MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
ISTITUTO TECNICO STATALE TECNOLOGICO - LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE
"LUIGI TRAFELLI"
MECCANICA, MECCATRONICA, ENERGIA INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI –
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA - LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Settore INFORMATICO – Istruzione di II° Livello

Documento del Consiglio di classe

Classe	**5ª**
Sezione	**A**
Specializzazione	**INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**
Articolazione	INFORMATICA

Anno Scolastico 2018- 2019

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA	Pag.3
PROFILO DELLA CLASSE	Pag.8
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Pag.12
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag.12
CONTENUTI INTERDISCIPLINARI	Pag.14
PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Pag.15
ATTIVITA' E AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	Pag.16
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)	Pag.17
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag.25
ALLEGATO 3 – Griglia di valutazione prima seconda prova	Pag.20
ALLEGATO 2 – Simulazioni prima e seconda prova	Pag.24
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	Pag.27
ALLEGATO 4 – Progetti formativi di Alternanza scuola lavoro	Pag.46

1. DESCRIZIONE DELLA SCUOLA

1.1. L'Istituto

L'Istituto Tecnico Industriale "Trafelli" nasce nel 1969 come sede staccata dell'Istituto "Severi" di Roma e con una prima sede provvisoria in via Orsenigo. Diventa autonomo nel 1973 e viene intitolato a Luigi Trafelli, studioso nettunese vissuto nella prima metà del Novecento. L'ubicazione dell'Istituto nell'attuale edificio di Via S. Barbara è del 1982. In più di 30 anni ha formato periti capo-tecnici nei settori dell'Elettrotecnica, dell'Elettronica, dell'Informatica e della Meccanica. Dall'anno scolastico 1993-94 è attivato anche il corso sperimentale del Liceo Scientifico Tecnologico.
Dall'anno scolastico 2010-2011 è stata avviata la riforma della Scuola Secondaria Superiore con attivi i seguenti indirizzi:
LICEO SCIENTIFICO – opzione Scienze Applicate
ISITUTO TECNICO – SETTORE TECNOLOGICO: Informatica e Telecomunicazioni
Elettronica ed Elettrotecnica
Meccanica, Meccatronica ed Energia.

1.2 Caratteristiche costitutive dell'offerta formativa

Indirizzi	*Numero classi 2018/2019*	*Numero alunni 2018/2019*
Liceo scientifico Opzione Scienze Applicate	*16*	*330*
ISTITUTO TECNICO- Settore Tecnologico Informatica e tel. – Biennio Comune	*8*	*190*
ISTITUTO TECNICO- Settore Tecnologico Informatica Triennio	*9*	*173*
ISTITUTO TECNICO- Settore Tecnologico Elettronica ed Elettrotecnica – Biennio Comune	*2*	*48*
ISTITUTO TECNICO- Settore Tecnologico Elettronica Triennio	*1+2 artic.*	*45*
ISTITUTO TECNICO- Settore Tecnologico Elettrotecnica Triennio	*1 artic.*	*14*
ISTITUTO TECNICO- Settore Tecnologico Meccanica, Meccatronica ed Energia-Biennio Comune	*2*	*40*
ISTITUTO TECNICO- Settore Tecnologico Meccanica,Meccatronica ed Energia-Triennio	*2+ 1 artic.*	*38*
ISTITUTO TECNICO- Settore Tecnologico Elettronica ed Elettrotecnica – Articolazione Elettronica – Istruzione degli Adulti di II° Livello 4^ Classe	*1*	*18*
ISTITUTO TECNICO- Settore Tecnologico Elettronica ed Elettrotecnica – Articolazione Elettronica – Istruzione degli Adulti di II° Livello 5^ Classe	*1*	*15*
TOTALE	*46*	*911*

Dati relativi all'anno scolastico 2009/10

	Biennio	*Triennio*	*Istruzione degli Adulti di II°Livello*	*Totale*
Numero alunni	*456*	*422*	*33*	*911*
Numero classi	*20*	*24*	*2*	*46*
Numero docenti	*Ruolo ordinario: 89 - tempo determin.. 22*			*111*

Personale non docente

Direttore Serv. Gen.e Amm.	*Coll.Scolastici*	*Ass. Amministrativi*	*Ass.Tecnici*	*Totale ATA*
N° 1	*N° 13*	*N° 7*	*N° 10*	*N° 31*

Pendolarismo 2018/2019 sul totale di 911 studenti:

Anzio		*Aprilia*		*Ardea*		*Altro*		*Totale*	
363	*39,84%*	*10*	*1,09%*	*59*	*6,47%*	*11*	*1,2%*	*443*	*48,62*

1.3 Studenti, risorse umane e professionali, nodi problematici

Il bacino di utenza dell'Istituto è molto più vasto del territorio comunale ed è costituito prevalentemente dai territori di Anzio ed Aprilia, in misura più limitata da alcune frange dei Comuni che esistono sulla litoranea SS. Ardeatina (Ardea con Tor San Lorenzo e Pomezia con Torvaianica) e sulla parte viciniore della SS.Nettunense (Lanuvio, Albano Laziale e Ariccia). Questa composizione del bacino di utenza accentua il pendolarismo già insito nella conformazione del territorio: in particolare bisogna osservare che il tasso di pendolarismo extra comunale del 44% circa , va incrementato con un valore stimato del 20% a causa del pendolarismo derivante dalle periferie rurali del comune.
Tutto ciò comporta inevitabili incidenze sull'organizzazione della giornata degli studenti e sui loro tempi di studio, di svago e di aggregazione e va a costituire elemento di attenzione per l'individuazione di soluzioni che possono conseguire una maggiore rispondenza del servizio alle necessità dell'utenza.

2. IDENTITA' DELL'ISTITUTO

2.1 Eventi significativi della storia dell'Istituto

L'Istituto nasce nel 1969 come sede staccata dell'Istituto " F. Severi" di Roma ed è situato in via Orsenigo nei locali del complesso denominato "Divina Provvidenza". Diventa autonomo nel 1973 e viene intitolato a Luigi Trafelli, fisico nettunense, vissuto nella prima metà del '900. L'ubicazione dell'Istituto nell'attuale edificio di Via Santa Barbara è del 1982; l'Istituto è raggiungibile con il servizio urbano (fermata davanti la scuola); la stazione FFSS e la fermata del servizio COTRAL Nettuno -ROMA EUR e Nettuno – ROMA Osteria del Curato si trovano a pochi minuti di strada a piedi (rispettivamente piazza IX Settembre e piazza San Francesco).

2.2 Analisi della situazione nella quale l'istituto opera. Il territorio.

L'istituto è situato in un quartiere urbano di Nettuno, collegato al più vasto territorio del bacino di utenza attraverso treno e servizio COTRAL. Il Centro storico che si affaccia su un lembo di mare è affiancato da consistenti periferie urbane di forte densità abitativa, ma il territorio si estende verso l'interno in ampie periferie rurali; la città costituisce inoltre una stretta conurbazione con la vicina città di Anzio che presenta alcune analogie di conformazione. Il trend demografico è in leggera crescita per i costanti flussi migratori; le attività prevalenti sono rappresentate dal terziario e dall'agricoltura, mentre la tradizionale vocazione turistica della zona non riesce ancora a decollare pur presentando buone prospettive. All'interno di un territorio così diversificato che, considerato nella globalità del bacino di utenza , raggiunge oltre 150.000 abitanti, si collocano problemi occupazionali, sociali e strutturali di notevole rilevanza.

Il distretto scolastico (comuni di Anzio e Nettuno) raccoglie un'ampia tipologia scolastica: asilo nido, circoli didattici per la scuola materna ed elementare, scuole medie statali e un Centro Territoriale Permanente, otto istituti superiori statali (Liceo Classico, Liceo Scientifico, due Istituti Professionali, Istituto d'Arte, Alberghiero, Commerciale, Industriale), due istituti religiosi (Liceo linguistico e Liceo Socio-psicopedagogico), un istituto privato (Commerciale, Elettronica Industriale, Geometri), un Centro di Formazione Professionale e l'Università Civica di Nettuno.

3. LINEE GUIDA DELL'AZIONE DIDATTICA ED EDUCATIVA

Nella definizione della propria azione formativa e nell'espletamento del proprio servizio, l'Istituto si ispira a principi che nascono dalla pratica quotidiana condivisa e dall'impegno profuso dai docenti, dagli organi direttivi e dal personale tutto.

Impegno prioritario nella scuola è lavorare alla "formazione del profilo umano" dei giovani, soprattutto nell'attuale contesto storico in cui il quadro dei valori appare sconvolto, accompagnandoli nella costruzione di una personalità armonica, fondata su valori forti quali:

- il senso della libertà, nel rispetto di se stessi e degli altri e nella convinzione che non si ha libertà senza regole;
- il senso della socialità fondata sulla condivisione vissuta dei valori integrati della solidarietà e del rispetto dei ruoli;
- il senso della legalità fondata sull'osservazione dei propri doveri, come premessa alla tutela del rispetto dei propri diritti;
- la razionalità e l'equilibrio comportamentale quale percorso fondamentale e proprio dell'individuo sociale;
- il senso della lealtà, dell'onestà e del lavoro come impegno serio e coerente.

Fonte di riferimento di tutto quanto indicato nel presente punto, la Carta Costituzionale, nei suoi principi fondamentali: libertà, democrazia, solidarietà sociale, lavoro quale diritto-dovere, diritto allo studio e all'istruzione pubblica.

Sul piano scolastico, il tutto può trovare corretta ed adeguata sintesi nell'idea che nei processi formativi, che individuano i loro concreti e definiti canali nelle discipline curriculari, possa e debba trovare spazio strategico una sorta di "disciplina trasversale", identificabile nella educazione alla cittadinanza.

Primo momento di condivisione ed inserimento nell'ambito scolastico è quello dell'Accoglienza, nel cui ambito viene presentato e discusso, prima con gli studenti e poi con i genitori, il Regolamento di Istituto, accluso al presente POF.

L'Istituto si propone all'utenza quale luogo di una identità aggregante e motivante oltre che punto di riferimento qualificato per il conseguimento del titolo di studio finale, offre inoltre professionalità ed esperienza nel delicato intervento sulla vasta gamma di problematiche connesse alla crescita dei ragazzi.

La "mission" dell'Istituto presenta quindi due aspetti essenziali: da un lato la didattica curriculare ordinaria è la "spina dorsale" dell'intervento educativo e la sua qualità è l'elemento base per la qualità più complessiva del servizio, dall'altro la disponibilità e l'impegno dei Docenti per la partecipazione ad iniziative di valenza culturale e sociale sul territorio costituiscono il completamento dell'azione formativa degli allievi.

La cura di tutte le attività formative ed integrative, di cui al presente documento, arricchisce ma non può sostituire l'azione didattica quotidiana. Questa, a sua volta, dovrà essere sostenuta da adeguati processi di aggiornamento del personale, dall'aggiornamento amministrativamente possibile dei programmi e ampio ricorso al supporto delle moderne tecnologie.

Allo scopo di rendere l'azione didattica più efficace ed omogenea, la scelta dei libri di testo tende ad uniformarsi nelle varie sezioni per ogni disciplina, inoltre sono concordati preliminarmente gli obiettivi, i livelli minimi da raggiungere, il tipo, la quantità ed i tempi delle prove da sostenere, i criteri di valutazione da utilizzare e le modalità di comunicazione degli esiti.

Obiettivo preliminare dell'azione didattica è che l'allievo raggiunga la consapevolezza dello scopo della verifica e della valutazione come:

- **misura del proprio apprendimento;**
- **conoscenza del percorso compiuto e di quello ancora da compiere;**
- **indicazione per strategie più efficaci di apprendimento.**

In dettaglio, per ciò che riguarda la valutazione, al fine di tendere al massimo dell'oggettività della misurazione, sono sempre esplicitati:

a) **gli obiettivi, in termini di sapere e saper fare, delle singole prove di verifica;**
b) **le tipologie di verifica adottate;**
c) **i tempi per le verifiche, le correzioni e la comunicazione tempestiva dei risultati;**
d) **i criteri di misurazione e valutazione, le modalità di espressione dei giudizi.**

Altra attività preventiva è quella connessa con le attività di orientamento e di connessione con le Scuole Medie al fine di armonizzare offerta e richiesta formativa.

