

Istituto tecnico commerciale & industriale statale “ E. MAJORANA – G. GIORGI ”

INFORMATICA - ELETTROTECNICA E AUTOM – MECCANICA - ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI – GIURIDICO ECONOMICO
AZIENDALE

LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

Via Allende 41 16138 Genova tel. 0108356661 fax 0108356649

Via Timavo 63 16132 Genova tel. 010 393341 fax 010 3773887

ANNO SCOLASTICO 2014/2015

“DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE”

classe **QUINTA** della sezione **C**
ad indirizzo **INFORMATICO**

Docenti Consiglio di Classe:

Coordinatore:	Prof. A. Pavoncelli
Prof. C. Alloisio	Lingua e lettere italiane
Prof. C. Iannace	Lingua straniera (inglese)
Prof. D. Lapegna/V. Cocchi	Matematica
Prof. M. Di Martile	Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
Prof. D. Cavalletti	Sistemi di elaborazione e trasmissione delle informazioni, Gestione del progetto e organizzazione di impresa
Prof. M. Trebino (ITP)	Laboratorio di Sistemi, Informatica, Tecnologie
Prof. A. Pavoncelli	Informatica
Prof. R. Delucis	Educazione fisica

INDICE

PARTE PRIMA: PROFILO PROFESSIONALE

- 1.0.0 – PREMESSA
- 1.1.0 – OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO
- 1.1.1 – OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO
- 1.2.0 – OBIETTIVI GENERALI RELATIVI ALLA CLASSE
- 1.2.1 – OBIETTIVI TRASVERSALI RELATIVI ALLA CLASSE
- 1.3.1 – OBIETTIVI GENERALI DELLA MACROAREA LINGUISTICA, STORICA, LETTERARIA
- 1.3.2 – OBIETTIVI GENERALI DELLA MACROAREA SCIENTIFICA, TECNOLOGICA

PARTE SECONDA: PROFILO DELLA CLASSE

- 2.0.0 – RELAZIONE
- 2.1.0 – QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO
- 2.1.1 – QUADRO ORARIO COMPLESSIVO DI CIASCUNA MATERIA D'INSEGNAMENTO DEL CORSO

- 2.3.0 – CREDITO SCOLASTICO

PARTE TERZA: ATTIVITÀ DIDATTICHE

- 3.0.0 – PROGRAMMAZIONE PER SINGOLE MATERIE
- 3.1.0 – ITALIANO (prof. Alloisio)
- 3.2.0 – STORIA (prof. Alloisio)
- 3.3.0 – INGLESE (prof. Iannace)
- 3.4.0 – MATEMATICA (prof. Lapegna)
- 3.5.0 – STATISTICA INFORMATICA (proff. Pavoncelli e Trebino)
- 3.6.0 – SISTEMI ED E RETI (proff. Cavalletti e Trebino)
- 3.7.0 – GESTIONE DI PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (proff. Cavalletti)
- 3.8.0 – TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (proff. Di Martile e Trebino)
- 3.9.0 – EDUCAZIONE FISICA (prof. Delucis)

PARTE QUARTA: ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI, INTEGRATIVE

PARTE QUINTA: GRIGLIE DI MISURAZIONE PER LE PROVE SCRITTE E PROVE ORALI

- 5.0.0 – INDICAZIONI SULLE MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLA TERZA PROVA
- 5.0.1 – GRIGLIE DI MISURAZIONE

PARTE SESTA: ALLEGATI

- N°2 – PIANO DI LAVORO DELLE SINGOLE MATERIE
- N°3 – PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE
- N°4 – EVENTUALI INFORMAZIONI SULLA CLASSE CHE I SINGOLI DOCENTI RITERRANNO UTILE FORNIRE AI COMMISSARI
- N°5 – TIPOLOGIE DI PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

PARTE PRIMA: PROFILO PROFESSIONALE

1.0.0 - PREMESSA

Il Consiglio di Classe (della 5C) riunitosi in data 4 maggio 2015, dopo aver esaminato i piani di lavoro dei singoli docenti, le attività pluridisciplinari e le attività extra scolastiche, relaziona, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 23 luglio, 1998 n. 323 (Regolamento di attuazione del Nuovo Esame di Stato), quanto segue:

1.1.0 – OBIETTIVI GENERALI DEL CORSO

Il C.d.C. indica di seguito, gli obiettivi curricolari, in termini di conoscenze, competenze, capacità, che sono comuni alle varie discipline, definiti in sede di programmazione annuale e che hanno come riferimento le indicazioni ministeriali relative al profilo professionale del **perito industriale per l'informatica**.

Obiettivo del curriculum è di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Il Perito Industriale per l'Informatica trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione.

In esse può essere impiegato in una vasta gamma di mansioni che, oltre ad una buona preparazione specifica, richiedano capacità di inserirsi nel lavoro di gruppo, di assumersi compiti e di svolgerli in autonomia, anche affrontando situazioni nuove e impreviste, di accettare gli standard di relazione e di comunicazione richiesti dall'organizzazione in cui opera, di adattarsi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative.

Ampio spazio è riservato allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all'utilizzo dell'alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore.

Deve essere preparato a:

- partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- aggiornare le sue conoscenze, anche al fine della eventuale conversione di attività

Deve essere in grado di:

- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere (di automazione, informativi, ecc.) ed alla progettazione dei programmi applicativi;
- collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali;
- progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- documentare i requisiti e gli aspetti architettonici di un prodotto/servizio, anche in riferimento a standard di settore.
- curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.
- gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.

Didatticamente questo si ottiene attraverso metodologie come: il problem solving, le scoperte guidate, progetti di varie dimensioni, la stretta connessione tra attività in aula e in laboratorio, l'interdisciplinarietà dell'area "elettiva".

1.1.2 – OBIETTIVI GENERALI TRASVERSALI DEL CORSO

Gli obiettivi trasversali perseguibili da più insegnamenti sono individuati in:
 attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici;
 fornire contributi in lavori organizzati e di gruppo;
 organizzarsi autonomamente;
 produrre documentazione di carattere tecnico relativa al proprio lavoro, seguendone le continue evoluzioni;
 aggiornare autonomamente le proprie conoscenze.

1.2.0 – OBIETTIVI GENERALI RELATIVI ALLA CLASSE

Il C.d.C., viste le indicazioni ministeriali relative al profilo professionali, viste le caratteristiche generali degli allievi frequentanti il corso, il loro bagaglio culturale legato al territorio di provenienza, le loro più o meno accentuate propensioni verso lo studio, indica gli obiettivi educativi e didattici di carattere generale che sono stati perseguiti.

OBIETTIVI EDUCATIVI	RAGGIUNTI		
	SOLO DA ALCUNI	DA BUONA PARTE DELLA CLASSE	DA TUTTA LA CLASSE
Socializzazione;			X
Acculturazione;		X	
Professionalizzazione;	X		
Comportamento nel gruppo;		X	
Autocontrollo;		X	
Responsabilità;		X	
Rispetto degli altri;			X
Senso della cooperazione;			X
Educazione alla corretta discussione;		X	
Senso etico e valori;		X	
Senso estetico;	X		
Orientamento postdiploma.		X	
OBIETTIVI DIDATTICI			
Conoscenza;		X	
Comprensione;		X	
Applicazione di saperi;		X	
Fare operazioni (osservare, descrivere, confrontare), sviluppare capacità di analisi, di sintesi, di valutazione;	X		
Evidenziare e sviluppare attitudini alla riflessione, all'ordine, alla leadership, alla creatività;	X		
Capacità di espressione.		X	

1.2.1 – OBIETTIVI TRASVERSALI RELATIVI ALLA CLASSE

Nell'ambito della programmazione di inizio anno si sono individuati gli obiettivi generali di carattere trasversale che si è ritenuto di perseguire in almeno due o più materie d'insegnamento.

OBIETTIVI TRASVERSALI	RAGGIUNTI		
	SOLO DA ALCUNI	DA BUONA PARTE DELLA CLASSE	DA TUTTA LA CLASSE
AREA NON COGNITIVA			
essere - saper fare			
Porsi in relazione con gli altri in modo corretto;		X	
Saper lavorare in gruppo;		X	
Utilizzare i supporti informativi;			X
Essere flessibili nell'affrontare i problemi;		X	
Acquisire capacità organizzative;	X		
Acquisire abilità di comunicazione;	X		
Programmare il proprio lavoro;	X		
Utilizzare tecniche e strumenti;			X
Documentare il proprio lavoro;	X		
Imparare ad apprendere;		X	
Assumere responsabilità di fronte ad un compito;		X	
Agire in autonomia.		X	
AREA COGNITIVA			
Sapere			
Raccogliere, vagliare, strutturare e archiviare informazioni;		X	
Individuare sequenze logiche;		X	
Saper utilizzare un repertorio linguistico funzionale;	X		
Comprendere relazioni tra situazioni;		X	
Stabilire rapporti causa-effetto;		X	
Formulare ipotesi e verificarle;		X	
Individuare e risolvere problemi;	X		
Conoscere e individuare procedure;			X
Applicare principi e regole;			X
Inquadrare e selezionare nuove conoscenze.	X		

1.3.0 – OBIETTIVI GENERALI DELLE AREE DISCIPLINARI

Anche in riferimento alle macro aree disciplinari si sono individuati gli obiettivi educativi e didattici indicando per essi l'importanza all'interno del singolo insegnamento.

