo \_\_\_\_\_ VIVERE LA LETTERATURA 3

### PROGRAMMA SVOLTO

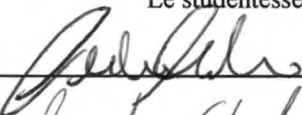
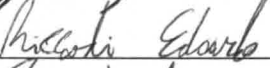
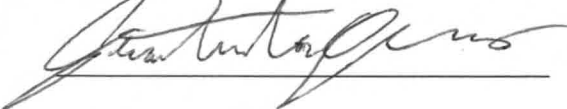
UDA		Argomenti
n.	Titolo	
1	LA RAPPRESENTAZIONE DOCUMENTATA DELLA REALTA	Il Realismo Il Naturalismo: la denuncia sociale in Zola, vita e opere La narrativa italiana: la Scapigliatura e il Verismo, Luigi Capuana. Giovanni Verga: vita, opere, poetica.
2	DECADENTISMO ED ESTETISMO E LE AVANGUARDIE DEL '900.	Il conflitto tra borghesia e intellettuale: il simbolismo e Baudelaire. L'Estetismo e il dandismo. Le Avanguardie: Espressionismo, Dadaismo, Surrealismo e Futurismo. Lettura del <i>Manifesto del Futurismo</i> di Marinetti
3	IL DECADENTISMO IN ITALIA	Giovanni Pascoli: vita, opere, poetica Da <i>Myricae</i> : lettura di "Temporale", "Il tuono", "X Agosto". Gabriele d'Annunzio: vita, opere, poetica Da <i>Alcyone</i> : lettura de "La pioggia nel pineto".
4	LA CRISI D'IDENTITÀ DEL PRIMO NOVECENTO	I movimenti del primo Novecento. Luigi Pirandello: vita, opere e poetica. Lettura del brano tratto dal saggio "L'Umorismo". Italo Svevo: vita, opere, poetica Cenni su: Una vita, Senilità e La coscienza di Zeno. Da "La Coscienza di Zeno" lettura del brano: "Lo schiaffo del padre". Umberto Saba: vita, opere e poetica.



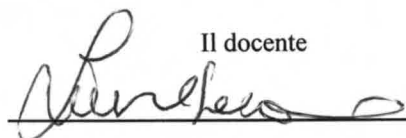
5	L'ERMETISMO	Salvatore Quasimodo: vita, opere e poetica. Giuseppe Ungaretti: vita, opere, poetica Da L'Allegria lettura di: " <i>Il porto sepolto</i> ", " <i>Veglia</i> ", " <i>Solitudine</i> ", " <i>Soldati</i> ". Eugenio Montale: vita, opere, poetica. Da " <i>Ossi di Seppia</i> " lettura de " <i>I Limoni</i> ", " <i>Non chiederci la parola</i> " .
6	IL SECONDO NOVECENTO E IL NEOREALISMO	Primo Levi: vita, opere e poetica. Lettura di " <i>Se questo è un uomo</i> " . Il Neorealismo e la riscoperta della realtà. Cesare Pavese: vita, opere e poetica. Leonardo Sciascia: vita, opere e poetica . Italo Calvino: vita, opere e poetica.

Caivano \_\_\_\_10\05\2023\_\_\_\_

Le studentesse , gli studenti

  
 \_\_\_\_\_  
  
 \_\_\_\_\_  
  
 \_\_\_\_\_

Il docente

  
 \_\_\_\_\_



Al Dirigente Scolastico  
dell'Istituto Superiore "F. Morano" - Caivano

**a.s. 2022/2023**

Indirizzo \_\_\_\_\_ INFORMATICA \_\_\_\_\_

Classe \_\_ VD1 \_\_\_\_\_

## PROGRAMMA DI

## STORIA

Docente/i \_\_\_\_\_ SAVIANO LUISA

Libro di testo \_\_\_\_\_ ORIZZONTI DELL'UOMO 3

### PROGRAMMA SVOLTO

UDA		Argomenti
n.	Titolo	
1	L'EUROPA E IL MONDO NEL PRIMO NOVECENTO	Il primo Novecento: <i>la Belle Epoque</i> L'Italia di Giolitti. La Prima guerra mondiale: - lo scoppio della guerra e le cause - l'entrata in guerra dell'Italia - le caratteristiche della guerra - la Conferenza di Parigi.
2	TOTALITARISMI E DEMOCRAZIE IN CONFLITTO	Il Comunismo in Unione Sovietica. Il Fascismo in Italia. Il Nazismo in Germania. La crisi delle democrazie e delle relazioni internazionali. La Seconda guerra mondiale: -1939-41: il dominio della Germania -1942:l'anno della svolta -1943: la disfatta dell'Italia -1944-45: la vittoria degli Alleati - la guerra contro gli uomini.
3	IL MONDO DIVISO DALLA GUERRA FREDDA	La Guerra Fredda. Gli anni Sessanta e Settanta: l'epoca della "distensione". L'Italia dalla Costituzione al "miracolo economico". La caduta del Muro di Berlino L'Italia dal Sessantotto al "riflusso"