In tale ambito, ogni anno i dati dei nuovi iscritti vengono esaminati con grande attenzione dalla Commissione preposta, al fine di costituire dei gruppi-classe bilanciati e di fornire un quadro il più possibile dettagliato della situazione di partenza ad ogni Consiglio di Classe.

3.1 La finalità generale dell'ITIS è la formazione dell'Uomo, del cittadino e del tecnico.
Alla fine del suo corso di studi, l'allievo dovrà avere acquisito i seguenti

Obiettivi didattici fondamentali:

- conoscenze e competenze peculiari delle singole discipline e utilizzo dei linguaggi specifici;
- abilità di formalizzazione e rappresentazione;
- capacità di lettura e interpretazione di situazioni formalizzate e rappresentate in vari modi;
- abilità relative all'uso consapevole di strumenti di calcolo, di misura, di disegno;
- abilità relative all'uso consapevole di regole, categorie, schemi e sistemi interpretativi;
- capacità di utilizzare lo strumento multimediale nelle diverse aree disciplinari;
- capacità di formulare giudizi autonomi e motivati.

Tappe fondamentali sono:

- definizione di un coerente Piano dell'Offerta Formativa (POF)
- scelte di indirizzo legate alle esigenze rilevate,
- itinerari di lavoro disciplinari ed interdisciplinari rivolti allo sviluppo delle abilità di studio,
- corsi di recupero, sostegno e approfondimento
- stage
- visite guidate, viaggi di istruzione, visite tecniche
- raccordi con scuole di diverso ordine e grado oltre che con le Università;
- rapporti con le strutture pubbliche e private presenti sul territorio;
- valutazione degli alunni: iniziale, in itinere e finale
- prevenzione del disagio giovanile, in collaborazione con enti e forze sociali,
- rapporti con le famiglie: modalità di partecipazione, iniziative per il coinvolgimento,
- conduzione di auto-analisi dell'Istituto per l'individuazione di eventuali carenze ed aree di miglioramento.

L'Istituto si impegna a rispettare fino in fondo le proprie regole e le norme vigenti, ed a soddisfare le esigenze espresse dalle parti interessate.
Tutti gli anni sarà definito un piano di azione che identifichi precisi obiettivi tendenti al miglioramento della capacità dell'Istituto di soddisfare tali esigenze.
Questa politica dovrà essere rivista periodicamente per verificane l'adeguatezza.

3.2 Le competenze dei curricoli per aree disciplinari.

Le competenze vengono definite distintamente per Biennio e Triennio, poiché si riconosce una diversa specificità ai due segmenti del percorso scolastico (segnano momenti successivi della crescita dell'alunno). Nel contempo si conferma la sostanziale continuità e la gradualità dell'azione formativa nell'intero corso tecnico e liceale.

3.1.2 Triennio

- Saper comprendere, analizzare, sintetizzare, interpretare e contestualizzare un'opera d'arte, un testo letterario o di altra tipologia in italiano, lingua straniera o classica.
- Saper esporre in modo puntuale osservazioni, informazioni e concetti, organizzando il discorso e lo scritto in modo autonomo, utilizzando il linguaggio appropriato e specifico delle varie discipline e operando gli opportuni collegamenti.
- Saper rielaborare i contenuti organizzandoli in modo sistematico e critico, anche con l' apporto di riflessioni personali e collegamenti interdisciplinari e pluridisciplinari.
- Saper interagire in lingua straniera in situazioni comunicative diversificate in modo generalmente corretto, pertinente ed efficace.
- Saper adattare la propria condotta motoria alle variabili dei diversi contesti in modo organizzato e armonico.
- Per gli studenti che si avvalgono dell'IRC, saper valutare l'originalità della rivelazione biblica per l'integrale salvezza dell'uomo, saper valutare il contributo del Cristianesimo alla riflessione dei problemi etici più significativi e comprendere le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa. Per gli studenti, che non si avvalgono dell'IRC, sono programmate attività alternative.

4. PROFILO PROFESSIONALE DEL PERITO INFORMATICO

Il Diplomato in "**Informatica e Telecomunicazioni – Articolazione INFORMATICA"**

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni software;
- collabora nella gestione di progetti operando nel quadro delle normative vigenti concernenti la sicurezza e la protezione delle informazioni;
- è in grado di collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi;
- esercita, prevalentemente in team, un approccio razionale, concettuale e analitico nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni.

Al termine del percorso quinquennale il Diplomato in "**Informatica e Telecomunicazioni – Articolazione INFORMATICA"** ottiene le seguenti abilità e competenze:

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

4.1 Quadro orario di indirizzo

Discipline del piano di studi	Classi di Concorso	Ore settimanali per anno di corso			Prove di verifica
		3°	4°	5°	
Lingua e letteratura italiana	A012	4	4	4	S.O.
Storia	A012	2	2	2	O.
Lingua Inglese	AB24	3	3	3	O.
Matematica e complementi	A026	4	4	3	S.O.
Telecomunicazioni	A040 (B-15)	3(2)	3(2)	/	S.O.P.
Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa	A041 (B-16)	/	/	3(2)	S.O.P.
Informatica (Laboratorio)	A041 (B-16)	6(3)	6(4)	6(4)	S.O.P.
Sistemi e Reti (Laboratorio)	A041 (B-16)	4(2)	4(2)	4(2)	S.O.P.
Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di telecomunicazioni (Laboratorio)	A041 (B-16)	3(1)	3(1)	4(2)	S.O.P.
Scienze motorie e sportive	A048	2	2	2	P.
Religione - Materia alternativa		1	1	1	O.

5. PROFILO DELLA CLASSE

5.1 Presentazione

Nel corso del triennio la scolaresca si è dimostrata disponibile al dialogo didattico-educativo anche se l'impegno per qualcuno non è stato sempre continuo.

Un gruppo, già dal terzo anno di corso, spiccava per interesse, partecipazione e solide basi, gli altri mostravano difficoltà dovute a carenze di base e ad un metodo di studio non sempre adeguato. Tra loro alcuni hanno molto faticosamente raggiunto gli obiettivi minimi.

In quarta il profilo della scolaresca, precedentemente delineatosi, è stato generalmente confermato, anche se la scolaresca ha evidenziato maggior interesse.

Nel corso di quest' anno la classe ha continuato a mostrarsi disomogenea, la partecipazione e l'impegno personale per alcuni non sono stati sempre continui.
Gli obiettivi didattici fondamentali sono stati raggiunti anche se le varie interruzioni dell'attività didattica, istituzionali e non (proteste studentesche, sospensione dell'erogazione idrica, ecc.), hanno intralciato lo svolgimento di quanto programmato.
In particolare in una disciplina, per gran parte degli alunni si è registrato un rendimento stentato a causa di carenze pregresse e di discontinuità didattica (tre docenti nel triennio).
Diversi allievi hanno svolto il proprio lavoro in modo prevalentemente mnemonico, e con un metodo non sempre idoneo a livello di organizzazione autonoma. Per qualcuno la preparazione presenta delle incertezze, visto il percorso particolarmente faticoso per le carenze pregresse o per la fragilità della preparazione. Tutti hanno, migliorato la situazione di partenza crescendo culturalmente in modo diverso e graduale.
Un gruppo, invece, ha sempre partecipato al dialogo didattico-educativo con diligenza, viva attenzione e interventi personali, motivazione seria e impegno costante, potendo conseguire risultati soddisfacenti e in qualche caso ottimi.

5.2 Elenco alunni che hanno frequentato la classe V sez. A inf. nell' A. S. 2018-2019

COGNOME	NOME	PROVENIENZA
AMATORI	Andrea	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
BALDI	Michelangelo	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
BILANCIONI	Davide	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
CAPALDO	Agostino	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
CARCIOLA	Elia	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
CRISAFIO	Lorenzo	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
DELL'AGUZZO	Alessandro	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
DI FRAIA	Daniel	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
FALCO	Aurora	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
FUSINATO	Riccardo	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
GODENTE	Valerio	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
GRIMAUDO	Manuel	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
MANDUZIO	Andrea	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
MASSARELLI	Luca	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
MISTICO	Marco	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
MORVILLE	Valerio	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
PATRUNO	Matteo Mosè	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
PERNICONI	Davide	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
PROIETTI	Sara	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18
SAPIENZA	Riccardo	I.T.T.S. "L. Trafelli" - Classe IV sez. A Inf A.S.2017-18

5.3 Risultati dello scrutinio finale della classe IV A. S. 2017-2018

Totale Alunni	Promossi senza sospensione del giudizio	Promossi dopo sospensione del giudizio	Non Promossi
20	17	3	

Materia	Promossi con 6	Promossi con 7	Promossi con 8	Promossi con 9-10
Ling. e Lett. Italiana	3	5	7	5
Storia	6	1	4	9
Lingua Inglese	11	1	8	
Matematica e C.	6	4	4	6
Telecomunicazioni	15		4	1
Informatica	7	2	6	5
Sistemi e Reti	10	2	4	4
Tecnol Prog. S.I.T.	8	3	5	4
Scienze mot. e sport				20

5.4 Interventi per il recupero delle carenze rilevate al termine delle lezioni nell' a. s. 2017-18

Nessuno: gli studenti hanno recuperato individualmente le carenze.

5.5 Tabella credito Scolastico

COGNOME	NOME	Anno 2016/2017	Anno 2017/2018	Anno 2018/2019	Totale
AMATORI	Andrea	12	13	0	25
BALDI	Michelangelo	9	10	0	19
BILANCIONI	Davide	12	13	0	25
CAPALDO	Agostino	9	10	0	19
CARCIOLA	Elia	11	13	0	24
CRISAFIO	Lorenzo	9	10	0	19
DELL'AGUZZO	Alessandro	9	10	0	19
DI FRAIA	Daniel	10	11	0	21
FALCO	Aurora	9	9	0	18
FUSINATO	Riccardo	11	12	0	23
GODENTE	Valerio	9	10	0	19
GRIMAUDO	Manuel	9	10	0	19
MANDUZIO	Andrea	10	11	0	21
MASSARELLI	Luca	9	9	0	18
MISTICO	Marco	12	13	0	25
MORVILLE	Valerio	8	10	0	18
PATRUNO	Matteo Mosè	10	11	0	21
PERNICONI	Davide	11	12	0	23
PROIETTI	Sara	9	10	0	19
SAPIENZA	Riccardo	10	11	0	21

5.6 Valutazione della classe al termine del Primo quadrimestre A. S. 2018-2019

Materia	VALUTAZIONI						
	Insuff.	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ling. e Lett. Italiana		4	6	8	1	1	/
Storia		/	9	9	1	2	/
Lingua Inglese	1	4	5	2	6	2	/
Matematica	2	10	2	1	5	/	/
Gest. Prog. Org. Im.	/	/	15	5	/	/	/
Informatica	/	/	4	9	5	2	/
Sistemi e Reti	2	5	5	4	2	2	/
Tecnol. Prog. S.I.T	7	4	4	2	3	/	/
Scienze mot. e sport.	**/**	**1**	1	4	3	3	8

5.7 Attività di recupero/potenziamento svolte nel II° quadrimestre A.S. 2018-19

Attività di recupero in itinere per tutte le discipline.

5.8 Frequenza degli alunni alla vita scolastica

Fatta eccezione per pochi alunni per i quali si è registrato un cospicuo numero di assenze, gli altri hanno seguito le lezioni abbastanza assiduamente.