1.3.1 – OBIETTIVI GENERALI DELLA MACROAREA LINGUISTICA, STORICA, LETTERARIA

COMPORAMENTI E COMPETENZE	DISCIPLINE		
	INGLESE	ITAL	STORIA
Formazione umana, sociale culturale dei giovani attraverso il contatto e il confronto con altre realtà storiche, letterarie e linguistiche	□□	□□	□□
Acquisizione della competenza necessaria ad un'adeguata comunicazione nella produzione scritta e soprattutto orale	□□□	□□	
Sviluppare capacità di osservazione, analisi e sintesi		□□	□□
Sviluppare autonome capacità critiche		□□	□□
Comprendere in maniera globale testi scritti	□□□	□□	
Descrivere fenomeni prettamente tecnici con chiarezza logica	□□	□□	
Riflessione sulla propria lingua e cultura anche attraverso l'analisi comparativa con altri periodi storici e sociali		□□	□□

1.3.2 – OBIETTIVI GENERALI DELLA MACROAREA SCIENTIFICA, TECNOLOGICA

COMPORAMENTI E COMPETENZE	DISCIPLINE				
	PRO	INF	SIST	TEC	MAT
Saper analizzare un problema relativo al settore informatico e o telematico con un approccio sistemico	□	□	□□		
Saper analizzare la documentazione di un prodotto o di una attività	□□	□	□	□	□
Saper progettare un semplice sistema informativo e/o multimediale anche in rete	□	□□	□□	□	□
Saper produrre la documentazione relativa alla realizzazione di un progetto	□□	□□	□□	□□	□□
Saper valutare risultati provenienti dai test		□□	□□		
Saper usare strumenti informatici	□	□□	□	□□	□□
Saper lavorare in gruppo	□	□	□□	□	
Saper sistematizzare le conoscenze tecnologiche di indirizzo	□	□	□□	□	□

INF = Informatica

SIST = Sistemi e reti

MAT = Matematica

TEC = Tecnologie e progettazione

PRO = Gestione del progetto e organizzazione di impresa

PARTE SECONDA: PROFILO DELLA CLASSE

2.0.0 – RELAZIONE

La classe è formata da 9 alunni, tutti maschi .

Il gruppo proviene dalla stessa terza e sin da allora ha evidenziato la mancanza di elementi realmente brillanti risultando, in questo, una classe omogenea.

Nel corso degli anni la classe si è ridimensionata a causa della naturale selezione del corso ed è stata sempre caratterizzata da una certa passività che ne ha influenzato il percorso scolastico.

Gli studenti hanno avuto sempre bisogno di essere stimolati durante le lezioni per riuscire a sostenere il ritmo educativo e per raggiungere risultati che, spesso, si avvicinano appena alla sufficienza senza particolari casi di eccellenza. Dal punto di vista del comportamento la classe è corretta e educata dimostrando sempre un atteggiamento collaborativo e adeguato all'ambiente scolastico.

Per due studenti i risultati generali sono sopra la media per merito di una applicazione più assidua e una migliore uniformità della riuscita nelle diverse materie.

La classe ha mostrato interesse nella partecipazione a corsi orientativi e stages, e ha dimostrato una certa propensione alle attività organizzative.

La classe è la prima del corso che affronta il cambiamento introdotto dal nuovo ordinamento degli Istituti Tecnici ; al termine del secondo pentamestre la prof. di Matematica ha dovuto assentarsi per motivi di salute ed è stata sostituita da prof. Supplente Valentino Cocchi

2.1.0 - QUADRO ORARIO RELATIVO ALL'ULTIMO ANNO DI CORSO

MATERIE DEL CURRICOLO DELL'ULTIMO ANNO DI CORSO	Ore di lezioni svolte	Ore di lezioni programmate
Lingua e lettere italiane	113	132
Storia	61	66
Lingua straniera	90	99
Matematica	86	99
Informatica	180	198
Sistemi e reti	116	132
Gestione del progetto e organizzazione di impresa	90	99
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione	116	132
Religione	24	33
Scienze motorie	54	60

2.1.1 - QUADRO ORARIO COMPLESSIVO DI CIASCUNA MATERIA D'INSEGNAMENTO DEL CORSO

MATERIE DEL CURRICOLO DI STUDIO DEL CORSO	Ore di lezione settimanali				
Lingua e lettere italiane	4	4	4	4	4
Storia ed ed. civica	2	2	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Tecnologie Informatiche	3(2)				
Complementi di matematica			1	1	
Matematica	4(2)	4(2)	3	3	3
Scienza integrate	3	3			
Fisica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Chimica e laboratorio	3(1)	3(1)			
Tecnologie tecniche di rappresentazione grafica	3(2)	3(2)			
Scienze e tecnologie applicate		3			
Telecomunicazioni			3(2)	3(2)	
Informatica			6(3)	6(3)	6(4)
Sistemi e reti			4(2)	4(2)	4(3)
Gestione del progetto e organizzazione di impresa					3(1)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione			3(2)	3(2)	4(3)
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Religione – Materia alternativa	1	1	1	1	1

2.3.0 – CREDITO SCOLASTICO

Allievi	Punteggio maturato terza e quarta	Punteggio maturato quinta	Punteggio totale
1)Biagiotti Matteo	8		
2)Da Pozzo Raoul	12		
3)Giordano Fabrizio	9		
4)Grillo Davide	11		
5)Rutigliano Stefano	8		
6)Sagbay Pacheco	10		
7)Stoppa Simone	11		
8)Truffelli Matteo	10		
9)Zangari Davide	8		

Per la documentazione del credito formativo si rimanda ai dossier degli alunni.

PARTE TERZA: ATTIVITÀ DIDATTICHE**3.0.0 –PROGRAMMAZIONE PER SINGOLE MATERIE**

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso		
	1.2.2 Obiettivi disciplinari comuni all'area umanistica (italiano; storia; lingua straniera)	<ul style="list-style-type: none"> a) Formazione umana, sociale e culturale dei giovani attraverso il contatto e il confronto con altre realtà storiche e letterarie b) Acquisizione della competenza necessaria ad un'adeguata comunicazione nella produzione scritta e soprattutto orale c) Riflessione sulla propria lingua e cultura anche attraverso l'analisi comparativa con altri periodi storici e sociali 	
	1.2.2 Obiettivi disciplinari comuni solo a italiano	<ul style="list-style-type: none"> d) Sviluppo delle capacità di osservazione, analisi e sintesi e) Sviluppo di autonome capacità critiche 	
	1.3 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> a) Analisi e contestualizzazione dei testi b) Riflessione sulla letteratura e sua prospettiva storica c) Padronanza delle strutture della lingua italiana nella produzione orale e scritta d) Capacità di lettura autonoma 	Si ritengono obiettivi minimi i punti a), b), c), conseguiti ad un livello di sufficienza
2	CONTENUTI		
	1.1 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> a) Lettura e analisi e dei testi più significativi dei principali autori e movimenti letterari dell'800 e '900 (Verga, Pascoli, D'Annunzio, Svevo, Pirandello, Ungaretti, Montale), b) Conoscenze generali dello sviluppo della storia della letteratura. c) Pratica nella composizione di testi (A,B,C, D) 	Letture di alcuni canti del Paradiso dantesco è stata affrontata nella classe IV, in ottemperanza alla delibera del Collegio dei docenti del 08/10/91
3	ATTIVITÀ		
	3.1 Curricolari	X	
	3.2 Viaggi d'istruzione		
4	METODOLOGIA DIDATTICA		
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 lezioni partecipate Supporto LIM		
5	SUPPORTI FISICI		

	5.1 LIM	X	
6	SUPPORTI DIDATTICI		
	6.1 Libri di resto adottati	Baldi-Giusso-Razzetti-Zaccaria "l'attualità della letteratura letteratura" Voll. 3.1 e 3.2	
	6.2 Materiali didattici		
7			X
	7.1 Tempi delle discipline	4 Ore settimanali	
	7.2 Tempi delle attività		
8	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	8.1 Orale	a) Colloqui individuali b) Risposte brevi a domande specifiche c) Commento orale ad un testo dato	
	8.2 Scritta	a) Analisi di testi letterari in prosa e poesia b) Analisi di testi non letterari c) Sviluppo di argomenti Di carattere storico e di attualità (testo informativo, argomentativo, approccio al saggio breve) d) trattazioni sintetiche e) questionari a risposta aperta	
9	CRITERI DI VALUTAZIONE		
	9.1 Indicatori di revisione	Produzione scritta: a) Correttezza e proprietà di linguaggio b) Pertinenza alla traccia c) conoscenza dei contenuti d) coerenza logica Colloquio : a) correttezza nell'uso della lingua b) Conoscenza degli argomenti e capacità di individuarne gli elementi fondanti c) Capacità di effettuare collegamenti d) Capacità di esprimere giudizi motivati	
	9.2 Descrittori	Voti da 3 a 10	
	9.3 Griglie di valutazione	Vedi allegati	
10	ALLEGATI		
	10.1 Esempi di prove	X	
	10.2 Esempi di griglie	X	

	10.3 Piano di lavoro	X	
	10.4 Programma analitico	X	

3.2.0 – STORIA (prof. Alloisio)

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso		
	1.2.2 Obiettivi disciplinari comuni all'area umanistica (italiano; storia; lingua straniera)	V. italiano	
	1.3 Disciplinari	e) Esporre in forma chiara e coerente le conoscenze storiche f) Possedere le conoscenze essenziali che danno conto della complessità dell'epoca studiata g) Utilizzare conoscenze e competenze acquisite per orientarsi nel mondo contemporaneo h) Possedere un'immagine complessiva dei periodi studiati i) Comprendere la complessità del fatto storico individuando collegamenti tra diverse epoche e vicende storiche	Si ritengono obiettivi minimi i punti a) e b)
2	CONTENUTI		
	1.1 Disciplinari	a) Conoscenze generali della storia del '900 (Italia ed Europa nel passaggio dall'Ottocento alla Prima Guerra Mondiale; I totalitarismi e la Seconda Guerra Mondiale; Il secondo dopoguerra.)	Il Novecento viene affrontato con riguardo alle vicende italiane dall'età giolittiana al secondo dopoguerra con cenni ad alcuni problemi di natura internazionale.
3	ATTIVITA'		
	3.1 Curricolari		
	3.2 Extracurricolari		
	3.3 Viaggi d'istruzione		
4	METODOLOGIA DIDATTICA		
	4.1 Lezioni frontali 4.2 Lezioni partecipate Supporto LIM	X	