Caivano 20/5/2023

Le studentesse, gli studenti

[Signature]  
Biccardi Edoardo  
[Signature]

Il docente

[Signature]



**Al Dirigente Scolastico**  
**dell'Istituto Superiore "F. Morano" - Caivano**  
**a.s. 2022/2023**

**Indirizzo : INFORMATICA Classe 5 D1**

**PROGRAMMA DI**  
**MATEMATICA**

**Docente SCOLARICI LOREDANA**

**Libro di testo \_**  
**(9788808743831) BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA / TRIFONE ANNA**  
**MATEMATICA.VERDE 2ED. CON TUTOR 5 ZANICHELLI EDITORE**

**PROGRAMMA SVOLTO**

UDA		Argomenti
n.	Titolo	
1	<b>GLI INTEGRALI INDEFINITI</b>	La primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito. Il calcolo delle primitive. Le proprietà degli integrali indefiniti. Gli integrali indefiniti immediati. Il metodo di decomposizione. Integrale di una funzione la cui primitiva è una funzione composta Integrali di funzioni razionali fratte. Integrazione per parti.
2	<b>GLI INTEGRALI DEFINITI</b>	L'integrale definito. Significato geometrico dell'integrale definito. Formula per il calcolo dell'integrale definito. Calcolo dell'area di un trapezoide. Calcolo dell'area della regione piana delimitata da due funzioni. Calcolo del volume di un solido di rotazione.
3	<b>LE EQUAZIONI DIFFERENZIALI</b>	Definizione di equazione differenziale. Integrale generale di un'equazione differenziale. Problema di Cauchy. Equazioni differenziali del primo ordine: <ul style="list-style-type: none"><li>• Equazioni differenziali del tipo <math>y'=f(x)</math>.</li><li>• Equazioni differenziali a variabili separabili.</li><li>• Equazioni differenziali lineari del primo ordine.</li></ul> Equazioni differenziali del secondo ordine a coefficienti costanti:

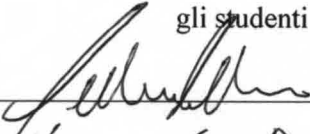





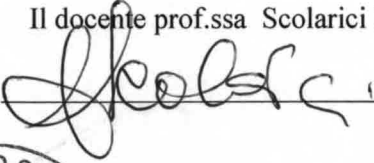
- Equazioni omogenee.
- Equazione differenziale completa con  $r(x)$  polinomio di grado  $n$ .

Caivano 11/05/2023

gli studenti

  
\_\_\_\_\_  
Bruno Rullo  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
Emanuele Cerino

Il docente prof.ssa Scolarici Loredana

  
\_\_\_\_\_





Al Dirigente Scolastico  
dell'Istituto Superiore "F. Morano" - Caivano

**a.s. 2022/2023**

Indirizzo INFORMATICA Classe 5D1

## PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE



Docente ANNA BENEDETTA DEL BUONO

Libri di testo Into English 3, Student's Book and Workbook 3

Putcha H. and Stranks J. (Cambridge University Press, Loescher)

Information Technology: Understanding Personal Computers and Telecommunications

Bernardini M. and Haskell G. (Loescher)

### PROGRAMMA SVOLTO

UDA		Argomenti
n.	Titolo	
1	<b>Welcome Back: Exchanging Information about school and life</b>	School code in English  Tenses review Future tenses Passive Voice Linkers Reported questions, statements and verbs: use of if/whether Model verbs of deduction If only /I wish Exchanging information about a topic Writing and talking about Interests and Hobbies Describing people and one's self-appearance and personality Relationships with grandparents: letter to the Queen from her granddaughters Song analysis: "Somebody that I used to know"- past memories English and Multiculturalism: Culture, food, customs in the English-speaking world Study methods  <u>Technical English: IT (review)</u> Programs and programming review CAD programs Visual Studio Building applications for windows Creating a Website Graphics Program  <u>B2 Practice:</u> Review of B2 First Certificate for further study use and in work related fields Strategies for presentations, comprehension, dictation and writing summaries