5.9 Partecipazione delle famiglie alla vita scolastica

I rapporti con le famiglie, improntati alla massima trasparenza, sono avvenuti durante i ricevimenti pomeridiani previsti dal calendario scolastico, durante l' ora di ricevimento settimanale di ciascun insegnante, e anche a seguito di convocazioni personali dei genitori, da parte del coordinatore di classe o dei docenti, al fine di collaborare costruttivamente per sensibilizzare gli alunni ad essere maggiormente responsabili.

6. ORGANIZZAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE IN RELAZIONE AGLI OBIETTIVI FISSATI

6.1 Elenco dei docenti

Docenti		Materie	Anni continuità didattica
ANGELINO	Giuseppe	Laboratorio Sistemi e Reti/ GPOI	3/1
CASIMIRRI	Adriana	Lingua Italiana / Storia	1
CASULLO	Vincenzo	Informatica	3
CAPRABIANCA	Massimo	Laboratorio Informatica/TPSIT	2/2
FURIA	Stefano	Scienze motorie e sportive	3
LOMMI	Stefania	Matematica	3
MAINO	M. Bruna	Sistemi e Reti	3
MOTTIRONI	Adriano	Gestione Progetto e Organiz. Impresa	1
PREVITALI	Daniele	Tecnolog. Progettaz. Sist. Inf. Telec.	1
RAZZA	Fabiola	Lingua Inglese	3
TONTINI	Caterina	Religione	3

6.2 Obiettivi trasversali

Sulla base delle conoscenze, competenze e capacità che definiscono il profilo d'indirizzo del perito informatico, il Consiglio di Classe ha riassunto e definito degli obiettivi trasversali, da considerare nella programmazione didattica specifica di ogni materia.
Lo studente deve acquisire:

- solida cultura di base
- propensione all'aggiornamento
- capacità critiche, creative e comunicative
- capacità organizzative
- disponibilità al lavoro individuale e di gruppo
- organizzazione e gestione del proprio apprendimento
- un proprio metodo di studio e di lavoro
- competenze per l'elaborazione e la realizzazione di attività seguendo la logica della progettazione
- competenze per la comprensione e la rappresentazione di testi e messaggi di genere e complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi

6.3 Tipologia delle attività formative

Tipologia	Materie								
	Lingua Italiana	Storia	Lingua Inglese	Matematica	Gestione Progetto Org. Im.	Informatica	Sistemi e Reti	Tecn. Prog. Sis Inf. Tlc.	Scienze motorie e sport.
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Metodo induttivo			X			X	X	X	
Lavoro di gruppo			X		X	X	X	X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratorio o prove individuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X

6.4 Modalità di verifiche adottate

Numero minimo verifiche scritte: tre a quadrimestre

Numero minimo verifiche orali e di laboratorio: due a quadrimestre

Metodo utilizzato	**Materie**								
	Lingua Italiana	**Storia**	**Lingua Inglese**	**Matematica**	**Gestione Progetto Org. Im.**	**Informatica**	**Sistemi e Reti**	**Tecn. Prog. Sis Inf. Tlc.**	**Scienze motorie e sport.**
Interrogazione lunga	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interrogazione breve	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prova di laboratorio					X	X	X	X	X
Componimento o problema	X			X	X	X	X	X	
Questionario			X			X	X		
Test a risposta chiusa		X	X	X	X	X	X		
Esercizi			X	X	X	X	X	X	X

6.5 Contenuti Interdisciplinari

Come si evince dai programmi svolti nelle diverse materie, ed allegati al presente documento, alcuni argomenti risultano interdisciplinari. I singoli docenti ne hanno evidenziato le specificità relative.

Argomento	Discipline coinvolte	Materiali
D'Annunzio e la Prima guerra mondiale	Italiano/Storia	**Libri di testo**
Vittorini, Pavese, Calvino, Fenoglio e la Resistenza	Italiano/Storia	**Libri di testo**
Verga, Il Romanzo Verista e la Situazione italiana dopo l'Unità	Italiano/Storia	**Libri di testo**
Le Reti	Inglese/Sistemi e Reti	**Libri di testo**
Topologia di rete	Sistemi e Reti/Inglese	**Libri di testo**
Sistemi Distribuiti	TPSIT/Sistemi e Reti	**Libri di testo**
Database relazionale	Informatica/Matematica	**Libri di testo**
Architetture Distribuite Software	TPSIT/Informatica/Sistemi e Reti	**Libri di testo**
Database in rete	Informatica/TPSIT/Sistemi e Reti	**Libri di testo**
Java	TPSIT/Inglese	**Libri di testo**
Protocolli di rete	Sistemi e Reti/TPSIT/Inglese	**Libri di testo**
DBMS	Informatica/TPSIT/Sistemi e Reti	**Libri di testo**
Architettura a livelli	TPSIT/Sistemi e Reti	**Libri di testo**

6.6 Percorsi di Cittadinanza e Costituzione

Titolo del percorso	Discipline coinvolte
La Costituzione Italiana	Italiano/Storia
Stato giuridico e libertà religiosa	Italiano/Storia
ONU	Italiano/Storia
I Partiti politici	Italiano/Storia
L'Unione Europea	Italiano/Storia
I diritti umani	Italiano/Storia
La tutela dell'ambiente	Italiano/Storia

7. Tipologia di attività di approfondimento

- Inglese: Trattazione di argomenti di attualità in lingua inglese (Individuali)

7.1 Attività extracurricolari

- Conferenze (in sede) sul tema della Donazione degli Organi;
- Campagna AVIS: Donazione del sangue;
- Partecipazione di alcuni studenti al Gruppo Accoglienza di Istituto.

7.2 Attività di orientamento

Orientamento universitario:

- Visita al "Salone dello Studente" a Roma;
- Partecipazione ad incontri per orientamento universitario.(Individuali)

Orientamento post diploma:

- Partecipazione, in sede, ad incontri con le Forze Armate (Marina Militare, Esercito).

8. Alternanza Scuola/Lavoro

Il percorso di alternanza scuola/lavoro svolto nel corso del triennio, è stato programmato in sede di Dipartimento e successivamente discusso e approvato dal Consiglio di classe. Il reperimento, da parte della scuola, di aziende, imprese ed Enti disponibili ad accogliere studenti in stage è stato abbastanza difficoltoso a causa della stagnazione del mercato del lavoro diffusa nel territorio. Le imprese individuate, comunque, svolgono attività lavorativa attinente al settore informatico, talvolta nel settore meccanico o elettronico, oppure si tratta di istituzioni come il Comune di Nettuno e Scuole pubbliche.

7.1 Alternanza scuola/lavoro nel triennio 2016/19

	Ore in classe	Ore in sede azienda	Aziende Ospitanti
A. S. 2016/17 Ore totali effettuate: 120	40 (Trattazione di un modulo inerente la Normativa del Lavoro)	80	LED SPA – EUROSOFT 2000 SRL - REBOOT BSP Service Technology – ANGYA SYSTEM SRL – INFORMATICA E SICUREZZA – EKOTECK SRL - HERTZ & BYTE COMUNE NETTUNO
A. S. 2017/18 Ore totali effettuate: 160	----------	160	COMUNE NETTUNO – I. C. NETTUNO IV - HERTZ & BYTE – NEW MOB SRL – FAST COMPUTER - ANGYA SYSTEM SRL – REBOOT PROTECH – OLAB SRL - IR. MA. SNC –UNIVERSITA' AGRARIA
A. S. 2018/19 Ore totali effettuate: 80	----------	80	BIOVEG – DIEMME c/o ITTS Trafelli – SCUOLE SECONDARIE DI 1°GRADO DEL TERRITORIO – PROTECH – PHONE STRIKESHOP- REBOOT

Ogni anno al termine di ogni esperienza sia le imprese che gli studenti hanno espresso la propria valutazione, risultata sempre positiva da ambo le parti. In qualche caso, tuttavia, alcuni studenti hanno lamentato la ripetitività dei compiti assegnati o il parziale soddisfacimento delle loro aspettative.

Nell'arco del triennio (III – IV – V anno) gli studenti hanno svolto un percorso di alternanza scuola lavoro così suddiviso: Vedi allegati schede progetti **Allegato 4**

1- Progetto Formativo App
2- Progetto Formativo Aziende
3- Progetto Formativo Biblioteca
4- Progetto Formativo Comune
5- Progetto Formativo Scratch
6- Progetto Formativo Scuole Secondarie primo grado
7- Progetto Formativo Università Agraria

Nell'anno scolastico in corso hanno svolto il percorso di Alternanza Scuola Lavoro si è svolto come sinteticamente descritto dalla seguente tabella:

Numero Alunni	Progetto Formativo	Descrizione dettaglio attività
4	Usiamo le App	Sviluppo App (Alpha) per OS Android
11	Provetti Tutor	Assistenza tecnica e di tutoraggio presso scuole secondarie di I grado
1 (con H)	Scratchando s'impara	Creazioni di giochi con Scratch completi di documentazione word, excel e power point
4	Imparo lavorando	Assistenza tecnica Hardware e Software

Durante il percorso formativo nelle aziende e nelle Istituzioni coinvolte è stato più volte eseguito un monitoraggio per verificare la frequenza degli alunni, la correttezza dei loro comportamenti e la loro capacità di essere all' altezza dei compiti richiesti. La valutazione finale delle imprese suddivisa per aree formative (capacità di comunicazione, di organizzazione del proprio lavoro, di gestione del tempo, di adattamento ad ambienti diversi, di problem solving, di gestione dello stress,.....) mostra risultati più che soddisfacenti in tutte le aree, in particolare si registra un buon apprezzamento sia nell'area della comunicazione (uso appropriato del linguaggio tecnico) che in quella delle competenze nell'uso degli strumenti.

Lo spirito di iniziativa, le capacità relazionali,la consapevolezza ed espressione culturale, hanno avuto esiti altrettanto positivi. In termini numerici i risultati riportati nelle apposite schede, dedotti dai punteggi attribuiti ai vari indicatori, appaiono decisamente ammirevoli, considerato che la stragrande maggioranza degli studenti ha riportato una valutazione da 6/10 a 10/10.

Gli alunni hanno mostrato un buon apprezzamento dell'attività svolta e dell'opportunità di cogliere la positività e l'importanza di alcuni aspetti del mondo del lavoro, quali l'attività di gruppo o il rispetto dei tempi di consegna e dell' orario di lavoro.

In conclusione, oltre la constatazione dei "buoni risultati" rilevati dalle parti interessate, è doveroso sottolineare che, nell' ambito dell' alternanza scuola/lavoro, il percorso di articolazione e di esercizio delle competenze specifiche di settore, valutabili anche in termini di ricaduta nelle discipline tecniche curricolari ha presentato non poche difficoltà operative.

9. VALUTAZIONE

9.1 Criteri di valutazione

La valutazione del livello di conoscenze, dei contenuti e delle capacità di apprendimento da parte degli alunni è stata effettuata mediante voti attribuiti secondo i criteri di seguito riportati.