5	SUPPORTI FISICI: LIM		
	5.1 Biblioteca	X	
6	SUPPORTI DIDATTICI		
	6.1 Libri di resto adottati	M.Fossati-G.Luppi- E.Zanette, <i>L'esperienza della storia</i> ,vol. 3	
	6.2 Videoteca		
7	TEMPI DIDATTICI		
	7.1 Tempi delle discipline		
	7.2 Tempi delle attività		
8	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
a)	8.1 Orale	a) colloqui individuali b) risposte brevi a domande specifiche	
	8.2 Semistrutturata	a) quesiti a risposta singola rispettando limiti di estensione.	
	8.4 Strutturata		
9	CRITERI DI VALUTAZIONE		
	9.1 Indicatori di revisione	Prove semistrutturate: a) correttezza e proprietà di linguaggio b) conoscenza dei contenuti c) coerenza logica Colloquio : a) correttezza nell'uso della lingua b) conoscenza degli argomenti e capacità di individuarne gli elementi fondanti c) capacità di effettuare collegamenti d) capacità di esprimere giudizi motivati	
	9.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
	9.3 Griglie di valutazione	Vedi allegati	
10	ALLEGATI		
	10.1 Esempi di prove	X	
	10.2 Esempi di griglie	X	
	10.3 Piano di lavoro	X	
	10.4 Programma analitico	X	

3.3.0 – INGLESE (prof. Iannace)

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso	Vedi parte prima del presente documento	
	1.2.2 Obiettivi disciplinari comuni all'area umanistica (italiano; storia; lingua straniera)	Vedi parte prima del presente documento	
	1.3 Disciplinari – Inglese	<ul style="list-style-type: none"> a) comprendere in modo globale e analitico testi relativi al settore specifico di indirizzo; b) sostenere semplici conversazioni su argomenti generali o specifici adeguati al contesto e alla situazione di comunicazione; c) comprendere in modo generale e analitico testi scritti di vario argomento; d) produrre testi orali per descrivere processi relativi all'ambito di indirizzo o argomenti di carattere generale con sufficiente chiarezza e precisione lessicale; e) individuare e saper riconoscere le strutture e i meccanismi linguistici a livello testuale, morfo-sintattico e semantico-lessicale; 	
2	CONTENUTI		
	1.1 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> a) Lettura di testi riguardanti temi di indirizzo. b) Acquisizione e uso di strutture e funzioni tipiche dell'inglese parlato (dare e ricevere istruzioni; descrivere processi; definire; ipotizzare) c) Interazione in conversazioni (dare e chiedere informazioni; descrivere; esprimere opinioni) d) Individuazione di collegamenti, similitudini e differenze 	
3	ATTIVITÀ		
	3.1 Curricolari	X	
	3.2 Extracurricolari		
	3.3 Iniziative scuola-lavoro		
	3.4 Stages e/o tirocini		
	3.5 Visite guidate		
	3.6 Viaggi d'istruzione		

4	METODOLOGIA DIDATTICA		
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 Lezioni interattive	<i>Scanning, Skimming, Intensive reading, Extensive reading, listening.</i> Attività di <i>groupwork, pairwork</i>	
	4.3 Attività di recupero e/o di sostegno	Due settimane di pausa didattica alla fine del primo trimestre per il recupero delle insufficienze; recupero in itinere nel corso dell'intero anno scolastico tramite regolare revisione sia di strutture e funzioni linguistiche che dei contenuti appresi.	
	4.4 Attività di integrazione		
	4.5 Gruppi di lavoro		
	4.6 Processi individualizzati	Attività di rinforzo e potenziamento individualizzato	
5	SUPPORTI FISICI		
	5.1 Laboratori		
	5.2 Aule Speciali		
	5.3 Tecnologie		
	5.4 Biblioteca		
	5.5 Mediateca		
6	SUPPORTI DIDATTICI		
	6.1 Libri di resto adottati	E.H. Glendinning - J McEwan, <i>Basic English for Computing</i> , Oxford; A.A.V.V., <i>Gold First Coursebook</i> and <i>Exam Maximiser</i> , Pearson	
	6.2 Materiali didattici	registratore	
	6.3 Videoteca		
	6.4 Mediateca		
7	TEMPI DIDATTICI		
	7.1 Tempi delle discipline	3 ore a settimana	
8	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	8.1 Orale	<ul style="list-style-type: none"> • Pairwork - role play • Colloqui individuali • Risposte brevi a domande 	
	8.2 Scritta	Prove formative: definizione di vocaboli, quesiti a risposta multipla, cloze, completamento di un testo, identificazione delle informazioni principali di un testo scritto, suddivisione in paragrafi, riassunto schematico a. Prove sommative: trattazione sintetica di un argomento	
9	CRITERI DI VALUTAZIONE		

	9.1 Indicatori di valutazione	<p>Orale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprensione, • pronuncia e intonazione, • scorrevolezza, • correttezza morfo-sintattica, • proprietà lessicale, • padronanza dei contenuti <p>Scritto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • adeguatezza del lessico, • correttezza ortografica e morfo-sintattica, • conoscenza dei contenuti, • coesione del testo prodotto, • collegamenti interdisciplinari 	Nella valutazione si è anche tenuto conto dell'effettivo interesse e concreta partecipazione dimostrata dagli allievi durante le attività didattiche.
	9.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
	9.3 Griglie di valutazione		
10	ALLEGATI		
	10.1 Esempi di prove	simulazioni di terza prova	
	10.2 Esempi di griglie	X	
	10.3 Piano di lavoro	X	
	10.4 Programma analitico	X	

3.4.0 MATEMATICA (Proff. Lapegna/Cocchi)

Anno scolastico 2014/2015

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso		
	1.2 Generali delle aree disciplinari	Vedi obiettivi area scientifica.	
	1.3 Disciplinari	a) Sviluppo delle capacità di analizzare un problema. b) Uso di linguaggi formali. c) Capacità di sintetizzare mediante metodi e modelli matematici problematiche diverse, anche relative alle altre discipline. d) Acquisizione delle tecniche di calcolo e delle abilità di esecuzione delle problematiche proposte. e) Utilizzo operativo di ambienti informatici di utilità per la matematica per esplorare, verificare, rappresentare 'oggetti matematici' e risolvere problemi.	Si ritengono obiettivi minimi i punti a), b), c), d).
2	CONTENUTI		
	1.1 Disciplinari	a) Continuità di una funzione in un punto e in un intervallo. Punti di discontinuità. b) Derivata: definizione, significato geometrico, regole di derivazione, differenziale di una funzione. c) Punti in cui una funzione è continua ma non derivabile. d) Teorema di de l'Hôpital. e) Studio di funzione: punti stazionari, punti di flesso, asintoti, punti a tangente verticale, grafici. f) Integrazione di funzioni di una variabile. g) Integrali definiti e calcolo delle parti di piano delimitate dal grafico di due funzioni.	SI RITENGONO CONTENUTI MINIMI I PUNTI A), B), D), E), F), G) Viene data particolare importanza alle definizioni, agli enunciati dei teoremi e alla soluzione di esercizi. <i>La trattazione teorica e alcune dimostrazioni vengono fornite per l'inquadramento formale dei problemi e non vengono richiesti come obiettivi minimi.</i>
3	ATTIVITÀ'		
	3.1 Curricolari	lezioni	
4	METODOLOGIA DIDATTICA		
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 Lezioni interattive	X	
	4.3 Attività di recupero e/o di sostegno	X	
5	SUPPORTI FISICI		

	5.1 Laboratorio		
6	SUPPORTI DIDATTICI		
	6.1 Libri di testo adottati	<i>Matematica.verde con Maths in English Vol 4-5 Bergamini – Trifone – Barozzi Zanichelli</i>	
	6.2 Materiali didattici		
7	TEMPI DIDATTICI		
	7.1 Tempi delle discipline	3 ore settimanali	
8	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	8.1 Orale	a) Colloqui individuali con risoluzione di esercizi e relativo commento.	
	8.2 Scritta	a) Tre prove per ogni quadrimestre relative alla soluzione di esercizi sul programma svolto e domande di teoria. b) 2° quadrimestre: due simulazioni di terza prova.	
9	CRITERI DI VALUTAZIONE		
	9.1 Indicatori di revisione	Prove scritte – Colloqui 9.1 Capacità di analisi del problema proposto. 9.2 Conoscenza degli argomenti trattati. 9.3 Capacità di esecuzione degli esercizi proposti. 9.4 Capacità di collegare i vari argomenti.	
	9.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
	9.3 Griglie di valutazione	Vedi allegati	
10	ALLEGATI		
	10.1 Esempi di prove	X	
	10.2 Esempi di griglie	X	
	10.3 Piano di lavoro	X	
	10.4 Programma analitico	X	

3.5.0 – INFORMATICA (Proff. Pavoncelli e Trebino)