		<p>B2 Cambridge interview tasks          Formal vs Informal letter writing strategies/language</p>
2	<b>Telecommunications</b>	<p>Linkers          Future tenses          Conditionals          Modal verbs of deduction (past)          Identity-Regrets          Paraphrasing</p> <p><u>Technical English: IT</u>          Telecommunication          Describing Telecommunications          Establishing connectors          Cables and connectors          Bandwith and Performance</p> <p><u>B2 Practice:</u>          Photo descriptions (2 photos compared and contrasted)          Speeches/Powerpoint presentations          Reading and listening comprehension</p>
3	<b>Networks and Protocols</b>	<p>Simple past vs Past participles          Passive voice          Reported statements          Reporting words          Third Conditional          If only/ I wish for past situations          Should/shouldn't have done          Song analysis "Last Christmas"          Charlie Chaplin's: "The Great Dictator Speech"- analysis          Viewing of clips from "The Great Dictator" (1940)-humour and satire;          stereotypes</p> <p><u>Technical English: IT</u>          Protocols          Ethernet          Wired and wireless          Types of Network</p> <p><u>B2 Practice:</u>          Review: startegies for writing a film or website review          Discussion task          Note-taking skills</p>
4	<b>Future plans</b>	<p>Future tenses vs past tense          Would like to be vs would          Phrasal verbs with <i>through</i>          Used to +base verb, be used to/get used to +ing          The world of further study and employment- vocabulary and expressions          PCTO discussions          Personal Skills and competences outlined</p> <p><u>Technical English:IT</u>          Working with IT          MIT          The World Wide Web/Internet and its global impact</p> <p><u>B2 Practice</u>          Writing a Job Application Letter          Discussion tasks          Interview strategies</p>

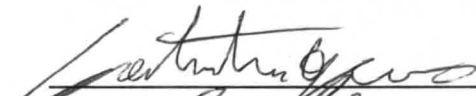
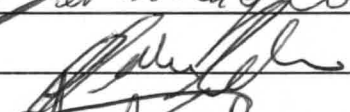





5	<b>Transmitting data</b>	<p>Defining and non-defining relative clauses Articles Hopes and fears Words that go together</p> <p><u>Technical English: IT</u> Radio Transmission VoIP Cellular Phones Satellites</p> <p><u>B2 Practice</u> B2 Oral Collaborative tasks Reading comprehension Use of English</p>
6	<b>Giving Presentations</b> <b>Uda Interdisciplinare</b> Presenting a Bilingual Business Incubator/Start Up	Group project presentation Giving a speech Outlining the steps and components of the project Translating/Interpreting strategies
7	<b>Educazione Civica</b>  1) <b>The right to health and well-being: Addictions of the third millenium</b>          2) <b>The right to work: Employment</b>	Discussions on addictions and bad habits: tobacco, alcohol, drugs, gambling social networking Reflections on the world wide spread of IT and its side effetcs on our well-being, social networks, hackers, cyberbullying and influencers Finding solutions to addictions  Essay reading comprehension and writing strategies Collecting data Analysing research Summarising ideas Presenting facts, figures and opinions  The value of study and work in our lives Roles and responsibilities in the workplace Work ethic Finding a job Applying for a job Assessing skills and competences Job interview preparation strategies Writing and using a CV

Caivano, 10 Maggio, 2023

Le studentesse e gli studenti,

Il docente

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_  


Al Dirigente Scolastico  
dell'Istituto Superiore "F. Morano" – Caivano (NA)