9.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE (in decimi)

Voto	Interesse per la materia	Partecipazione alle attività didattiche	Conoscenza dei contenuti	Capacità espressive	Capacità tecniche/ operative
1 → 3	Completamente inesistente	Molto limitata e improduttiva	Totalmente mancante	Abbastanza ridotte	Inconsistenti
4	Limitato o saltuario	Frammentaria e non adeguata	Disorganica, incompleta e non esauriente	Carenti e lacunose	Limitate, difficoltose ed inadeguate
5	Superficiale e incostante	Saltuaria e discontinua	Superficiale e senza particolari approfondimenti	Modeste, limitate ed imprecise	Parziali, incerte e laboriose
6	Adeguato e regolare	Accettabile e generalmente produttiva	Essenziale e in forma scolastica	Mediamente appropriate e chiare	Accettabili, pertinenti e soddisfacenti
7	Vivace e costante	Attiva e fruttuosa	Organica e con una certa padronanza	Sostanzialmente chiare e discretamente appropriate	Autonome, esaurienti ed adeguate
8	Assiduo e dinamico	Intensa, costruttiva ed efficace	Approfondita in modo articolato	Precise, autonome ed efficaci	Brillanti ed originali
9 / 10	Ammirevole e puntuale	Fattiva, propositiva e trainante	Criticamente elaborata e di elevato spessore	Fluide, originali e ben curate	Eccellenti e spiccate

Allegato 3 Prima prova scritta di Italiano

GRIGLIA DI VALUTAZIONE GENERALE-valida per tutte e tre le tipologie di prova (MAX 60 PUNTI)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punteggi	Voto
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale (20 punti)	L1 L2 L3 L4	Testo molto ben organizzato e coeso in tutte le sue parti con elementi di originalità nella pianificazione Testo nel complesso coeso sebbene la pianificazione risulti elementare Testo abbastanza coeso ma con presenza di ripetizioni inutili/punti di ambiguità o sezioni poco pertinenti Pressoché totale assenza di pianificazione e coesione	20-16 15-11 10-6 5-1	
Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)	L1 L2 L3 L4	Utilizzo sicuro e preciso del lessico; assenza di errori imprecisioni gravi Utilizzo corretto del lessico ma senza particolare originalità e/o con lievi imprecisioni Lessico in buona parte corretto ma elementare/presenza di errori Utilizzo del lessico non appropriato; presenza di colloquialismi/errori gravi	10-9 8-6 5-3 2-1	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (punti 10)	L1 L2 L3 L4	Assenza di errori; uso corretto della punteggiatura Assenza di errori ortografici gravi; sintassi nel complesso ben articolata; uso corretto della punteggiatura Presenza di errori gravi; sintassi poco curata; uso della punteggiatura non sempre corretto Presenza di numerosi errori ortografici gravi; sintassi disarticolata in tutto o buona parte del testo; uso scorretto della punteggiatura	10-9 8-6 5-3 2-1	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e valutazioni personali (punti 20)	L1 L2 L3 L4	Conoscenze approfondite; riferimenti precisi; capacità di esprimere giudizi motivati Discreto patrimonio di conoscenze; riferimenti abbastanza precisi e presenza di valutazioni di tipo personale Pochi riferimenti ma sostanzialmente corretti; presenza di valutazioni personali anche se di tipo elementare Scarsa o totale assenza di riferimenti culturali; assenza di giudizi di tipo personale/presenza di giudizi non motivati e/o abbondanza di luoghi comuni	20-16 15-11 10-6 5-1	
TOTALE				

INDICATORI SPECIFICI PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA (40 PUNTI)

TIPOLOGIA A			
Indicatori	**Livelli**	**Punteggi**	**Voto**
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (6 pt)	L1-3 L_____	6-1	
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (12 pt)	L1-4 L_____	12-1	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (12 pt)	L1-4 L_____	12-1	
Interpretazione corretta e articolata del testo (10 pt)	L1-4 L_____	10-1	
TOTALE			

TIPOLOGIA B			
Indicatori	**Livelli**	**Punteggi**	**Voto**
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (20 pt)	L1-4 L_____	20-1	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti (10 pt)	L1-4 L_____	10-1	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (10 pt)	L1-4 L_____	10-1	
TOTALE			

TIPOLOGIA C			
Indicatori	**Livelli**	**Punteggi**	**Voto**
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione (punti 20)	L1-4 L_____	20-1	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (10 pt)	L1-4 L_____	10-1	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (10 pt)	L1-4 L_____	10-1	
TOTALE			

PUNTEGGIO GRIGLIA GENERALE	**/60**
PUNTEGGIO TIPOLOGIA	**/40**
TOTALE	**/100**

9.4 Griglia di valutazione della seconda prova scritta in "Informatica – Sistemi e Reti"
Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni Articolazione Informatica

CLASSE: …….. CANDIDATO:……

INDICATORI	DESCRITTORI	P.TI	Problema	Quesiti
Conoscenza Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi	Non comprende le richieste relative ai nuclei tematici oggetto della prova, non riconosce i concetti chiave e le informazioni essenziali, se non in modo parziale.	**0-1**		
	Commette qualche errore di interpretazione nello stabilire collegamenti tra le informazioni e nell'utilizzo delle rappresentazioni specifiche delle discipline d'indirizzo.	**2**		
	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste; utilizza con adeguata/esaustiva padronanza gli standard ICT.	**3-4**		
Competenza Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti. Non individua gli strumenti formali opportuni.	**1-2**		
	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente ed opportuno. Dimostra una scarsa capacità nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà gli strumenti formali opportuni.	**3-4**		
	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete e i modelli trattati in classe, ma li utilizza in modo non sempre adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	**5**		
	Effettua, con padronanza chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Applica nel modo migliore i modelli noti. Dimostra capacità nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua ed utilizza con cura e precisione gli strumenti formali opportuni.	**6**		
Completezza Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	Non applica le strategie scelte o le applica in modo parziale e non sempre appropriato. Non sviluppa il processo risolutivo o lo fa in modo incompleto. Non è in grado di utilizzare i linguaggi di programmazione in modo corretto, presentando numerosi errori sia sintattici che semantici. La soluzione ottenuta non è coerente o lo è in modo parziale con il contesto del problema.	1-2		
	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Implementa la soluzione individuata quasi completamente. È in grado di utilizzare i linguaggi di programmazione anche se con qualche errore sintattico e/o semantico. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema.	3-4		
	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con adeguata documentazione. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. È in grado di utilizzare i linguaggi di programmazione in modo corretto e avanzato sia a livello sintattico che semantico. La soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema.	5-6		
Argomentazione Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici	Non argomenta o argomenta in maniera frammentaria la soluzione e/o la risposta. Utilizza un linguaggio tecnico non rigoroso, rilevando scarsa proprietà e pertinenza nell'esposizione del registro stilistico tecnico.	**1-2**		
	Argomenta in maniera parziale e/o non sempre coerente la soluzione e/o la risposta. Utilizza un linguaggio tecnico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso, rilevando scarsa proprietà e pertinenza nell'esposizione del registro stilistico tecnico.	**3**		
	Argomenta in modo coerente e completo, la soluzione e/o la risposta Utilizza un linguaggio tecnico pertinente. Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio tecnico.	**4**		
	Totale punteggi assegnati	**20**		
	Punteggio Totale			

VOTO ASSEGNATO_____/20

10. OBIETTIVI CONSEGUITI

		S	D	B	O
Conoscenze	Le principali linee costitutive della letteratura e i principali nodi problematici della storia			X	
	Le strutture morfosintattiche della lingua inglese		X		
	Le strategie per la comprensione globale di testi tecnici in lingua inglese			X	
	Il calcolo differenziale			X	
	Il calcolo integrale		X		
	I principi essenziali di tutte le discipline per la formazione di base relativa al settore informatico, e i linguaggi specifici	X			
	Basi di dati e Linguaggi di interrogazione e manipolazione delle basi di dati		X		
	Reti	X			
	Linguaggi per la programmazione lato server	X			
	Tecniche per la realizzazione di pagine web		X		
	Metodi e tecnologie per la programmazione di rete	X			
	La sicurezza dei sistemi informatici		X		
	I servizi telematici			X	
	Il ruolo delle tecnologie informatiche all'interno di un' azienda	X			
	Gli strumenti per la gestione di progetti software		X		
Competenze	Comprendere le diverse tipologie di generi letterari e delle strutture tecniche che li caratterizzano.		X		
	Saper analizzare il testo lirico ed il testo narrativo effettuando le contestualizzazioni necessarie e le principali connessioni alle questioni storiche.	X			
	Comprendere le principali connessioni della storia		X		
	Comunicare in lingua straniera	X			
	Utilizzare correttamente simboli e termini matematici	X			
	Comprendere ed utilizzare le procedure del calcolo differenziale		X		
	Comprendere ed utilizzare le procedure del calcolo integrale	X			
	Saper pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive		X		
	Saper progettare e realizzare data base		X		
	Saper progettare, dimensionare e gestire piccoli sistemi per l'elaborazione e la trasmissione dell'informazione	X			
	Saper scegliere dispositivi in base alle loro caratteristiche funzionali		X		
	Utilizzare le reti		X		
Capacità	Logico interpretative	X			
	Linguistiche espressive		X		
	Analitiche, sintetiche e valutative	X			
	Collaborative - organizzative		X		

LEGENDA			
Sufficiente	**D**iscreto	**B**uono	**O**ttimo

Allegato 2 Simulazione prima e seconda prova

11. PROVE DI SIMULAZIONE PER L' ESAME

11.1 Prima prova: Italiano (due simulazioni).

11.2 Seconda prova: Sistemi e Reti /Informatica (due simulazioni).

Le simulazioni effettuate sono due per la prima e due per la seconda prova, in entrambi i casi le tracce proposte sono quelle del Ministero e sono state effettuate nei giorni fissati dallo stesso:

Prima prova 19/02/2019 e 26/03/2019

Seconda prova 28/02/2019 e 02/04/2019

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA	FIRMA
ANGELINO Giuseppe	**Laboratorio Sistemi e Reti/GPOI**	
CAPRABIANCA Massimo	**Laboratorio Informatica/TPSIT**	
CASIMIRRI Adriana	**Lingua Italiana e Storia**	
CASULLO Vincenzo	**Informatica**	
FURIA Stefano	**Scienze motorie e sportive**	
LOMMI Stefania	**Matematica e Complementi**	
MAINO M. Bruna	**Sistemi e Reti**	
MOTTIRONI Adriano	**Gestione Progetto e Org. Impr.**	
PREVITALI Daniele	**Tecnolog. Progettaz. Sist. Inf. Tlc**	
RAZZA Fabiola	**Lingua Inglese**	
TONTINI Caterina	**Religione**	

NETTUNO, 14 Maggio 2019

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.re Carlo Eufemi

A L L E G A T I

al Documento del Consiglio di Classe

Classe V sez. Ainf

A. S. 2018 / 19

Allegato 1

ALLEGATO AL DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA: ITALIANO
PROF.SSA CASIMIRRI ADRIANA
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: *Bologna-Rocchi Rosa fresca aulentissima, vol. 3A/3B Loescher Editore*

QUADRO SINTETICO DEL PROFITTO DELLA CLASSE

Partecipazione al dialogo educativo: la maggior parte degli alunni si è mostrata sempre disponibile alle sollecitazione dell'insegnate, partecipando in modo attivo, anche se diversificato in relazione alle proprie capacità individuali.

Attitudine alla disciplina: la classe presenta livelli diversi di attitudine soprattutto in merito alle abilità linguistiche ed espositive, nonché alle capacità di rielaborazione critica degli argomenti proposti.

Interesse per la disciplina: la maggior parte della classe ha mostrato un interesse nel complesso accettabile

Metodo di studio: organizzato e produttivo per una gran parte degli allievi, mnemonico e non sempre adeguato per alcuni alunni.