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso		
	1.2.2 Obiettivi disciplinari comuni all'area tecnico-scientifica (matematica; calcolo; elettronica; informatica; sistemi)	<ul style="list-style-type: none"> a) Fornire agli alunni conoscenze e abilità necessarie all'uso di un sistema di elaborazione dati ai più alti livelli di gerarchia. b) Stimolare l'uso delle conoscenze acquisite nei corsi paralleli di Elettronica e Telecomunicazioni e Sistemi di elaborazione e trasmissione delle informazioni per sfruttare al meglio i livelli sottostanti delle gerarchie c) Sviluppo delle capacità di osservazione, analisi e sintesi d) Sviluppo di autonome capacità critiche 	
	1.3 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> a) Saper riconoscere il tipo di organizzazione più adatto per rappresentare e gestire un insieme di informazioni b) Saper collaborare a gestire il progetto e la manutenzione di Sistemi Informativi per piccole realtà c) Conoscere i concetti e le tecniche fondamentali per la progettazione di basi di dati 	
2	CONTENUTI		
	1.1 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> a) Il progetto dei sistemi informativi b) la differenza fra archivi e Database c) modellazione concettuale di un sistema informatico (ad es. con il modello E.R) d) sistemi per la gestione di Basi di Dati (DBMS) e) il modello relazionale e le sue operazioni f) traduzione dello schema concettuale in uno relazionale g) linguaggi di interrogazione non procedurali h) metodologie di sviluppo di un sito dinamico 	
3	ATTIVITÀ		
	3.1 Curricolari	X	
	3.2 Progetti esterni		
4	METODOLOGIA DIDATTICA		
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 Attività di laboratorio	X	
5	SUPPORTI FISICI		
	5.1 Laboratorio di Informatica	X	
6	SUPPORTI DIDATTICI		
	6.1 Libri di testo adottati	Camagni Della Puppa Nikolassy SQL Teoria Ed. Hoepli	
	6.2 Materiali didattici	Materiale elettronico PHP,Java,Libro di Java 5.0 De Sio Cesari	

8	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	8.1 Orale	a) Colloqui individuali b) Risposte brevi a domande specifiche c) Presentazioni di approfondimenti tramite slide	
	8.2 Scritta	a) Progetto di semplici Sistemi Informativi partendo dalla analisi della realtà da rappresentare. b) Diagrammi E. R. Interrogazioni sulla base di dati in SQL	
	8.3 Pratica	a) Realizzazione di semplici programmi di gestione di un sito web dinamico b) Realizzazione di semplici siti per gestire sistemi informativi	
9	CRITERI DI VALUTAZIONE		
	9.1 Indicatori di revisione	Produzione scritta: a) Corretta analisi del problema proposto b) Corretta rappresentazione della realtà e del metodo di soluzione. c) Corretto uso del linguaggio di interrogazione Colloquio: a) Conoscenza degli argomenti e capacità di individuarne gli elementi fondanti b) Capacità di effettuare collegamenti c) Capacità di esprimere giudizi motivati Pratico: a) Capacità di lavorare in gruppo e di organizzare un piano di lavoro e documentare il lavoro svolto b) capacità di applicare le conoscenze teoriche e gli strumenti software necessari per gestire DB c) grado di autonomia raggiunto nell'uso di strumenti software anche non noti nell'ambito dello sviluppo dei progetti	
	9.2 Descrittori	Voti da 1 a 10	
	9.3 Griglie di valutazione	Vedi allegati	
10	ALLEGATI		
	10.1 Esempi di prove	X	
	10.2 Esempi di griglie	X	
	10.3 Piano di lavoro	X	
	10.4 Programma analitico	X	

3.6.0 – SISTEMI ED RETI (proff. Cavalletti e Trebino)

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso	Vedi programmazione generale	
	1.2.2 Obiettivi disciplinari comuni all'area tecnico-scientifica (matematica; calcolo; elettronica; informatica; sistemi)	<ul style="list-style-type: none"> a) Fornire, agli alunni, conoscenze e abilità necessarie all'uso di un sistema di elaborazione dati ai più alti livelli di gerarchia. b) Stimolare l'uso delle conoscenze acquisite nei corsi paralleli di Elettronica e Telecomunicazioni e Informatica per sfruttare al meglio i livelli sottostanti delle gerarchie c) Sviluppare capacità di osservazione, analisi e sintesi d) Sviluppare autonome capacità critiche 	
	1.3 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> a) Contribuire alla formazione di un adeguato bagaglio di precise conoscenze tecniche e di capacità operative nel campo delle architetture dei sistemi per l'elaborazione e la trasmissione delle informazioni. b) Contribuire a completare l'apprendimento di un metodo di approccio strutturato, tramite l'introduzione di ulteriori e opportuni modelli, all'analisi di sistemi complessi, in parte maturato nei due anni di corso precedenti c) Fornire capacità di comprensione dei processi tecnici alla base degli aspetti di comunicazione informatica d) Fornire la capacità di pianificare e configurare semplici reti locali 	
2	CONTENUTI		
	1.1 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> a) Standard di interfaccia e tipologie di reti geografiche e locali b) Problematiche relative ai vari livelli di un protocollo di rete. c) Installazione, configurazione e gestione di reti locali 	
3	ATTIVITÀ		
	3.1 Curricolari	X	
	3.2 Progetti interni	X	
4	METODOLOGIA DIDATTICA		
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 Attività di laboratorio	X	
	4.3 Sviluppo autonomo ma guidato di argomenti specifici	X	
5	SUPPORTI FISICI		
	5.1 Laboratorio di Informatica 1	X	

	SUPPORTI FISICI		
	Laboratorio di Informatica 1	X	
	SUPPORTI DIDATTICI		
	Libri di testo adottati		
	Materiali didattici	<ul style="list-style-type: none"> • Sw Cisco Packet Tracer • Appunti delle lezioni • Internet 	
	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	Orale		
	Strutturata		
	Pratica	<p>a) Relazioni descrittive, in linguaggio tecnico professionale, delle attività effettivamente svolte in laboratorio.</p> <p>b) Verifiche che prevedono la configurazione dei nodi di una rete locale, a partire da precise specifiche funzionali e da un opportuno schema topologico</p> <p>c) Valutazione del comportamento operativo in laboratorio</p> <p>d) Svolgimento di progetti extracurricolari inerenti la materia</p>	<p>b) le verifiche vengono svolte utilizzando il sw packet tracer o in alternativa in formato cartaceo tramite la compilazione di apposite tabelle allegate al testo del compito</p>
9	CRITERI DI VALUTAZIONE		

	9.1Indicatori di revisione	<p>Colloquio:</p> <p>a) Conoscenza degli argomenti e capacità di individuarne gli elementi fondanti.</p> <p>b) Capacità di effettuare collegamenti.</p> <p>c) Capacità di esprimere giudizi motivati</p> <p>d) Capacità di modellizzazione e astrazione</p> <p>Pratico (relazioni):</p> <p>b. capacità di svolgere relazioni tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) in maniera strutturata 2) utilizzando un linguaggio tecnico e formale 3) centrate sui temi richiesti 4) complete di tutte le argomentazioni necessarie 5) esaustive nella trattazione dei vari argomenti 6) validate da esempi pertinenti e significativi 7) consegnate nei tempi previsti 8) che esprimano cognizioni di causa-effetto <p>Pratico (verifiche scritte tecnico/pratiche):</p> <p>a) capacità di applicare le capacità tecnico/pratiche , anche di dettaglio, utilizzando schemi e tabelle</p> <p>b) conoscenza degli argomenti tecnico/pratici trattati durante l'anno</p> <p>Pratico (verifiche pratiche tecnico/pratiche):</p> <p>a) capacità di sviluppare praticamente, in autonomia, due semplici applicativi (client e server) utilizzando i socket in linguaggio cpp su Windows</p> <p>Pratico (comportamento operativo in laboratorio):</p> <p>a) capacità di approfondire autonomamente gli argomenti da trattare</p> <p>b) capacità di applicare le conoscenze teorico/pratiche e gli strumenti software necessari</p> <p>c) grado di autonomia raggiunto nell'uso di strumenti software anche non noti nell'ambito dello sviluppo delle attività di laboratorio</p> <p>d) partecipazione attiva e propositiva alle esperienze di laboratorio</p>	
--	----------------------------	---	--

	9.2 Descrittori	Voti da 2 a 9 (10 per l'eccellenza) Laboratorio : voti da 1 (copiatura), 2 (consegna in bianco), 3 assolutamente insufficiente, 4 gravemente insufficiente, 5 insufficiente 6 sufficiente 7 più che sufficiente/quasi buono 8 buono / quasi ottimo 9 ottimo / quasi eccellente 10 eccellente	
--	-----------------	--	--

3.7.0 – Gestione del progetto e organizzazione di impresa -Si rimanda alla programmazione didattica

3.8.0 – Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione

	INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
1	OBIETTIVI		
	1.1 Generali del corso		
	1.2.2 Obiettivi disciplinari comuni all'area tecnico-scientifica (matematica; calcolo; elettronica; informatica; sistemi)	<ul style="list-style-type: none"> e) Fornire agli alunni conoscenze e abilità necessarie all'uso di un sistema di elaborazione dati ai più alti livelli di gerarchia. f) Stimolare l'uso delle conoscenze acquisite nei corsi paralleli di Elettronica e Telecomunicazioni e Sistemi di elaborazione e trasmissione delle informazioni per sfruttare al meglio i livelli sottostanti delle gerarchie g) Sviluppo delle capacità di osservazione, analisi e sintesi h) Sviluppo di autonome capacità critiche 	
	1.3 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> d) Conoscere i metodi e le tecnologie per la programmazione di rete. e) Conoscere i protocolli e i linguaggi di comunicazione a livello applicativo. f) Conoscere le tecnologie per la realizzazione di web-service. g) Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete. h) Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti . i) Progettare semplici protocolli di comunicazione. j) Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi. 	
2	CONTENUTI		
	1.1 Disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> i) I sistemi distribuiti j) Evoluzione dei sistemi distribuiti e modelli architetturali k) Il modello client-server l) Le applicazioni di rete m) I socket e i protocolli per la comunicazione di rete n) La connessione tramite socket o) Le servlet 	
3	ATTIVITÀ		
	3.1 Curricolari	X	
	3.2 Progetti esterni		
4	METODOLOGIA DIDATTICA		
	4.1 Lezioni frontali	X	
	4.2 Attività di laboratorio	X	
5	SUPPORTI FISICI		
	5.1 Laboratorio di Informatica	X	
6	SUPPORTI DIDATTICI		