**A.S. 2022/2023**

**Indirizzo INFORMATICO Classe 5D1**

## **PROGRAMMA DI GPOI**

**Docenti** Guastaferro Maria Rosaria, Cascella Anna

**Libro di testo** GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

### **PROGRAMMA SVOLTO**

<b>UDA</b>		<b>Argomenti</b>
<b>n.</b>	<b>Titolo</b>	
1	<b>ECONOMIA</b>	Le varie scuole del pensiero economico: dall'economia classica all'economia moderna; nozioni di domanda ed offerta e le relative curve; concetti di mercato e prezzo; azienda e profitto; investimento e outsourcing; merci informazione; concetti di switching costs e lock-in; i concetti di marketing, marketing digitale, SERP, SEO.
2	<b>ORGANIZZAZIONE AZIENDALE</b>	Nozioni di azienda, impresa, personalità giuridica, i tipi di società presenti in Italia come le società di persone, di capitali, di cooperative. Conoscenza del Registro delle Imprese e della Camera di Commercio. Concetti di startup, business plan, forme speciali di finanziamento e raccolte di capitali dedicate alle startup, società incubatore; concetti di redditività, liquidità e cicli aziendali; i processi legati all'Operation Management (OM); l'organizzazione vista come pluralità di soggetti, gli stakeholder, elementi di un'organizzazione e il conseguente organigramma aziendale. Conoscenze sulle stakeholder e shareholder theory e il Principio di Peter. Concetti su SIA (Sistema Informativo Aziendale); l'ERP: la distinta base di produzione e lead time; ERP: logica dell'MRP; il WIS (Web Information System); il cloud Computing.
3	<b>PROGETTAZIONE D'IMPRESA</b>	Differenza tra attività ordinaria, progetto, programma. Conoscenza dei termini trade-off; duplice significato della sigla PMI. Nozioni su componenti di base di un progetto e PMBOK con i rispettivi gruppi di processi e aree di conoscenza; il WBS (Work Breakdown Structure); il Work Package e l'OBS (Organization Breakdown Structure). Conoscenze sui tre capisaldi di progetto: risorse, tempi, costi: l'analisi e la stima delle risorse e dei costi, il budget di progetto, il diagramma di Gantt; Earned Value Method. Nozioni sulla nota metodologica dello strumento software utilizzato per la gestione dei progetti: MS PROJECT.



4	<b>IL SOFTWARE, LA QUALITA', LE CERTIFICAZIONI</b>	Conoscenze sul ciclo di vita di un prodotto software ISO IEC 12207:2017 e i tre gruppi di base: processi primari, processi di supporto, processi organizzativi; la produzione del software; ISO/IEC 25000 – la qualità del software; la misurazione del software; le metriche per il software: LOC, Numero ciclomatico; Function Point. Nozioni sulle certificazioni ICT, Best Practice.
5	<b>LA SICUREZZA SUL LAVORO</b>	Conoscenze sul tema della sicurezza sul lavoro, cenni storici; concetti di pericolo e rischio, prevenzione e protezione. TUSL. La struttura e gli ambiti, i soggetti e i documenti, la vigilanza e le certificazioni. TUSL - Le attrezzature munite di VDT: schermo, tastiera e dispositivi di puntamento, piano e sedile di lavoro. I VDT, l'illuminazione e rumore.

Gli argomenti trattati sono stati affrontati attraverso esercitazioni pratiche di laboratorio.

Caivano, 09/05/2023

Le studentesse, gli studenti

*[Handwritten signatures of students]*

Le Docenti

*[Handwritten signatures of teachers]*



**Al Dirigente Scolastico**  
**dell'Istituto Superiore "F. Morano" - Caivano**  
**a.s. 2022/2023**

**Indirizzo** Informatica e Telecomunicazione – Articolazione Informatica **Classe** VD1

**PROGRAMMA DI**  
**INFORMATICA**

**Docente/i** D'Agostino Maddalena – Cascella Anna

**Libro di testo** Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici Volume C (Agostino Lorenzi / Enrico Cavalli)

**PROGRAMMA SVOLTO**

UDA		Argomenti
n.	Titolo	
1		
2	<i>Organizzazione degli archivi e basi di dati</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Gli archivi, le memorie di massa, le copie di sicurezza e la fault tolerance, il software per la gestione dei file, l'organizzazione degli archivi, le applicazioni gestionali;</li><li>· Le basi di dati, i limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi, l'organizzazione degli archivi mediante basi di dati;</li><li>· Concetti introduttivi e terminologia di base: database e DBMS, linguaggi per DBMS: DDL, DML, Query Language, DCL;</li><li>· Gli utenti, le transazioni;</li><li>· Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio.</li></ul>
3	<i>Modello concettuale dei dati</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Raccolta dei requisiti;</li><li>· Progettazione concettuale;</li><li>· Entità, attributi, associazioni tra entità;</li><li>· Regole di lettura</li><li>· Modellazione con diagrammi Entità – Associazioni (ER);</li><li>· Vincoli referenziali e di dominio;</li></ul>
4	<i>Modello Relazionale - Access</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Raccolta dei requisiti;</li><li>· Progettazione concettuale;</li><li>· Entità, attributi, associazioni tra entità;</li><li>· Regole di lettura</li><li>· Modellazione con diagrammi Entità – Associazioni (ER);</li><li>· Vincoli referenziali e di dominio;</li><li>· Progettazione logica;</li><li>· Progettazione fisica;</li><li>· Cenni ai modelli di base di dati (gerarchico, reticolare, relazionale);</li><li>· Modello relazionale:</li></ul>