OBIETTIVI REALIZZATI (IN TERMINI DI CONOSCENZA, COMPETENZA, CAPACITA')

Gli obiettivi didattici hanno coinvolto due ambiti distinti:

Lettura, comprensione e decodificazione dei testi: La maggior parte degli alunni è in grado di condurre una lettura diretta del testo, come prima forma di interpretazione; collocarlo nel contesto storico culturale del tempo; cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi rappresentativi, le linee fondamentali del panorama letterario di riferimento

Scrittura: produzione di diversi tipi di testo

La quasi totalità della classe è in grado di produrre testi di diverso tipo, disponendo di adeguate tecniche compositive

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO

L'itinerario didattico è stato basato soprattutto sul materiale manualistico, anche se ci si è avvalsi di supporti di fotocopie

METODI DI INSEGNAMENTO

Si è adottata una flessibile impostazione metodologica: la lezione è stata in parte espositiva, in parte dialogica: ciò per consentire agli alunni di dare una soluzione ai propri interrogativi, riferiti alle problematiche connaturate con i loro interessi e con i temi proposti in classe

STRUMENTI DI VERIFICA

Verifiche orali: Colloquio per accertare il possesso di conoscenze ma anche capacità di analisi e di rielaborazione critica

Verifiche scritte (i testi delle prove sono depositati): Analisi testuale, Svolgimento di testi argomentativi, Temi di ordine generale. Prove strutturate

PROGRAMMA DI ITALIANO

Anno Scolastico 2018/19
CLASSE 5 A INFORMATICA
DOCENTE ADRIANA CASIMIRRI

POSITIVISMO REALISMO E NATURALISMO

Naturalismo francese e verismo italiano
Il romanzo sperimentale di Zola
Il verismo italiano
La Scapigliatura milanese
Emilio Praga: da Penombre - *Preludio*

GIOVANNI VERGA

La personalità, l'ideologia e la poetica
I romanzi fiorentini e del primo periodo milanese
L'ideale dell'ostrica
L'adesione al verismo
Da Vita dei campi: *Cavalleria rusticana*
Da Novelle rusticane*: La roba*

Il ciclo dei vinti
I Malavoglia e Mastro Don Gesualdo: genesi, struttura, trama e motivi
Da I Malavoglia*: L'addio di Ntoni*
Da Mastro Don Gesualdo*: la morte di Gesualdo*
GIOSUE' CARDUCCI
La personalità, l'ideologia e la poetica
Da Rime Nuove – *Pianto Antico*
Da Odi Barbare - *Nevicata*
L'ETA' DEL SIMBOLISMO E DEL DECADENTISMO
Coordinate storiche e culturali
Tendenze del Decadentismo in Europa
Caratteri del Decadentismo italiano
Charles Baudelaire: da I Fiori del Male*: L'Albatro – Corrispondenze – La caduta dell'aureola*
Arthur Rimbaud: *da Poesie - Vocali*
Oscar Wilde*: Il ritratto di Dorian Gray*
GIOVANNI PASCOLI
La personalità, l'ideologia e la poetica
La poetica del fanciullino
Da Myricae: *X Agosto , Lavandare*
Da Canti di Castelvecchio: *Il gelsomino notturno, Nebbia*
GABRIELE D'ANNUNZIO
La personalità, l'ideologia, la poetica
L'Estetismo giovanile
Da Il Piacere*: L'attesa*
La prima produzione in versi
La stagione del superuomo
Il periodo del Notturno
Le Laudi
Da Alcyone*: La pioggia nel pineto; I pastori*
L'ETA' DELL'IMPERIALISMO
La crisi d'identità del poeta primonovecentesco
L'autocoscienza e la crisi degli intellettuali letterati
Marcel Proust: da Alla ricerca del tempo perduto - *La Madeleine*
James Joyce da l'Ulisse - *Il monologo di Molly*
Franz Kafka: da La Metamorfosi - *Il risveglio di Gregor Samsa*
LE AVANGUARDIE
Il Futurismo di F.T. Marinetti
Manifesto del Futurismo
Manifesto Tecnico della letteratura futurista
Il Crepuscolarismo
Guido Gozzano: vita e opere
Da I Colloqui*: La signorina Felicita ovvero La Felicità; L'amica di nonna Speranza*
Sergio Corazzini: vita e opere
Da Piccolo libro inutile: *Desolazione del povero poeta sentimentale*
Marino Moretti
Da Poesie scritte con il lapis: *A Cesena*
LE RIVISTE DEL PRIMO NOVECENTO
IL ROMANZO IN ITALIA NEL PRIMO NOVECENTO
La dissoluzione delle forme tradizionali, l'elaborazione di nuovi temi
Il tema dell'inettitudine e della malattia
LUIGI PIRANDELLO
La personalità, l'ideologia e la poetica
La poetica dell'umorismo
Da Le novelle per un anno*: Il treno ha fischiato*
Il fu Mattia Pascal (opera)
Uno nessuno e centomila (opera)
Il teatro nel teatro

Sei personaggi in cerca di autore
Enrico IV
ITALO SVEVO
La personalità, l'ideologia e la poetica
I primi romanzi: Una Vita, Senilità
La Coscienza di Zeno (opera)
LA LIRICA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE
GIUSEPPE UNGARETTI
La personalità, l'ideologia e la poetica
Da L'Allegria*: Veglia, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso*
Il Sentimento del Tempo
Da Il Dolore: *Non gridate più*
EUGENIO MONTALE
La personalità, l'ideologia e la poetica
Da Ossi di seppia: *Non chiederci la parola, Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato*
Da Le occasioni*: La casa dei doganieri*
Da Satura: *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*
UMBERTO SABA
La personalità, l'ideologia e la poetica
Il Canzoniere e la poesia onesta
Da Casa e Campagna*: A mia moglie, La capra*
Da Trieste e una donna*: Trieste*
L'ERMETISMO E SALVATORE QUASIMODO
La poesia ermetica
Salvatore Quasimodo. Vita, opere e poetica
Da Acque e terre*: Ed è subito sera*
Da Giorno dopo Giorno: *Alle fronde dei salici*
IL ROMANZO IN ITALIA
I caratteri del neorealismo
Il realismo mitico e simbolico di E. Vittorini e C. Pavese
Conversazione in Sicilia (analisi e commento)
La luna e i falò (analisi e commento)
Il romanzo borghese di A. Moravia
Gli Indifferenti (analisi e commento)
Il romanzo partigiano
Beppe Fenoglio
Una questione privata (analisi e commento)
ITALO CALVINO (profilo)
Il sentiero dei nidi di ragno (analisi e commento)
La trilogia I nostri antenati: *Il visconte dimezzato, Il barone rampante, Il cavaliere inesistente*
PIER PAOLO PASOLINI (profilo)
Ragazzi di vita (analisi e commento)

Gli studenti L'insegnante

PROGRAMMA DI STORIA

Anno Scolastico 2018/19
CLASSE 5 A INFORMATICA
DOCENTE ADRIANA CASIMIRRI

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Giovanni Codovini – Le conseguenze della storia
Metodologia: Il metodo largamente adottato è stato quello tradizionale della lezione frontale; inoltre è stato favorito il dibattito in classe per problematizzare gli argomenti
Criteri di valutazione: Si è tenuto conto sia dei contenuti appresi che della capacità di esporli in maniera corretta e delle doti di rielaborazione personale

PROGRAMMA SVOLTO

L'Italia nell'età della Destra e della Sinistra storica

- La Destra storica al potere
- Il completamento dell'unità italiana
- La Sinistra storica al potere
- Dallo Stato forte di Crispi alla crisi di fine secolo

La Seconda rivoluzione industriale
L'Età Giolittiana

- L'Italia di inizio Novecento
- Tre questioni: sociale, cattolica e meridionale
- La guerra di Libia
- Da Giolitti a Salandra

La prima guerra mondiale

- Le origini del conflitto
- L'Italia in guerra: neutralisti e interventisti
- Il 1917
- La fine della guerra e i trattati di pace
- La Società delle Nazioni

La Rivoluzione bolscevica

- L'arretratezza della Russia
- La rivoluzione di Ottobre e Lenin
- La Nep e i piani quinquennali
- Lo stalinismo

Il dopoguerra in Italia

- La vittoria mutilata
- Il biennio rosso
- La nascita dei partiti di massa

Il Fascismo

- La marcia su Roma
- Il delitto Matteotti
- La politica economica
- I rapporti con la Chiesa
- Il consenso e le masse
- Le imprese coloniali

Il Nazismo

- L'ascesa del partito nazionalsocialista
- La politica razziale

- La ricerca dello spazio vitale

Il New Deal

- Gli Stati Uniti dal dopoguerra alla crisi del ‘29
- La reazione alla crisi: il New Deal

La Seconda guerra mondiale

- Il prologo del secondo conflitto mondiale: la guerra di Spagna
- La prima fase della guerra 1939-1942
- La seconda fase della guerra 1943-1945
- L’ Italia in guerra
- Il 1941 e l’entrata in guerra degli Stati Uniti
- Le conferenze internazionali
- Il crollo del fascismo e la Resistenza
- La fine della guerra e il nuovo ordine mondiale
- La nascita della Repubblica e la Costituzione italiana

L’ordine bipolare e i nuovi attori della storia

- La guerra fredda
- Il duro confronto tra est e ovest
- Le crisi: dal muro di Berlino alla guerra in Vietnam
- Le pesanti contestazioni nei Paesi capitalisti
- Il terrorismo e gli anni di piombo

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Gli argomenti di Cittadinanza e Costituzione sono stati trattati con i dovuti approfondimenti insieme agli argomenti di storia. Il testo utilizzato è stato il manuale di storia. Non ho ritenuto opportuno gravare ulteriormente gli studenti con l’adozione di un testo specifico perchè Il poco tempo a disposizione non avrebbe potuto consentire lo svolgimento di un programma più dettagliato.

Gli argomenti trattati sono:

- Stato, Chiesa e libertà religiosa in Italia
- L’ONU
- La Costituzione italiana
- L’Unione Europea
- La tutela dell’ambiente
- I partiti politici
- I diritti umani oggi

Gli studenti L’insegnante

Istituto Tecnico Industriale
"LUIGI TRAFELLI"
Nettuno

Anno Scolastico 2018 - 2019

PROGRAMMA DI MATEMATICA

MODULO 0

LE FUNZIONI CONTINUE E IL CALCOLO DEI LIMITI

5. Le funzioni continue.
1. I punti di discontinuità.
2. Gli asintoti

MODULO 1

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE E I TEOREMI SUL CALCOLO DIFFERENZIALE

1. La derivata di una di funzione.
2. La retta tangente al grafico di una funzione.
3. La continuità e la derivabilità.
4. Le derivate fondamentali.
5. I teoremi sul calcolo delle derivate.
6. La derivata di una funzione composta.
7. Le derivate di ordine superiore al primo.
8. Il differenziale di una funzione.
9. I teoremi sulle funzioni derivabili.
10. Le applicazione delle derivate alla fisica.

LO STUDIO DELLE FUNZIONI

1. Le funzioni crescenti e decrescenti
2. I massimi, minimi e i flessi.
3. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima.
4. Flessi e derivata seconda.
5. Massimi, minimi, flessi e derivata seconda.

MODULO 2

GLI INTEGRALI

1. L'integrale indefinito.
2. Gli integrali indefiniti immediati.
3. L'integrale definito.
4. Il teorema fondamentale del calcolo integrale.

L'INTEGRAZIONE

1. L'integrazione per parti.
2. L'integrale definito: calcolo di aree di superfici piane.
4. L'integrale definito: calcolo del volume di solidi di rotazione.
5. Applicazione degli integrali alla fisica.

La Docente
Prof.ssa Stefania Lommi

Gli Studenti

PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE
CLASSE 5° AI a.s. 2018-19

Dal libro di testo "**Log In"** sono state svolte lezioni di micro lingua sui seguenti argomenti:

Unit 1 "Computer Science"
Text 2 Working in the field of computer science

Unit 2 "The personal computer"
Text 1 "The hardware of the PC"
Text 2 "Peripherals"
Text 3 "Computers for every need"

Unit 3 "Programming a computer"
Text 1 "Introduction to computer software"
Text 2 "Programming languages"
Text 3 "Low-level languages"

Unit 4 "Programming basics"
Text 1 "Structured programming"
Text 2 "Translating and running programs"
Text 3 "Program testing"

Unit 6 "Operating systems"
Text 1 "Operating systems"
Text 2 "Windows and Macintosh"
Text 3 "Graphical user interfaces"

Unit 7 "Welcome to Linux"
Text 1 "The Linux World"
Text 2 "An interview with Linus Torvalds"
Text 3 "What does Open Source mean?"