	6.1 Libri di resto adottati	Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Vol 3 Hoepli	
	6.2 Materiali didattici	• Software necessario per le attività di laboratorio.	
8	TIPOLOGIA DELLE PROVE		
	8.1 Orale	d) Colloqui individuali e di gruppo e) Risposte brevi a domande specifiche f) Presentazioni degli argomenti tramite slide	
	8.2 Scritta	Verifiche su slide del grado di padronanza e della capacità di organizzazione logico-contenutistica delle conoscenze acquisite	
	8.3 Pratica	e) Realizzazione di programmi che utilizzano primitive di rete relative ai socket x l'implementazione di protocolli a livello applicativo di tipo client/server sia con TCP che UDP, sia in ambito Linux che Windows , sia come Console Application che Java application, utilizzando il Linguaggio C e/o Java., anche in ambiente multithreading. f) Valutazione del comportamento operativo nelle attività inerenti il laboratorio, anche dal punto di vista degli approfondimenti autonomi su tematiche specialistiche inerenti la materia	
9	CRITERI DI VALUTAZIONE		

	9.1 Indicatori di revisione	<p>Colloquio:</p> <p>d) Conoscenza degli argomenti e capacità di individuarne gli elementi fondanti</p> <p>e) Capacità di effettuare collegamenti</p> <p>f) Capacità di esprimere giudizi motivati</p> <p>g) Corretto uso del linguaggio tecnico</p> <p>Pratico:</p> <p>d) Capacità di utilizzare appropriatamente gli ambienti operativi a disposizione e strumenti diversificati di sviluppo sw e di diagnosi di rete relativamente alla programmazione di rete.</p> <p>e) Abilità nello sviluppo e nella messa a punto di applicazioni di rete di tipo client/server in base a specifiche date o utilizzando codice esistente, sia in ambito C/C++ che Java.</p> <p>f) Capacità di individuare le problematiche da affrontare e risolvere nei progetti relativi al software di rete, soprattutto in modalità client/server, sia dal punto di vista della distribuzione dei sistemi che delle tecnologie per realizzarli.</p> <p>g) Capacità di ricercare, comprendere, adattare e sperimentare soluzioni a problematiche assegnate o l'implementazione di nuove tecnologie sw.</p>	
	9.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
	9.3 Griglie di valutazione	Vedi allegati	
10	ALLEGATI		
	10.1 Esempi di prove	X	
	10.2 Esempi di griglie	X	
	10.3 Piano di lavoro	X	
	10.4 Programma analitico	X	

3.9.0 – Scienze motorie (prof. Delucis)

INDICATORE	DESCRIZIONE	NOTE
OBIETTIVI		
1.1 Generali del corso	Concorrere alla formazione psicofisica degli allievi	
1.2.2 Eventuali obiettivi disciplinari comuni ad altre materie	a) Socializzazione b) autocontrollo c) responsabilità delle proprie azioni d) senso di cooperazione	
1.3 Disciplinari	a) Conoscenza del corpo umano in tutti i suoi aspetti b) Padronanza dell'apparato locomotore del corpo umano c) Conoscenza delle tecniche finalizzate al corretto sviluppo muscolare d) Conoscenza delle tecniche di alcuni sport. e) Conoscenza dei principi basilari di pronto soccorso per piccoli traumi.	
CONTENUTI		
1.1 Disciplinari (Singola materia)	a) Conoscenze generali, teoriche e pratiche delle tecniche sportive (atletica leggera, pallavolo, pallacanestro, calcio, calcetto, rugby, ski, tennis tavolo . b) Anatomia generale dell'apparato locomotore c) Elementi basilari di pronto intervento.	
ATTIVITA'		
3.1 Curricolari	X	
3.2 Campionati studenteschi (trasferte naz. e internaz.)	X	
METODOLOGIA DIDATTICA		
4.1 Lezioni frontali	X	
4.2 Attività di gruppo sportivo	X	
SUPPORTI FISICI		
5.4 Attrezzature sportive	Palestra attrezzata Sala fitness	
SUPPORTI DIDATTICI		
6.1 Libri di testo adottati		
6.2 Materiali didattici		
TEMPI DIDATTICI		
7.1 Tempi delle discipline	2 ore settimanali	
7.2 Tempi delle attività		
TIPOLOGIA DELLE PROVE		
8.1 Orale		
8.2 Scritta		

8.3 Pratica	a) Esercizi a corpo libero b) Fondamentali sportivi con attrezzatura c) Giochi di squadra	
CRITERI DI VALUTAZIONE		
9.1 Indicatori di valutazione	a) Coordinazione psicofisica dei movimenti b) Impegno e partecipazione c) progressi rispetto a livelli di partenza	
9.2 Descrittori	Voti da 2 a 10	
ALLEGATI		
10.4 Programma analitico	X	

PARTE QUARTA: ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI, INTEGRATIVEOrientamento e Stage , attività di eccellenza o certificazioni esterne

Tutta la classe ha partecipato al Progetto della Provincia ORIONS in quarta e ARIOS in quinta (Alternanza Scuola-Lavoro).

Biagiotti Matteo

- Attività agonistica Taekwondo secondo Dan
- Insegnante tecnico presso FITA(Federazione Italiana Taekwondo)
- Ufficiale di gara FITA(Federazione Italiana Taekwondo)

Da Pozzo Raoul

- Certificazione ECDL il 13/11/2012
- Arbitro di calcio FIGC, sezione di Genova

Giordano Fabrizio

Grillo Davide

Rutigliano Stefano

Sagbay Pacheco

- certificazione ECDL il 19/12/2013
- Stage presso facoltà di Scienze, informatica 3,4,5 febbraio 2014
- Stage presso facoltà di Scienze, informatica 2, 3,4 febbraio 2015
- Stage dal 13/4/2014 al 24/4/2014 presso Columbus Informatica Genova

Stoppa Simone

- Stage estivo dal 9/6/2014 al 26/7/2014 presso Jolly Foto s.a.s.
- Stage dal 24/3/2014 al 29/3/2014 presso Jolly Foto s.a.s.
- Stage presso facoltà di Scienze, informatica 2, 3,4 febbraio 2015
- Stage presso facoltà di Scienze, informatica 3,4,5 febbraio 2014
- certificazione ECDL il 13/4/2011
- certificazione Trinity College London Grade 4 English A2.2 of the CEFR
- attività agonistica Tennis classificato 4.2 presso Sporting club Genova

Truffelli Matteo:

- stage presso Danieli Automation dal 23/3/2015 al 10/4/2015
- stage di 5 giorni in classe quarta presso Avelcoweb s.r.l.

Zangari Davide

Attività integrative:

Nel corso del triennio quando gli insegnanti lo hanno ritenuto necessario o quando gli studenti lo hanno richiesto sono state svolte attività di recupero e di sportello in varie discipline.

PARTE QUINTA: PROVE SCRITTE, ORALI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE**5.0.0 – INDICAZIONI SULLE MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLA TERZA PROVA**

Il C.d.C. ha scelto il tipo B di 3a prova: “quesiti a risposta breve, rispettando limiti di estensione”.

Ciò perché:

1. Si è ritenuta tale tipologia più consona alle caratteristiche della classe, formata da ragazzi non abituati alla redazione di lunghi testi nelle materie di indirizzo.
2. Più in generale non si ritiene opportuno somministrare una prova di tipo interdisciplinare, perché il consiglio di classe non ha lavorato in tal senso nel corso del triennio e non è stata ancora approfondita l'impostazione degli obiettivi trasversali e della loro verifica.

Simulazioni della terza prova sono state effettuate in data 24-3-2015, 20-4-2015. Tempo assegnato 3 ore.

Le materie coinvolte sono state Matematica (3 quesiti), Inglese (3 quesiti), Inglese (3 quesiti), Gestione di progetto (3 quesiti)

Dopo ampia discussione e vari tentativi, si è pervenuti a formulare i seguenti criteri di valutazione:

Indicatori:	Contenuto Esposizione
Correttivi:	Completezza
Descrittori:	Ottimo Buono Sufficiente Insufficiente Gravemente insufficiente

5.0.1 GRIGLIE DI MISURAZIONE**PREMESSA**

Le griglie di misurazione delle prove scritte e orali sono da intendersi come uno strumento flessibile che faciliti la valutazione obiettiva. Il consiglio di classe ritiene che la griglia non debba essere applicata rigidamente, ma utilizzata come punto di partenza da adattare a seconda della tipologia e del livello di complessità delle prove.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

NOME e COGNOME _____ CLASSE _____.