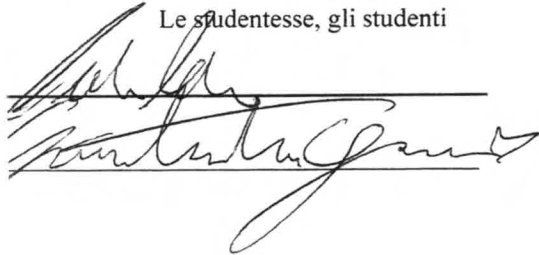
- Terminologia di base: relazione, ennupla, cardinalità e grado di una relazione;
- Algebra relazionale e relativi operatori: selezione, proiezione, congiunzione: equi-join, left-join, right-join, self-join, full-join;
- Operazioni insiemistiche (unione, intersezione, differenza);
- Le regole di derivazione del modello logico;
- La normalizzazione delle relazioni (I, II, III forma normale);
- Esercitazioni di laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio nello specifico modelli Entità/Relazioni e schemi logici.
- Oggetti di Access: tabelle, query, maschere e report
- Esercitazioni di laboratori: è stata svolta un'esercitazione per creare gli oggetti studiati

**Il linguaggio SQL  
e MySQL  
Dati in rete con  
pagine ASP.NET e  
PHP**

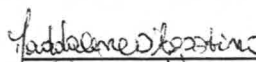
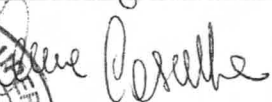

- Le caratteristiche del linguaggio SQL;
- I comandi DDL di base: CREATE DATABASE, CREATE TABLE;
- La creazione di una vista: CREATE VIEW;
- I comandi DML per la manipolazione dei dati: INSERT, UPDATE, DELETE;
- Le interrogazioni: il comando SELECT;
- Clausola DISTINCT;
- Uso di AS;
- Congiunzioni tra tabelle con WHERE e JOIN
- Le condizioni di ricerca ed uso di BETWEEN, LIKE e del predicato IS NULL;
- Input parametrizzato;
- Funzioni di aggregazione: COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX;
- Raggruppamenti con clausola GROUP BY e HAVING;
- Ordinamento con ORDER BY;
- Esercitazioni di Laboratorio su interrogazioni in SQL.
- Caratteristiche e funzionalità dell'ambiente MySQL
- Esercitazione di Laboratorio: utilizzo delle funzionalità principali di MySQL
- Cenni di riepilogo su HTML
- Tecnologia ASP.NET: funzionalità base
- PHP: il linguaggio, una pagina PHP, variabili e operatori, array, le strutture di controllo, l'interazione con l'utente, l'accesso ai database, le interrogazioni al database

aivano 08/05/2023

Le studentesse, gli studenti



Le docenti

**Al Dirigente Scolastico**  
**dell'Istituto Superiore "F. Morano" - Caivano**  
**a.s. 2022/2023**

**Indirizzo Informatico Classe 5D1**

**PROGRAMMA DI**  
**SISTEMI E RETI**

**Docente/i** Velotti Carla – Cascella Anna (Laboratorio)

**Libro di testo** Nuovo Sistemi e Reti Volume 3 (Luigi Lo Russo /Elena Bianchi)

**PROGRAMMA SVOLTO**

UDA		Argomenti
n.	Titolo	
1	Tecniche di Crittografia per la protezione dei dati	<ul style="list-style-type: none"><li>• Principi di crittografia</li><li>• Crittografia simmetrica</li><li>• Crittografia asimmetrica</li><li>• Cifrari e chiavi</li><li>• Crittografia Ibrida</li><li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: Cifrario di Cesare</li></ul>
2	Lo Strato di applicazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il livello delle applicazioni</li><li>• Architetture delle applicazioni di rete</li><li>• Servizi offerti dallo strato di trasporto delle applicazioni</li><li>• L'architettura del WWW</li><li>• Il protocollo Telnet</li><li>• Trasferimento di file: il protocollo FTP</li><li>• Posta elettronica in internet: SMTP, POP e IMAP</li><li>• DNS: Domain name System</li><li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: DNS</li></ul>
3	La comunicazione nel web con il protocollo HTTP	<ul style="list-style-type: none"><li>• HTTP e il modello client/server</li><li>• Il protocollo HTTP</li><li>• Conversazione client/server</li><li>• Tipi di connessione</li><li>• Messaggi http: request HTTP e response http</li><li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: Creazione di un sito WEB</li></ul>
4	VLAN – Virtual Local area Network	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le virtual LAN (VLAN)</li><li>• Il protocollo VPT e l'inter VLAN routing</li><li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: Progettazione di una rete</li></ul>
5	La sicurezza delle reti	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sicurezza nei sistemi informatici</li><li>• Servizi di sicurezza</li><li>• Normativa sulla privacy e sicurezza</li><li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche</li></ul>