Unit 8 "Progress in programming"
Text 1 "Object-oriented programming and development"
Text 3 "Java"

Unit 9 "Office Suites"
Text 2 "What is a database?"
Text 3 "Spreadsheets"

Unit 14 "Cellular telecommunications

Text 1 “Cellular telecommunications”
Text 2 “Smartphones”
Text 3 “The future of mobiles”

Unit 15“The Internet –Online communication”
Text 1 “What is the Internet?”
Text 2 “The World Wide Web”
Text 3 “VOIP technology”

Unit 17 “Networks, types and topologies”
Text 1 “LANs and WANs”
Text 2 “Bus and ring topologies”
Text 3 “Star topology

Unit 18 “ISO-OSI Protocols”
Text 1 “ISO-OSI Protocols”
Text 2 “High-level OSI Protocols”

Di ogni unità sono state trattate in maniera sistematica le letture, gli ascolti e le attività correlate per l’approfondimento della grammatica, l’espansione del vocabolario e la pratica delle funzioni linguistiche, seguendo le modalità del “Communicative Approach”.

Gli alunni Prof.ssa Fabiola Razza

Istituto Tecnico Statale Tecnologico
"LUIGI TRAFELLI" - Nettuno

Anno Scolastico 2018-2019
Programma svolto di

INFORMATICA

Progettare un sistema informatico
Sistema informativo e sistema informatico
Lo sviluppo del progetto informatico
Esempi di sistema informatico: esercizi mirati alla comprensione del problema

Progettare un database
Introduzione al database e al linguaggio SQL
La progettazione concettuale
Le Entità e le Relazioni: Gli attributi di un'Entità; Obbligatorietà e tipi o Chiave primaria nelle Entità
Schema Entità-Relazioni: Simbologia e convenzioni sui nomi
La progettazione logica
Modello relazionale: Tabelle, Righe, Colonne, Chiave Primaria
Relazioni tra le tabelle: Le chiavi esterne; Trasformazione dello schema Entità-Relazioni in schema relazionale; Obbligatorietà della chiave esterna o Integrità referenziale
Metodologia di progettazione di un database: Esempi di progettazione di database svolti in aula ed in laboratorio

Il linguaggio SQL
I tipi di dati SQL
I comandi DDL: Creazione (CREATE TABLE); Creazione dei vincoli; Obbligatorietà di un attributo; Chiave primaria di una tabella; Chiavi secondarie di una tabella; Chiavi esterne e integrità referenziale
I Comandi DML per l'inserimento, cancellazione, aggiornamento di una tabella: Comando SELECT; Alias sugli attributi e sulle tabelle (*as*); Clausola *distinct;* Le espressioni booleane nella clausola *where*
Le caratteristiche del WHERE: Gli operatori di confronto (maggiore, minore, uguale); Gli operatori logici (*and or not*); L'operatore *between ed il like; i*l valore *null*
Query su più tabelle
Funzioni di aggregazione: *count, min, max, sum, avg*
Ordinamento: *order by*
Raggruppamento: *group by, having*
Funzioni SQL: *Date, Year, Month, Day*
Le query parametriche
Le query nidificate

Realizzazione di database con Access (Laboratorio)
Creazione di database e tabelle
Creazioni di query semplici e parametriche
Realizzare di database con XAMPP (Laboratorio)
Realizzazione di database relazionali
Creazione di query con interfaccia grafica o comandi DML-SQL

PHP
Creazione di pagine dinamiche in HTML e PHP

I docenti **Gli studenti**

Prof. V. Casullo Prof. M. Caprabianca

Istituto Tecnico Statale Tecnologico
"LUIGI TRAFELLI" - Nettuno
Anno Scolastico 2018 -2019
Programma svolto di

SISTEMI E RETI

Il livello di presentazione ISO/OSI Generalità.
Compressione dei dati: Algoritmo di Huffman.
Crittografia: Generalità; Cifrari e codici; Cifrario di Cesare; Cifrario di Vigenère; Cifrari di trasposizione.

Il livello di applicazione ISO/OSI
Generalità; TELNET; FTP; HTTP; SMTP, POP3, IMAP4.

Tecniche di crittografia per l'Internet security
Requisiti di sicurezza; Crittografia a chiave asimmetrica; Gli algoritmi di crittografia DES e RSA; La firma digitale.

Le reti wireless
Scenari di reti senza fili: WPAN, WLAN (WT, AP, BSS,ESS), WMAN (WISP, connessioni point-to-point e point-to-multipoint, IEEE802.16), WWAN; La normativa sul wireless; **Principali rischi per la sicurezza**: Sniffing; Accesso non autorizzato; Spoofing; Attacco DOS (Denial of service).
Crittografia: WEP, WPA, Autenticazione reciproca.

Reti IP e reti cellulari per utenti mobili
Gestione della mobilità in una rete IP: Componenti di un' architettura IP mobile, Routing indiretto e Routing diretto; **Le reti cellulari e l'accesso a Internet** (BS, MU, MSC): Gestione dell'handoff nella telefonia cellulare, **Mobilità tra reti cellulari dei vari operatori; Tecniche fondamentali per l'accesso e la condivisione del canale Mobile User-Base Station:** FDMA, TDMA, CDMA, OFDMA, NOMA (definizioni); **La tecnologia Long Term Evolution (LTE)**: Il funzionamento di una rete 4G LTE, Caratteristiche di una rete 5G LTE, Servizi abilitati dal 5G.

Internet of Things (IoT)
Significato dell "Internet delle cose"; Funzionamento dell' IoT; Ambiti di applicazione dell' IoT.

Le reti private virtuali
Caratteristiche di una VPN: Le reti private vere e proprie e le reti private virtuali; Remote-access VPN; Site-to-site VPN
La sicurezza nelle VPN: Autenticazione dell'identità; Cifratura; Tunneling.
Protocolli per la sicurezza nelle VPN: IP security e i protocolli Authentication Header, Encapsulating Security Payload, Internet Key Exchange; SSL/TLS.
VPN di fiducia e VPN sicure: Trusted VPN; Secure VPN; Hybrid VPN.

La configurazione dei sistemi in rete
Configurazione di un host; **Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP):** Assegnazione dinamica degli indirizzi IP; Configurazione manuale, automatica, dinamica di un host; Le 4 fasi del DHCP per assegnare l'indirizzo IP; Gli stati del DHCP Client e il rinnovo del lease dell'indirizzo IP.
Il DNS e la risoluzione dei nomi: Domain name system, Name server; Resolver; DNS primario e DNS secondari e risoluzione dei nomi; Risoluzione inversa.

Filtraggio del traffico e protezione delle reti locali
Firewall e ACL: Application level F., Packet Filter F., Stateful Packet Inspection F.

Proxy Server: Compiti di un PS, Collocazione dei PS (Single Proxy Topology, Multiple Proxy Vertically Topology, Multiple Proxy Horizontally Topology). **NAT, PAT; DMZ** (Zona cuscinetto e Vicolo cieco).

Pogettazione di strutture di rete: dal cablaggio al cloud
La struttura della rete: Topologia fisica; Mezzi trasmissivi; Apparati di rete (per la parte cablata e per la parte wireless), Dispositivi per la connessione alla rete geografica.
Il cablaggio strutturato della LAN: Definizione; Lo standard ISO/IEC 11801, I centri stella e le dorsali.
La collocazione dei server dedicati e virtuali: I server standalone; I data center; Le server farm (Hosting, Colocation in Housing, Server dedicati, Server virtuali, Connettività)
La virtualizzazione dei server: Virtual machine e vantaggi della virtualizzazione; Principali tecnologie di virtualizzazione di Microsoft (Cenni).
La virtualizzazione del software : Virtualizzazione del sistema operativo e delle applicazioni.
Le soluzioni cloud: Cloud computing; Tipi di cloud computing; L'architettura cloud e i diversi servizi/funzionalità di clou computing; Ruoli nell'architettura di cloud computing: Cloud provider, Cloud user, Cloud vendor; Il cloud nella Pubblica Amministrazione.
Le soluzioni ibride: L'architettura Hybrid Cloud.

Architetture n-tier basate su Client/Server
Tier presenti in un' architettura web; Server più usati; Scenari di architetture web (1,2,3,4 tier)

Libro di testo: INTERNETWORKING SISTEMI E RETI (Quinto anno) Autori:
E. Baldino – R. Rondano – A. Spano – C. Iacobelli Ed:Juvenilia
Scuola

LABORATORIO

Il Linguaggio JAVASCRIPT

Introduzione a Javascript; Norme per specifiche Javascript; Semplici esempi di codice;
Il tag <SCRIPT> e i suoi attributi; Metodi “alert” “confirm” e “prompt” dell’oggetto “Window”;
Elementi del linguaggio: Variabili e valori; Espressioni ed operatori; Strutture di controllo; Funzioni;
Oggetti ed array.

PHP

Vantaggi nell’uso di PHP; Architettura; Come inserire il codice PHP; Variabili; Costanti;
Stringhe e loro funzioni; Array, Operatori, Costrutti; Array Multidimensionali;
Oggetti PHP, metodi e classi.

Packet Tracer

Creazione di topologie di rete composte da apparati generici e/o proprietari di Cisco;
Emulazione della Command Line Interface del sistema operativo Cisco IOS;
Configurazione tramite GUI o Command Line degli apparati di rete e verifica del loro funzionamento; Creazione scenari di traffico ed osservazione del corrispondente comportamento della rete; Ispezione dinamica in ogni momento dello stato di ciascun dispositivo e formato di ciascun pacchetto inviato in rete.

Gli Studenti

I Docenti
Prof.ssa M. Bruna Maino Prof.

Giuseppe Angelino

PROGRAMMA
GESTIONE DEL PROGETTO
CLASSE Vai 2018/2019

Libro di testo:
Dell'Anna A., Dell'Anna M., *Il project management nella scuola superiore.* Matematicamente.it 2015

Processi aziendali e progetti

Processo, Progetto e Gestione
Economia e organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

- Comprendere il ruolo dell'informazione all'interno dell'organizzazione di impresa.
- Descrizione dei processi.
- Organigrammi aziendali.
- Metodi di valutazione dell'investimento.
- Catena di Porter
- Payback e breakeven

Organizzazione del progetto

Il project management

- Ciclo di vita del progetto
- Le fasi e i Processi del project management.
- Diagrammi reticolari PERT
- Diagrammi del tempo GANTT

Gestione di progetti informatici

I Progetti informatici
Il processo di produzione del software
Fattibilità e analisi
Pianificazione del progetto

- Comprendere le cause della crisi del software e del fallimento dei progetti informatici.
- Conoscere le figure professionali coinvolte nella produzione del software.
- Apprendere il concetto di complessità del software.
- Modelli di sviluppo del software
- Definire le competenze del software engineer.
- Saper effettuare la raccolta dei requisiti.
- Saper effettuare la stima dei costi e la valutazione *ciclomatica* e *source of lines* di un progetto informatico.
- Saper creare un diagramma di Pert e di Gantt.
- Definire il modello a cascata, modello a V.
- Saper definire la metodologia "*agile*".
- Saper descrivere le metodologie di test e le attività di manutenzione.

La sicurezza sul lavoro

Pericoli e rischi
La normativa prevenzionistica
La gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro
Fattori di rischio, misure e tutela

- Comprendere i pericoli e i rischi in ambito lavorativo.
- Sapere quali sono i principali riferimenti normativi in materia di sicurezza sul lavoro.
- Conoscere le principali caratteristiche degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali.
- Comprendere gli obblighi e le responsabilità per i vari soggetti aziendali.
- Conoscere i requisiti ergonomici del videoterminale.

Laboratorio

Creazione di diagrammi, flow charts, fogli di calcolo.