COMPETENZA ESPRESSIVA (competenza nell'uso del linguaggio)

Competenza	Giudizio	Punteggi o attribuibile	Punteggi o attribuito
Scarsa	Usa un linguaggio con passaggi oscuri e anche con errori di sintassi	1 - 5	
Limitata	Usa un linguaggio comprensibile, ma con lessico approssimativo, con errori di punteggiatura e con sproporzioni tra le parti	6 - 9	
Adeguate	Si esprime in modo lineare, ma utilizza parzialmente il lessico appropriato e non evita incertezze nella punteggiatura e nell'ortografia	10 - 11	
Sicura e rigorosa	Scrive in modo corretto, con linguaggio appropriato, punteggiatura corretta ed equilibrio nell'organizzazione, utilizza il lessico specifico	12 - 15	

CONOSCENZA E COMPrensIONE (informazione sull'argomento e comprensione del testo)

Conoscenza Comprensione	Giudizio	Punteggi o attribuibile	Punteggi o attribuito
Scarsa	Non dispone delle conoscenze necessarie e/o non comprende il testo	1 - 5	
Limitata	Dispone solo parzialmente delle conoscenze necessarie e/o fraintende il testo, le informazioni o i quesiti	6 - 9	
Adeguate	Dispone delle informazioni richieste e comprende nell'essenziale il testo, le informazioni o i quesiti	10 - 11	
Sicura e rigorosa	Seleziona e dispone di informazioni precise che documenta e contestualizza; dimostra buona comprensione dei testi, delle informazioni o dei quesiti	12 - 15	

CAPACITÀ COMPLESSE (analisi, sintesi, rielaborazione personale)

Capacità	Giudizio	Punteggi o attribuibile	Punteggi o attribuito
Scarse	Fraintende la traccia o le informazioni in aspetti significativi e non riesce a costruire un discorso	1 - 5	

Limitate	Comprende la traccia, ma esprime considerazioni generiche, approssimative o ridondanti	6 - 9	
Adeguate	Seleziona gli argomenti necessari alla comprensione del testo che espone in modo coerente, ma mnemonico e con parziale argomentazione	10 - 11	
Sicure e rigorose	Svolge tutti gli aspetti richiesti con proporzioni fra le parti, argomenta e documenta le affermazioni, anche con valutazioni personali, dimostrando sicura comprensione dei diversi aspetti e della tipologia del testo	12 - 15	

<u>MEDIA DEI PUNTEGGI</u>	<u>PUNTEGGIO FINALE</u>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI INFORMATICA

CANDI DATO	ANALISI DEL PROBLEMA E COMPRENSION E DEL TESTO	RAPPRESENTAZIONE DELLA REALTÀ TRAMITE DIAGRAMMI E/R E STRUTTURE DATI	OPERAZIONI SUL DB (CREAZIONE DI TABELLE, INTERROGAZIONI, INSERIMENTI, CANCELLAZIONI DI DATI)	DESCRIZIONE DELL'APPLICATIVO CHE RISOLVE IL PROBLEMA (LINGUAGGIO PHP O ALTRO)	TOTA LE
	da 1 a 4 PUNTI	da 1,5 a 4 PUNTI	da 1,5 a 5 PUNTI	da 1 a 2 PUNTI	da 5 a 15 PUNTI

Griglia di misurazione per la terza prova scritta

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
con
DESCRITTORI PER TERZA PROVA

DESCRITTORI	Pti/15	Pti/10
-------------	--------	--------

ESPOSIZIONE

➤ Esposizione disinvolta, lessico del tutto appropriato.	7,5	5
➤ Esposizione sciolta, lessico appropriato.	7	4.5
➤ Esposizione chiara, lessico appropriato.	6,5	4
➤ Esposizione abbastanza chiara ed appropriata.	6-	3.5
➤ Esposizione sufficientemente chiara, anche se può presentare qualche incertezza di natura linguistica.	5,5	
➤ Esposizione non lineare, lessico incerto.	5	3
➤ Esposizione frammentaria, povertà lessicale.	4,5	2.5
➤ Esposizione frammentaria, lessico inadeguato.	4	2
➤ Nessuna risposta.	3	1.5
	1	1

CONTENUTI

➤ Risposta completa, sicura e significativa.	7,5	5
➤ Risposta completa e sicura.	7	
➤ Risposta quasi completa.	6,5	4.5
➤ Risposta a buona parte del quesito.	6-	4
➤ Risposta accettabile perché affronta gli aspetti fondamentali del quesito.	5,5	3.5
➤ Risposta accettabile perché affronta gli aspetti fondamentali del quesito.	5	3
➤ Risposta parziale	4,5	2.5
➤ Risposta lacunosa e/o poco pertinente.		2
➤ Risposta estremamente lacunosa e/o scarsamente pertinente.	4	1.5
➤ Nessuna risposta.	3	
	2	1

GRIGLIA RIASSUNTIVA TERZA PROVA (ipotesi 3 x 4)

Materia	N° prova	valutazione prova		
		Contenuto	Esposizione	Totale
Matematica	1° quesito			
	2° quesito			
	3° quesito			
Sistemi	1° quesito			
	2° quesito			
	3° quesito			
Gestione progetto	1° quesito			
	2° quesito			
	3° quesito			
Inglese	1° quesito			
	2° quesito			
	3° quesito			
Valutazione globale 3° prova				

Griglia di misurazione del colloquio

Punteggio massimo 30 - Soglia di accettabilità 20

INDICATORI	Confuse, non approfondite	Modeste	Sufficienti	Discrete	Buone
	3	4,5	6	7,5	9
Conoscenze generali e specifiche					
Capacità elaborative logiche e critiche/ Capacità di operare collegamenti					
Abilità espositive ed espressive					
Discussione degli elaborati	Non comprende gli errori		Comprende gli errori		Sa correggere gli errori
	1		2		3

INDICATORI	Confuse, non approfondite	Modeste	Sufficienti	Discrete	Buone
	10	15	20	25	30
Conoscenze generali e specifiche					
Capacità elaborative logiche e critiche/ Capacità di operare collegamenti					
Abilità espositive ed espressive					

N.B.: Ogni commissario avrà a disposizione una griglia analoga per ogni esaminando che potrà compilare nelle parti che ritiene opportune e significative.

PARTE SESTA: ALLEGATI**N°2- PIANO DI LAVORO DELLE SINGOLE MATERIE****6.2.1- Lingua e lettere italiane**

MATERIA: ITALIANO

INSEGNANTI: _____

CLASSI: QUINTE

PREREQUISITI ESSENZIALI	a) Esperienza di analisi e di <i>contestualizzazione</i> dei testi in programma
	b) Sufficiente capacità di esporre oralmente con argomentazioni pertinenti e di produrre testi di tipo A,B,C,D
	c) Capacità di studio autonomo
	d) Conoscenza delle linee essenziali della storia della letteratura studiata negli anni precedenti

Scelte metodologiche = tipo di intervento finalizzato all'apprendimento: lezione frontale (lf), partecipata (lp), attività di gruppo (ag), di laboratorio (al), altro

Tipologia della valutazione = tipo di verifiche utilizzate per la valutazione: scritta, orale, pratico, progetto, test v/f, test a scelta multipla, domande a risposta breve/sintetica, prova strutturata/semistrutturata...altro

MODULO (BLOCCO TEMATICO)	COMPETENZE DA VERIFICARE	CONTENUTI	scelte METODOLOGICHE	tipologia della VALUTAZIONE	OR	PERIODO da: a:
1. Il secondo '800	1. Individuare le novità tecnico-stilistiche e la visione del mondo di Verga nel contesto storico-culturale (X) (il Positivismo e il mito del progresso; la struttura sociale: aristocrazia, borghesia, ceto medio e masse contadine; le ideologie politiche: liberalismo,	1) G.Verga nell'età del Realismo	LF,LP	Orale, scritta		settembre-ottobre
		2) Naturalismo(Flaubert,Zola)				
		3)Baudelaire e il Simbolismo francese				
		4)Decadentismo	“	“		novembre
		4)Pascoli e D'Annunzio	“	“		dicembre

	<p>anarchismo e socialismo) 2.Cogliere gli sviluppi del romanzo nel secondo '800(contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana nell'età postunitaria in rapporto ai principali processi culturali di riferimento; cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri paesi;identificare e analizzare temi, argomenti e idee . sviluppati dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature) 3.Comprendere le ragioni della crisi del Positivismo(la filosofia di Bergson, la psicanalisi di Freud,la teoria della relatività di Einstein)</p> <p>4)Individuare e comprendere le novità stilistico-letterarie del Decadentismo , corrente culturale di dimensione europee (il mistero e le "corrispondenze";gli strumenti irrazionali della conoscenza;l'oscurità del linguaggio)</p> <p>4.Conoscere tratti essenziali della poetica di Pascoli (il fanciullino, il nido, il socialismo umanitario)e D'A. (il superomismo, l'estetismo,il panismo)(X)</p>					
2.Il primo '900	<p>1.Elementare nozione di'avanguardia' e suo rapporto con il contesto storico europeo 2.Aspetti essenziali della vita e della poetica dei principali autori studiati:Svevo (l'inetto e una nuova idea di uomo),Pirandello(la crisi dell'io e della realtà</p>	<p>1) Il romanzo tra '800 e '900. Pirandello e Svevo</p> <p>2) Le avanguardie del '900, la poesia di primo '900</p> <p>3) Poesia e narrativa tra le due guerre (Saba, Ungaretti, Montale)</p>	“	“		gennaio-febbraio
			“	“		marzo
			“	“		aprile

	oggettiva), Ungaretti(uomo di pena),Montale(il male di vivere)(X) 3.Evoluzione del romanzo novecentesco 4.Sperimentazione e classicismo nei linguaggi poetici					
3.Il dopoguerra	1. Collegare le testimonianze letterarie con il contesto storico, italiano ed europeo (X) 2. Cogliere il rapporto tra impegno, angoscia esistenziale e linguaggio	1) Poesia e narrativa nel dopoguerra (Pavese, Calvino, Vittorini e altri)	“	“		maggio

MODULO O O (BLOCCO O TEMATICO)	COMPETENZE DA VERIFICARE	CONTENUTI	scelte METODOLOGICHE	tipologia della VALUTAZIONE	ORE	PERIODO da: a:
4. Scrivere testi (A,B,C,D)	1.Consolidamento abilità lettura e interpretazione testi(X) 2.Affinamento capacità di raccogliere/organizzare informazioni e idee (X) 3.Pratica nella composizione di testi (A,B,C,D) secondo le modalità previste dalla legge (X) 4.Formazione elementari capacità critiche	1) Tipo A (testi letterari e non letterari) 2) B (saggio breve), C, D	LF,LP, AG.AL	scritta		ottobre -II “
CRITERIO DI SUFFICIENZA		COMPETENZE MINIME DA RAGGIUNGERE				
L'allievo avrà raggiunto la sufficienza quando avrà acquisito le seguenti competenze		a) Migliorata padronanza linguistica nella produzione scritta e orale				
		b) Conoscenza dei principali autori e testi in programma				
		c) Conoscenza delle tipologie A,B,C,D previste dalla legge per l'esame di stato				
		d) Assiduità e impegno				