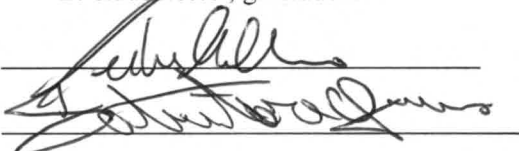




		attraverso esercitazioni di laboratorio:Presentazioni in power-point
6	Reti private virtuali (VPN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scenari di applicazioni di una VPN</li> <li>• VPN e sicurezza</li> <li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: Realizzazione di una VPN</li> </ul>
7	Reti mobili e sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireless comunicazione senza fili</li> <li>• La crittografia e l'autenticazione del wireless</li> <li>• L'architettura delle reti wireless</li> <li>• La normativa delle reti wireless</li> <li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: Esercitazioni finali in vista dell'Esame di Stato.</li> </ul>
8	UDA Interdisciplinare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La crittografia</li> <li>• La sicurezza in rete</li> <li>• Creare una Start Up</li> </ul>

Caivano 09/05/2023

Le studentesse , gli studenti

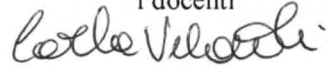
  


---



---

I docenti







**Al Dirigente Scolastico**  
**dell'Istituto Superiore "F. Morano" - Caivano**  
**a.s. 2022/2023**

**Indirizzo** Informatico **Classe** 5D1

**PROGRAMMA DI**

Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

**Docente/i** Velotti Carla – Carifi Marianna (Laboratorio)

**Libro di testo** Nuovo Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Volume 3  
(Paolo Camagni/Riccardo Nikolassy)

**PROGRAMMA SVOLTO**

UDA		Argomenti
n.	Titolo	
1	Sistemi distribuiti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Classificazione dei sistemi distribuiti</li><li>• Vantaggi e svantaggi</li><li>• Architetture hardware: dalle SISD al cluster di PC</li><li>• Architetture software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti</li><li>• Il protocollo HTTP: codice di stato e modello client/server</li><li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: Linguaggio XML</li></ul>
2	Le applicazioni web e il modello client-server	<ul style="list-style-type: none"><li>• Applicazioni web</li><li>• Modello client-server</li><li>• Distinzione tra server e client</li><li>• Livelli e strati</li><li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: La navigazione nei documenti con XML</li></ul>
3	Socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le porte di comunicazione e i socket</li><li>• Famiglie e i tipi di socket</li><li>• Trasmissione Unicast e Multicast</li><li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: Client TCP in Java</li></ul>
4	Applicazioni lato server in PHP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Generalità su PHP</li><li>• Il paradigma a oggetti in PHP</li><li>• Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: PHP, Utilizzo di PHP nella interrogazione di database MySQL</li></ul>
5	Applicazioni lato server con codice separato CGI e Servlet	<ul style="list-style-type: none"><li>• La programmazione Server-side</li><li>• Modello a codice separato</li><li>• Struttura di una Servlet</li><li>• Ciclo di vita di una Servlet</li><li>• Servlet e database: la comunicazione ai database – La connessione con</li></ul>



		<p>JDBC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: Servlet e database</li> </ul>
6	I web service e i dispositivi mobili	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzione ai web service</li> <li>I dispositivi mobili</li> <li>Esercitazioni di Laboratori: gli argomenti trattati sono stati svolti anche attraverso esercitazioni di laboratorio: PHP e MySQL</li> </ul>
7	UDA Interdisciplinare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modello Client/Server; protocolli di comunicazione</li> <li>Creazione di una Start Up</li> </ul>

Caivano 09/05/2023

Le studentesse, gli studenti

*[Handwritten signatures of students]*



I docenti

*[Handwritten signatures of teachers]*