- Microsoft Word 2014
- Microsoft Excel 2014
- GanttProject 2.7

Gli insegnanti Gli alunni

Programma TPS INF 5Ai – a.s. 2018/2019 - Previtali – Caprabianca

Parte 1: Applicazioni Client/Server e tecnologie di supporto

- Modello Client/Server e P2P
- Architetture di Rete
- Richiamo alla Programmazione a oggetti in Java
- Socket Java
- Struttura di un Server Java: ciclo di ascolto e svolgimento dei servizi richiesti
- Definizione di protocolli a livello applicazione per la comunicazione tra client e server
- Uso di BlueJ come IDE
- Comandi DOS e uso di Java da terminale
- Progetto ServerClock: creazione di server e client per la richiesta del servizio “Ora esatta”
- Progetto MathService: creazione di server e client per richieste di operazioni matematiche complesse (es. Test di primalità)
- File Properties Java: uso dei file properties per il setting delle impostazioni di client e server, applicazione al progetto MathService (2.0)

Parte 2: Web Server e interazione con il Browser

- Web Application Server – Principali richieste http
- Apache Tomcat: installazione e configurazione
- Servlet Java
- Passaggio di parametri con richiesta GET
- Progetto Convertitore: servlet per la conversione tra diverse unità di misura
- Progetto MathService con Servlet (3.0)
- Interazione HTML-Servlet: composizione della richiesta GET con parametri, partendo da Form di input HTML

Parte 3: Thread e programmazione multithreading

- Programmazione multithreading in Java
- Sincronizzazione di metodi e regioni critiche
- Il problema Produttore-Consumatore
- Progetto MathService con Thread (4.0)
- Progetto Parcheggio: simulazione di un parcheggio con lancio di thread che simulano entrata/uscita di una vettura

- Progettazione e implementazione di situazioni simulate (modelli) per lo studio di casi reali
- Progetto UfficioPostale: simulazione parametrica di un ufficio postale con N sportelli, M posti di attesa, 3 tipi di servizi possibili con tempi T1<T2<T3, arrivo utenti con tempo casuale (equiprobabile) max T. Studio dei risultati ottenuti al variare dei parametri.
- Progetto Supermercato: simulazione parametrica di un supermercato con N casse, M posti di attesa, 1 cassa veloce su cui dirigere utenti con pezzi acquistati P<K, P generato casualmente, tempo di attesa in cassa proporzionale a P.

Parte 4: Connessione a DBMS in linguaggio Java

- Connettori JDBC
- HyperSQL: installazione e configurazione
- HyperSQL server e GUI
- Caratteristiche di HyperSQL
- Connessione di un client Java a HyperSQL in modalità server.
- Progetto LibreriaOnLine: sviluppo di servlet, pagine HTML e progettazione di un DB, per permettere ricerche specifiche tramite browser (uso combinato di Tomcat e HyperSQL)

Parte 5: Come elaborare dati non strutturati? (Approfondimento)

- Elementi di NLP (Natural Language Processing): Elaborazione di dati non strutturati (documenti testuali).
- Alcuni task: Information Retrieval (IR), Question Answering (QA)

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"LUIGI TRAFELLI"- Nettuno

Anno Scolastico 2018/2019
Programma svolto di

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA

Classe: VA Informatica

Potenziamento Fisiologico,

Miglioramento della:
RESISTENZA: Corsa di durata continua, con progressivo aumento di intensità; fartlek; circuit-training di durata; saltelli con la corda.
ELASTICITA' MUSCOLARE: Esercizi di mobilizzazione articolare attiva; esercizi di mobilizzazione articolare passiva; esercizi di stretching.
FORZA: Esercizi con la palla medica e/o esercizi sotto carico leggero;

Rielaborazione Schemi Motori

AFFINAMENTO E INTEGRAZIONE DEGLI SCHEMI ACQUISITI PRECEDENTEMENTE: Esercizi con piccoli e grandi attrezzi (palle, palline, coni, cerchi), basati sul rapporto corpo/ambiente/spazio.

Consolidamento del carattere e sviluppo della socialità e senso civico:

ACQUISIZIONE E CONSAPEVOLEZZA DEI PROPRI MEZZI E RISPETTO DELLE REGOLE:
Organizzazione di giochi sportivi e funzioni di arbitraggio.

Conoscenza e pratica delle attività sportive:

COIVOLGIMENTO DEGLI ALUNNI AD UN'ACQUISIZIONE DI ABITUDINI DI VITA; LO SPORT COME MEZZO PER LA TUTELA DELLA SALUTE, COME ESPRESSIONE DELLA PERSONALITA' E COME STRUMENTO DI SOCIALIZZAZIONE: Attività sportive di squadra ed individuali; pallavolo, pallacanestro, pallamano, calcio a 5, tennis tavolo e pallavvelenata.

Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e prevenzione infortuni

Il docente

Prof. Stefano Furia

Nettuno, 09/05/2019

Anno Scolastico 2018 – 2019
Programma svolto di

EDUCAZIONE RELIGIOSA

Il problema dell'ateismo contemporaneo: Marx-Nietzsche-Freud:
Religione e filosofia
La filosofia della morte di Dio

Il Concilio Ecumenico Vaticano II:
Cambiamenti sociali ed economici Le novità del concilio
La chiesa popolo di DIO La missione della chiesa:
La chiesa nel mondo contemporaneo Dialogo tra chiesa e mondo L'impegno sociale dei cristiani
La cultura religiosa al servizio della persona
Brani antologici:
I documenti conciliari

Le radici della dottrina sociale
Alcuni fondamenti della dottrina sociale:
Principio di solidarietà Principio di sussidiarietà Principio del bene comune
Proprietà privata e destinazione universale dei beni

Gli Studenti

La docente
Prof.ssa Caterina TONTINI

Allegato 4 Progetti formativi di Alternanza scuola lavoro

ALLEGATO APP
PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA LAVORO
ITIS TRAFELLI A.S 2018-19
CLASSE 5Ai

TITOLO DEL PROGETTO ***Usiamo le App***

NUMERO DI DESTINATARI 4

TUTOR CONSIGLIO DI CLASSE Giuseppe Angelino

DURATA DEL PROGETTO (in ore) 80

PERIODO DI REALIZZAZIONE Primo Quadrimestre

SEDE DI SVOLGIMENTO ITTS Trafelli

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Gli studenti partono con buone conoscenze teoriche sviluppate durante lo studio nell'arco del triennio. Con questo progetto che coinvolge la società BIOVEEG, gli studenti possono sviluppare le capacità e le competenze richieste per svolgere diversi tipi di compiti, legati allo sviluppo delle App.

RISORSE UMANE COINVOLTE

Studenti in ASL, docenti ITIS, docenti scuole ospitanti, personale aziende private.

COMPITI DEL TUTOR INTERNO

Coordinare ed assistere gli studenti durante il periodo di ASL

COMPITI DEL TUTOR ESTERNO

Assistere e coinvolgere lo studente ospitato nelle attività produttive dell'azienda.

RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE DALLE CONVENZIONI

Fornire agli studenti un ambiente reale e produttivo dove questi possano apprendere e sviluppare determinate competenze nell'ambito del lavoro svolto.

DESCRIZIONE DI DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' SVOLTE DAGLI STUDENTI COINVOLTI

Sviluppo App (Alpha) per OS Android

Progettazione e creazione Database

Creazione di un web Panel per gestione delle App

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Cognitivi
  - ORGANIZZAZIONE AZIENDALE
  - ORGANIZZAZIONE PRODUZIONE
  - GESTIONE RISORSE UMANE
  - TECNOLOGIE IMPIEGATE
- Operativi
  - ABILITA' SU ASSEMBLAGGI
  - ABILITA' USO STRUMENTAZIONE
  - ABILITA' SU PRODUZIONE
  - ABILITA' SU RICERCA
  - ABILITA' SUL COLLAUDO
- Comportamentali
  - ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA'
  - AFFIDABILITA'
  - CAPACITA' DI COLLABORAZIONE

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Gli studenti al termine del periodo di ASL hanno compilato un questionario di autovalutazione delle esperienze acquisite

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI**)** Al termine del periodo di ASL e con la consegna della documentazione scritta richiesta verrà rilasciato un certificato firmato dal tutor interno e da tutor esterno.

COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO ASL

Lavoro in team, linguaggi e progettazione.

Il TUTOR

_____

ALLEGATO AZIENDE
PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA LAVORO
ITIS TRAFELLI A.S 2018-19
CLASSE 5bi

TITOLO DEL PROGETTO ***Imparo lavorando***

NUMERO DI DESTINATARI 16**(**terzo anno) / 11(quarto anno) / 5 (quinto anno)

TUTOR CONSIGLIO DI CLASSE Giuseppe Angelino

DURATA DEL PROGETTO (in ore) 80(terzo anno) / 160(quarto anno)

PERIODO DI REALIZZAZIONE Secondo Quadrimestre

SEDE DI SVOLGIMENTO Aziende ospitanti

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Gli studenti partono con buone conoscenze teoriche sviluppate durante lo studio nell'arco del biennio. Con questo progetto che coinvolge le aziende del territorio, gli studenti possono sviluppare le capacità e le competenze richieste per svolgere diversi tipi di compiti, legati al mondo hardware e software.

RISORSE UMANE COINVOLTE

Studenti in ASL, docenti ITIS, docenti scuole ospitanti, personale del Comune.

COMPITI DEL TUTOR INTERNO
Coordinare ed assistere gli studenti durante il periodo di ASL

COMPITI DEL TUTOR ESTERNO
Assistere e coinvolgere lo studente ospitato nelle attività produttive dell'azienda.

RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE DALLE CONVENZIONI
Fornire agli studenti un ambiente reale e produttivo dove questi possano apprendere e sviluppare determinate competenze nell'ambito del lavoro svolto.

DESCRIZIONE DI DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' SVOLTE DAGLI STUDENTI IN ASL

Formattazione computer,

Installazione e configurazione Sistemi Operativi programmi base ed avanzati.

Assistenza tecnica (Interventi e sostituzioni hardware e software) su pc e telefoni cellulari

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Cognitivi
  - ORGANIZZAZIONE AZIENDALE
  - ORGANIZZAZIONE PRODUZIONE
  - GESTIONE RISORSE UMANE
  - TECNOLOGIE IMPIEGATE
- Operativi
  - ABILITA' SU ASSEMBLAGGI
  - ABILITA' USO STRUMENTAZIONE
  - ABILITA' SU PRODUZIONE
  - ABILITA' SU RICERCA
  - ABILITA' SUL COLLAUDO
- Comportamentali
  - ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA'
  - AFFIDABILITA'
  - CAPACITA' DI COLLABORAZIONE

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Gli studenti al termine del periodo di ASL hanno compilato un questionario di autovalutazione delle esperienze acquisite

COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO ASL

Lavoro in team, Framework, linguaggi e progettazione.

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI**)** Al termine del periodo di ASL e con la consegna della documentazione scritta richiesta verrà rilasciato un certificato firmato dal tutor interno e da tutor esterno.

Il TUTOR

_____

ALLEGATO BIBLIOTECA
PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA LAVORO
ITIS TRAFELLI A.S 2018-19
CLASSE 5Ai

TITOLO DEL PROGETTO ***Biblioteca***

NUMERO DI DESTINATARI 4 (quarto anno) + 1 (con H)

TUTOR CONSIGLIO DI CLASSE Giuseppe Angelino

DURATA DEL PROGETTO (in ore) 160

PERIODO DI REALIZZAZIONE Secondo Quadrimestre

SEDE DI SVOLGIMENTO ITIS TRAFELLI

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Gli studenti partono con buone conoscenze teoriche acquisite negli anni precedenti. Con questo progetto che coinvolge la scuola di appartenenza, gli studenti possono sviluppare le capacità e le competenze richieste per svolgere diversi tipi di compiti, legati al ripristino della biblioteca (Organizzazione e utilizzo Database) e all'assistenza tecnica delle segreterie dell'Istituto.

RISORSE UMANE COINVOLTE

Studenti in ASL, docenti ITIS, Personale Ata.