6.2.2- Storia

MATERIA: STORIA

testo in adozione: Fossati, Luppi, Zanette, L'esperienza della

storia, vol III

INSEGNANTI: _____

PREREQUISITI ESSENZIALI	a) Conoscenza nelle linee essenziali del programma degli anni precedenti
	b) Capacità di analisi e sintesi
	c) Padronanza nell'esposizione delle proprie conoscenze
	d) Capacità di contestualizzare gli eventi

Scelte metodologiche = tipo di intervento finalizzato all'apprendimento: lezione frontale (lf), partecipata (lp), attività di gruppo (ag), di laboratorio (al), altro

Tipologia della valutazione = tipo di verifiche utilizzate per la valutazione: scritta, orale, pratico, progetto, test v/f, test a scelta multipla, domande a risposta breve/sintetica, prova strutturata/semistrutturata...altro

UNITA' di APPRENDIMENTO	COMPETENZE (da sviluppare e verificare)	CONTENUTI	scelte METODOLOGICHE	tipologia della VALUTAZIONE	OR	PERIODO
1 L'Europa e il mondo all'inizio del Novecento L'età giolittiana (Unità24)	-Acquisire i concetti generali relativi alla situazione internazionale di inizio Novecento a proposito di instabilità regionali, degli epicentri di tensione internazionale (colonie). -Cogliere la rilevanza storica del riformismo giolittiano anche in relazione al presente. -Riconoscere elementi di continuità e discontinuità tra le caratteristiche attuali e quelle di inizio Novecento dello stato italiano (economia e società) -Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: 1) nazionalità, impero multinazionale, imperialismo, riformismo, nazionalizzazione delle masse, revanscismo, colonialismo, irredentismo, modernismo, socialismo, corsa agli armamenti	1) Società, economia e politica tra fine Ottocento e primo Novecento: la <i>belle époque</i> .	Lf; lp; al	PS (strutturata, o semistrutt.; quest.a risp. aperta) o verifica orale		Settembre Ottobre

UNITA' di APPRENDI_M ENTO	COMPETENZE (da sviluppare e verificare)	CONTE NUTI	scelte METOD OLOGIC HE	tipologia della VALUTAZION E	ORE	PERIO D O
<p>2</p> <p>Guerra e Rivoluzione La prima guerra mondiale La Rivoluzione russa (Unità 25)</p>	<p>-individuare le principali cause politiche, economiche e gli aspetti sociali che portarono alla Prima Guerra Mondiale, – individuare le conseguenze della Grande Guerra, - individuare cause e conseguenze della Rivoluzione russa, -Riconoscere elementi di continuità e discontinuità tra il mondo prima e dopo la guerra mondiale, -acquisire i concetti relativi alla Rivoluzione russa (cause, sviluppo, conseguenze), Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali: 2)interventismo, neutralismo, mobilitazione, guerra di movimento, guerra di posizione, guerra di logoramento, propaganda, disfattismo, diserzione 3)dittatura del proletariato, democrazia diretta,nazionalizza zione, statalizzazione, collettivizzazione, economia pianificata</p>	<p>2) I Guerra Mondial e</p> <p>3) La Rivoluzi one Russa</p>	<p>Lf; lp, al</p>	<p>PS (strutturata,o semistrutt.; quest.a risp. aperta) o verifica orale</p>		<p>Novem bre</p> <p>Dicemb re</p>
<p>3</p> <p>Totalitarismi e democrazie (Unità 26, Unità 27, Unità 28, Unità 29)</p>	<p>-Riconoscere gli elementi di continuità e discontinuità tra la Russa pre e post rivoluzionaria; acquisire i concetti generali relativi allo stalinismo. - Individuare gli elementi di somiglianza e differenza tra il</p>	<p>4) Stalinis mo</p>	<p>Lf;lp</p>	<p>PS (strutturata,o semistrutt.; quest.a risp. aperta) o verifica orale</p>		

	<p>modello economico capitalistico e l'economia pianificata sovietica.</p> <p>-Acquisire i concetti generali relativi al Fascismo e alle sue cause nel contesto dell'Italia del primo dopoguerra,</p> <p>--Riconoscere gli elementi di continuità e discontinuità tra l'Italia fascista e l'Italia prefascista.</p> <p>-Cogliere la rilevanza storica del Fascismo in relazione al presente.</p> <p>-Interpretare confrontare testi di diverso orientamento storiografico sul Fascismo.</p> <p>-Acquisire i concetti generali relativi alla repubblica di Weimar, alla sua crisi, alla salita del potere di Hitler e ai caratteri della dittatura nazista.</p> <p>-Cogliere la rilevanza storica del Nazismo in relazione al presente.</p> <p>-Interpretare e confrontare testi sul Nazismo di diverso orientamento storiografico.</p> <p>-Acquisire concetti generali relativi alla crisi del '29, alle sue cause e conseguenze negli USA, nel mondo e al New Deal;</p> <p>affermazione dei "Fascismi" (guerra civile spagnola)</p> <p>-Riconoscere elementi di somiglianza e differenze fra le scelte economiche di Roosevelt e quelle del regime fascista italiano e stalinista russo.</p> <p>-Acquisire i concetti generali relativi alla II guerra mondiale, alle sue cause immediate e</p>	<p>5)Fascismo (presa del potere e dittatura)</p> <p>6)Nazismo (dalla repubblica di Weimar alla dittatura nazista)</p> <p>7) Il dopoguerra nel mondo, crisi del '29 e New Deal</p> <p>8) La seconda guerra mondiale, Shoa e Resistenza</p>				<p>Dicembre</p> <p>Gennaio</p> <p>Febbraio</p> <p>Marzo</p>
--	--	---	--	--	--	---

	<p>profonde, ai suoi aspetti ideologici.</p> <p>-Cogliere la rilevanza storica dell II guerra mondiale, della Shoa e della Resistenza in relazione al presente.</p> <p>Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali:</p> <p>4) Collettivizzazione, economia pianificata, gulag.</p> <p>5) totalitarismo, ceti medi, sistemi elettorale, confino, squadristo, violenza politica, conformismo, autarchia economica, interventismo economico.</p> <p>6) mobilitazione, potere carismatico, riarmo, comunità di popolo, persecuzioni razziali.</p> <p>7) speculazione, crisi da sovrapproduzione, tassazione progressiva, keinesismo.</p> <p>8) guerra mondiale, guerra lampo, ghetto, sistema "concentrazionario", genocidio, Resistenza, partigiano, guerra civile, guerra di liberazione</p>					
<p>4 La civiltà mondiale nel 900 (Unità 32*, Unità 33, Unità 34* Unità 35*)</p>	<p>-Acquisire i concetti generali relativi alla "guerra fredda" e alle sue implicazioni politiche, economiche ed ideologiche.</p> <p>-Cogliere il nesso esistente fra corsa agli armamenti e sviluppo tecnico-scientifico,</p> <p>-cogliere la rilevanza storica della guerra fredda in relazione al presente.</p> <p>-acquisire i concetti di decolonizzazione, quelli di sviluppo economico tra '45 e '75, di protesta giovanile ('68),</p>	<p>9) La Guerra fredda e la sua evoluzione</p> <p>10) L'Italia repubblicana</p>		<p>PS (strutturata, o semistrutt.; quest.a risp. aperta) o verifica orale</p>	<p>Aprile</p> <p>Maggio</p>	

	<p>- acquisire i concetti generali relativi allo sviluppo economico, politico e sociale dell'Italia dalla fine del secondo dopoguerra agli anni '80;</p> <p>-Cogliere la rilevanza storica dell'elaborazione della Costituzione italiana e del "miracolo economico" in relazione al presente.</p> <p>-interpretare e confrontare testi di diversa matrice storiografica sullo sviluppo economico e sociale italiano del II dopoguerra.</p> <p>- acquisire i concetti generali relativi ai temi economici, politici e sociali legati alla crisi degli anni '70, alla "terza rivoluzione industriale", alla globalizzazione, al processo di unificazione europea (UE)</p> <p>- acquisire i concetti generali relativi alle tematiche politiche, economiche, e sociali legate alla caduta dei regimi comunisti e alle sue conseguenze.</p> <p>Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali:</p> <p>9) diritti umani, crimini contro l'umanità, tribunali internazionali, guerra fredda, minaccia nucleare, democrazia popolare, bipolarismo</p>	<p>11) Il mondo contemporaneo</p>				
--	---	-----------------------------------	--	--	--	--

	internazionale. 10) stato sociale, egualitarismo, femminismo, PIL, referendum, partiti di massa, repubblica parlamentare, sindacati, terrorismo, mafia , partitocrazia, riforme costituzionali. 11) terza rivoluzione industriale, problemi ambientali, spesa pubblica, neoliberismo, delocalizzazione, integrazione europea, distensione, privatizzazione, globalizzazione , inquinamento					
--	--	--	--	--	--	--

* facoltativo, da affrontarsi anche in sintesi

CRITERIO DI SUFFICIENZA	COMPETENZE MINIME DA RAGGIUNGERE
L'allievo avrà raggiunto la sufficienza quando avrà acquisito le seguenti competenze	a) Accresciuta padronanza linguistica nell'esposizione orale
	b) Conoscenza dei 'nuclei fondanti' il programma
	c) Impegno e assiduità
	d) Nozione di causalità
OBIETTIVI MINIMI -Sa sviluppare uno schema argomentativo di tipo storico. E' capace di operare collegamenti tra eventi storici, stabilendo nessi e relazioni. Correla alla storia generale i fenomeni economici, sociali, tecnologici .	OBIETTIVI MASSIMI -E' capace di confrontare/collegare/distinguere fatti, linguaggi, immagini con rispetto e comprensione dell'individualità e dell'unicità degli eventi storici. Approfondisce lo studio su fonti, documenti , saggi specifici; è capace di confrontare le diverse interpretazioni storiografiche.