COMPITI DEL TUTOR INTERNO

Coordinare ed assistere gli studenti durante il periodo di ASL

COMPITI DEL TUTOR ESTERNO

Assistere e coinvolgere lo studente ospitato nelle attività produttive dell'azienda.

RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE DALLE CONVENZIONI

Fornire agli studenti un ambiente reale e produttivo dove questi possano apprendere e sviluppare determinate competenze nell'ambito del lavoro svolto.

DESCRIZIONE DI DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' SVOLTE DAGLI STUDENTI COINVOLTI

Catalogazione libri attraverso un Database

Ripristino Servizio Biblioteca

Assistenza tecnica agli impiegati delle segreterie e archiviazioni documenti d'ufficio.

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Cognitivi
  - GESTIONE RISORSE UMANE
  - ORGANIZZAZIONE AZIENDALE
  - TECNOLOGIE IMPIEGATE
- Operativi
  - ABILITA' USO STRUMENTAZIONE
  - ABILITA' SU PRODUZIONE
- Comportamentali
  - CAPACITA' DI TRASMISSIONE DELLE CONOSCENZE
  - ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA'
  - AFFIDABILITA'
  - CAPACITA' DI COLLABORAZIONE

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Gli studenti al termine del periodo di ASL hanno compilato un questionario di autovalutazione delle esperienze acquisite

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI**)** Al termine del periodo di ASL e con la consegna della documentazione scritta richiesta verrà rilasciato un certificato firmato dal tutor interno e da tutor esterno.

COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO ASL

Lavoro in team, Programmi applicativi, trasmissione delle conoscenze

Il TUTOR

_____

ALLEGATO COMUNE
PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA LAVORO
ITIS TRAFELLI A.S 2018-19
CLASSE 5AINF

TITOLO DEL PROGETTO ***Imparo lavorando***

NUMERO DI DESTINATARI 3 (terzo anno) + 1 (con H) / 2(quarto anno)

TUTOR CONSIGLIO DI CLASSE Giuseppe Angelino

DURATA DEL PROGETTO (in ore) 80(terzo anno) / 160(quarto anno)

PERIODO DI REALIZZAZIONE Secondo Quadrimestre

SEDE DI SVOLGIMENTO Comune di Nettuno

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Gli studenti partono con buone conoscenze teoriche sviluppate durante lo studio nell'arco del biennio. Con questo progetto che coinvolge il Comune di Nettuno, gli studenti possono sviluppare le capacità e le competenze richieste per svolgere diversi tipi di compiti, legati al mondo hardware e software.

RISORSE UMANE COINVOLTE

Studenti in ASL, docenti ITIS, docenti scuole ospitanti, personale del Comune.

COMPITI DEL TUTOR INTERNO
Coordinare ed assistere gli studenti durante il periodo di ASL

COMPITI DEL TUTOR ESTERNO
Assistere e coinvolgere lo studente ospitato nelle attività produttive dell'azienda.

RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE DALLE CONVENZIONI
Fornire agli studenti un ambiente reale e produttivo dove questi possano apprendere e sviluppare determinate competenze nell'ambito del lavoro svolto.

DESCRIZIONE DI DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' SVOLTE DAGLI STUDENTI IN ASL

Attività di coding e programmazione, acquisizione dati cartacei attraverso strumento informatico(Scanner), catalogazione e archiviazione.

Assistenza tecnica al personale del comune (Interventi hardware Interventi software)

Accesso e gestione Database del sistema informatico comunale

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Cognitivi
  - ORGANIZZAZIONE AZIENDALE
  - GESTIONE RISORSE UMANE
  - TECNOLOGIE IMPIEGATE
- Operativi
  - ABILITA' USO STRUMENTAZIONE
  - ABILITA' SU RICERCA
- Comportamentali
  - ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA'
  - AFFIDABILITA'
  - CAPACITA' DI COLLABORAZIONE

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Gli studenti al termine del periodo di ASL hanno compilato un questionario di autovalutazione delle esperienze acquisite

COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO ASL

Lavoro in team, linguaggi e progettazione.

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI**)** Al termine del periodo di ASL e con la consegna della documentazione scritta richiesta verrà rilasciato un certificato firmato dal tutor interno e da tutor esterno.

Il TUTOR

_____

ALLEGATO SCRATCH
PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA LAVORO
ITIS TRAFELLI A.S 2018-19
CLASSE 5AINF

TITOLO DEL PROGETTO ***Impara scratchando***

NUMERO DI DESTINATARI 1 (con H)

TUTOR CONSIGLIO DI CLASSE Giuseppe Angelino

DURATA DEL PROGETTO (in ore) 80

PERIODO DI REALIZZAZIONE Primo Quadrimestre

SEDE DI SVOLGIMENTO ITIS TRAFELLI

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Gli studenti partono con buone conoscenze teoriche acquisite negli anni precedenti. Con questo progetto che coinvolge la scuola di appartenenza, gli studenti possono sviluppare le capacità e le competenze richieste per svolgere compiti di tutoraggio presso le Scuole Secondarie di primo grado.

RISORSE UMANE COINVOLTE

Studenti in ASL, docenti ITIS,

COMPITI DEL TUTOR INTERNO

Coordinare ed assistere gli studenti durante il periodo di ASL

COMPITI DEL TUTOR ESTERNO

Assistere e coinvolgere lo studente ospitato nelle attività produttive dell'azienda.

RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE DALLE CONVENZIONI

Fornire agli studenti un ambiente reale e produttivo dove questi possano apprendere e sviluppare determinate competenze nell'ambito del lavoro svolto.

DESCRIZIONE DI DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' SVOLTE DAGLI STUDENTI COINVOLTI

Esercitazioni di Excel, Power Point e Scractch

Creazione di manuali di istruzioni per illustrare le esercitazioni svolte

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Cognitivi
  - GESTIONE RISORSE UMANE
  - ORGANIZZAZIONE AZIENDALE
  - TECNOLOGIE IMPIEGATE
- Operativi
  - ABILITA' USO STRUMENTAZIONE
  - ABILITA' SU PRODUZIONE
- Comportamentali
  - CAPACITA' DI TRASMISSIONE DELLE CONOSCENZE
  - ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA'
  - AFFIDABILITA'
  - CAPACITA' DI COLLABORAZIONE

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Gli studenti al termine del periodo di ASL hanno compilato un questionario di autovalutazione delle esperienze acquisite

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI**)** Al termine del periodo di ASL e con la consegna della documentazione scritta richiesta verrà rilasciato un certificato firmato dal tutor interno e da tutor esterno.

COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO ASL

Lavoro in team, Programmi applicativi, trasmissione delle conoscenze

Il TUTOR

_____

ALLEGATO SCUOLE SECONDARIE PRIMO GRADO
PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA LAVORO
ITIS TRAFELLI A.S 2018-19
CLASSE 5AINF

TITOLO DEL PROGETTO ***provetti tutor***

NUMERO DI DESTINATARI 11

TUTOR CONSIGLIO DI CLASSE Giuseppe Angelino

DURATA DEL PROGETTO (in ore) 80

PERIODO DI REALIZZAZIONE Primo Quadrimestre

SEDE DI SVOLGIMENTO Istituti Comprensivi del territorio (Scuole Secondarie di Primo grado)

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Gli studenti partono con buone conoscenze teoriche sviluppate durante lo studio nell'arco del triennio. Con questo progetto che coinvolge le scuole secondarie di primo grado, gli studenti possono sviluppare le capacità e le competenze richieste per svolgere diversi tipi di compiti, legati al tutoraggio.

RISORSE UMANE COINVOLTE

Studenti in ASL, docenti ITIS, docenti scuole ospitanti.

COMPITI DEL TUTOR INTERNO
Coordinare ed assistere gli studenti durante il periodo di ASL

COMPITI DEL TUTOR ESTERNO
Assistere e coinvolgere lo studente ospitato nelle attività produttive dell'azienda.

RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE DALLE CONVENZIONI
Fornire agli studenti un ambiente reale e produttivo dove questi possano apprendere e sviluppare determinate competenze nell'ambito del lavoro svolto.

DESCRIZIONE DI DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' SVOLTE DAGLI STUDENTI COINVOLTI

Lezioni multimediali con gli alunni delle diverse classi della scuola secondaria di primo grado

Assistenza all'uso del pacchetto office con relative esercitazioni

Assistenza all'uso del Linguaggio "Scratch" (Coding) e "Kahoot"(Utilizzato per svolgere Quiz)

Assistenza tecnica di laboratorio

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Cognitivi
  - GESTIONE RISORSE UMANE
  - TECNOLOGIE IMPIEGATE
- Operativi
  - ABILITA' USO STRUMENTAZIONE
  - ABILITA' SU PRODUZIONE
  - ABILITA' SUL COLLAUDO
- Comportamentali
  - CAPACITA' DI TRASMISSIONE DELLE CONOSCENZE
  - ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA'
  - AFFIDABILITA'
  - CAPACITA' DI COLLABORAZIONE

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Gli studenti al termine del periodo di ASL hanno compilato un questionario di autovalutazione delle esperienze acquisite

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI**)** Al termine del periodo di ASL e con la consegna della documentazione scritta richiesta verrà rilasciato un certificato firmato dal tutor interno e da tutor esterno.

COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO ASL

Lavoro in team, linguaggi e progettazione, trasmissione delle conoscenze

Il TUTOR

_____

ALLEGATO UNIVERSITA' AGRARIA

PROGETTO ALTERNANZA SCUOLA LAVORO
ITIS TRAFELLI A.S 2018-19
CLASSE 5AINF

TITOLO DEL PROGETTO ***Archiviazione e assistenza tecnica***

NUMERO DI DESTINATARI 2

TUTOR CONSIGLIO DI CLASSE Giuseppe Angelino

DURATA DEL PROGETTO (in ore) 160

PERIODO DI REALIZZAZIONE Secondo Quadrimestre

SEDE DI SVOLGIMENTO UNIVERSITA' AGRARIA DI NETTUNO

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Gli studenti partono con buone conoscenze teoriche acquisite negli anni precedenti. Con questo progetto che coinvolge la scuola di appartenenza, gli studenti possono sviluppare le capacità e le competenze richieste per svolgere compiti di Informatizzazione degli archivi storici e assistenza e controllo dei sistemi automatici.

RISORSE UMANE COINVOLTE

Studenti in ASL, docenti ITIS, Tutor Esterno

COMPITI DEL TUTOR INTERNO
Coordinare ed assistere gli studenti durante il periodo di ASL

COMPITI DEL TUTOR ESTERNO
Assistere e coinvolgere lo studente ospitato nelle attività produttive dell'azienda.

RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' PREVISTE DALLE CONVENZIONI
Fornire agli studenti un ambiente reale e produttivo dove questi possano apprendere e sviluppare determinate competenze nell'ambito del lavoro svolto.

DESCRIZIONE DI DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' SVOLTE DAGLI STUDENTI COINVOLTI

- Informatizzazione degli archivi storici e relativa manutenzione
- Sviluppo ed implementazione della logistica con controllo dei sistemi automatici, dal recupero dei crediti alla gestione delle informative pubbliche del Sito.

OBIETTIVI FORMATIVI:

- Cognitivo
  - Organizzazione aziendale
  - Organizzazione Produzione
  - Gestione delle risorse umane
  - Tecnologie impiegate
- Operativo
  - Abilità uso strumentazione
  - Abilità su produzione

- Abilità su ricerca

❖ Comportamentale

- Assunzione di responsabilità
- Affidabilità
- Capacità di collaborazione

MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Gli studenti al termine del periodo di ASL hanno compilato un questionario di autovalutazione delle esperienze acquisite

VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI**)** Al termine del periodo di ASL e con la consegna della documentazione scritta richiesta verrà rilasciato un certificato firmato dal tutor interno e da tutor esterno.

COMPETENZE DA ACQUISIRE NEL PERCORSO ASL

Lavoro in team, Programmi applicativi, trasmissione delle conoscenze

Il TUTOR

_____