6.2.3 Lingua straniera

LINGUA INGLESE– PIANO DI LAVORO	
Settembre	Computer Science, <i>Basic English for Computing</i> Units 1-2-3
Ottobre/Novembre	Definition of computers; <i>Basic English for Computing</i> Units 4-6-7-8-9
Dicembre	<i>Basic English for Computing</i> Units 5-10
Gennaio/Febbraio	Revisione argomenti primo trimestre; Biomolecular computing; <i>Basic English for Computing</i> Units 11-12; <i>Gold First</i> Units 1-2
Marzo/ Aprile	<i>Basic English for Computing</i> Units 13-14-16-17-18-19; <i>Gold First</i> Units 2-3
Maggio/Giugno	<i>Basic English for Computing</i> Units 21-22 <i>Gold First</i> Unit 3
METODOLOGIE DIDATTICHE	
<p>Si è cercato di fare un uso frequente della lingua inglese in classe. Per quanto riguarda la produzione orale, gli studenti è stato richiesto di svolgere gli esercizi sul libro di testo, rielaborarne i contenuti, creare collegamenti al fine di ottenere un insieme di conoscenze coerente ed organico ed infine esporli in L2; nelle prove scritte è stata richiesta la trattazione sintetica degli argomenti studiati, in preparazione alla terza prova scritta dell'Esame di Stato.</p>	

6.2.4 Matematica**Anno scolastico 2014-2015**

MATEMATICA – PIANO DI LAVORO	
Settembre	Continuità di una funzione in un punto e in un intervallo. Punti di discontinuità.
Ottobre/Novembre	Derivate. Differenziale. Funzioni non derivabili in alcuni punti. Teorema di de l'Hôpital
Novembre/Dicembre	Studio di funzione: punti stazionari, punti di flesso, asintoti, punti a tangente verticale, grafici.
Dicembre/Gennaio	Integrali indefiniti immediati ed estensioni nel caso di funzioni composte.
Febbraio	Integrazione per sostituzione, per parti.
Marzo	Integrali delle funzioni razionali fratte
Aprile	Integrali definiti. Teorema della media.
Maggio/Giugno	Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree di figure piane limitate.
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Durante l'anno oltre alle lezioni frontali si sono svolte in classe numerose esercitazioni. Le verifiche sono state interrogazioni orali, prove scritte, simulazioni di terza prova.	

6.2.5 Sistemi e Reti**PIANO DI LAVORO SISTEMI DI ELABORAZIONE – LABORATORIO****MODULI LABORATORIO**

- LAB 1 primo accesso al laboratorio
 LAB 2 ripasso utilizzo Packet Tracer
 LAB 3 sperimentazione semplici architetture di rete con switch
 LAB 4 sperimentazione semplici architetture di rete con router
 LAB 5 sperimentazione Cisco IOS e relativa CLI
 LAB 6 sperimentazione di procedure e comandi per la diagnostica di rete
 LAB 7 approfondimento sugli switch layer II
 LAB 8 sperimentazione instradamento su semplici reti
 LAB 9 analisi traffico di rete con packet tracer
 LAB 10 approfondimento sull'instradamento tramite router
 LAB 11 sperimentazione subnetting
 LAB 12 ricerca su internet di materiale tecnico
 LAB 13 approfondimento sul subnetting, sperimentazione DHCP e DNS
 LAB 14 approfondimento DHCP
 LAB 15 approfondimento e sperimentazione VLAN
 LAB 16 approfondimento e sperimentazione su comandi Cisco IOS
 LAB 17 approfondimento e sperimentazione di switch layer III e altre tecnologie di rete
 LAB 18 approfondimento su IP Masquerading, NAT, PAT, DDNS , Proxy server
 LAB 19 approfondimento su architetture di firewalling
 LAB 20 sperimentazione NAT
 LAB 21 sperimentazione WIFI
 LAB 22 sperimentazione routing dinamico utilizzando il RIP
 LAB 23 sperimentazione VPN
 LAB 24 sperimentazione Active Directory

MODULO	UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI	OBIETTIVI
LAB1 settembre	1	(assegnazione postazioni di lavoro, lettura norme di sicurezza del laboratorio info1, lettura regolamento d'uso del laboratorio info1	1.Abilità di utilizzo consapevole delle attrezzature del laboratorio. 2.Conoscenza delle regole specifiche del laboratorio 3.Conoscenza delle norme di sicurezza del laboratorio
LAB2 ottobre	1	Introduzione e ripasso sull'utilizzo dell'ambiente Cisco Packet Tracer	1.Conoscenza e Comprensione delle modalità di lavoro con l'ambiente sw di Packet Tracer. 2.Abilità nell'utilizzo degli strumenti operativi del sw packet tracer per la configurazione e la simulazione dell'operatività di architetture di rete.
LAB3 ottobre	1	Architetture di rete con switch.	Capacità di configurare una rete ethernet con uno switch
LAB4 ottobre	1	Architetture di rete con router	Capacità di configurare una rete ethernet con uno router. Comprensione del concetto di gateway di una rete

LAB5 ottobre	1	Cisco IOS e sua CLI	Comprensione della presenza di un S.O. su alcuni dispositivi di rete. Conoscenza della possibilità di ottenere i comandi IOS equivalenti alle impostazioni effettuate tramite GUI. Conoscenza della possibilità di configurare più dettagliatamente i dispositivi tramite CLI
LAB6	1	Diagnostica di rete	Abilità di effettuare una diagnostica di rete di base. Conoscenza dei comandi principali e delle indispensabili procedure di ricerca guasti.
LAB7	1	Funzionamento di uno switch	Comprendere il concetto di VLAN Comprendere i vantaggi sulla banda passante rispetto ad un hub. Comprendere le differenze tra switch managed e unmanaged
LAB8	1	Gateway di rete	Comprendere il concetto di gateway di una rete Abilità di impostare correttamente un gateway di rete.
LAB9	1	Analisi traffico di rete	Comprendere le trasformazioni sui pacchetti trasmessi su una rete ethernet
LAB10	1	Routing su semplici reti	Comprendere il concetto di routing. Conoscenza dei comandi per la verifica della configurazione di routing su sistemi windows e per la diagnostica dell'attraversamento dei nodi di una rete (anche internet)
LAB11 Novembre/dicembre	1	Subnetting	Competenza nella configurazione dello spazio di indirizzamento IP di sottoreti in presenza o meno di vincoli. Abilità nella configurazione degli indirizzi IP all'interno di una rete Conoscenza e comprensione della differenza tra indirizzo di rete e indirizzo host all'interno di un indirizzo IP. Conoscenza e comprensione del significato di netmask
LAB12 gennaio	1	Ricerca di dispositivi	Capacità di trovare, in rete, adeguate informazioni tecniche, al fine di trovare una soluzione tecnico/economica ad un dato problema.

LAB13 febbraio	1	approfondimento sul subnetting, DHCP e DNS	Competenza nella configurazione hw di una architettura di rete IP con sottoreti fisiche. Competenza nella configurazione di una rete utilizzando il protocollo DHCP Abilità nel configurare un semplice server DNS statico
LAB14 Febbraio	1	approfondimento DHCP	Conoscenza del DHCP relay agent Conoscenza del principio di funzionamento del protocollo DHCP e di un server DHCP
LAB15 Febbraio	1	approfondimento VLAN	Competenza nella configurazione di diverse VLAN su più switch managed Conoscenza dei vantaggi/svantaggi delle VLAN Conoscenza della necessità di routing per interconnettere diverse VLAN
LAB16 Febbraio	1	approfondimento comandi Cisco IOS	Conoscenza della modalità di configurazione dei dispositivi Cisco. Conoscenza della presenza della stessa modalità anche per altri produttori ma con altri comandi. Conoscenza dei principali menu e comandi Cisco IOS
LAB17 Marzo	1	Approfondimento switch layer III e altre tecnologie di rete	Conoscenza e comprensione delle funzionalità di uno switch layer III. Abilità nella configurazione di uno switch layer III, anche ai fini del routing tra sottoreti fisiche distinte. Conoscenza delle modalità di configurazione di uno switch layer III tramite Cisco IOS
LAB18 Marzo	1	approfondimento su IP Masquerading, NAT, PAT, DDNS , Proxy server	Conoscenza e comprensione dell'IP Masquerading, del NAT, del PAT, del DDNS e del concetto di Proxy server
LAB19 Marzo/Aprile	1	architetture di Firewalling	Conoscenza e comprensione del significato di firewall. Abilità nell'individuare le porte utilizzate dai protocolli e nell'apertura delle porte di un firewall, sia in ambito Linux che Windows. Conoscenza degli errori più comuni che vengono commessi nella configurazione di un firewall. Conoscenza di architetture di Firewalling complesse, compresi vantaggi e svantaggi

LAB20 Aprile	1	Approfondimento NAT	Conoscenza e comprensione del NAT Conoscenza della configurazione del NAT su un router tramite Cisco IOS
LAB21 Aprile	1	WIFI	Conoscenza dei principali elementi di configurazione di un access point/ router WIFI. Abilità di configurare una modalità sicura di utilizzo di una rete WIFI (sia lato access point che lato nodi client)
LAB22 Aprile	1	Approfondimento sul routing dinamico	Conoscenza e comprensione della necessità di protocolli di routing dinamico. Conoscenza degli aspetti principali del protocollo RIP Abilità nel configurare adeguatamente i router di una architettura di rete complessa utilizzando il protocollo RIP
LAB23 Maggio	1	Approfondimento VPN	Conoscenza della modalità di configurazione di una VPN tra due router cisco.
LAB24 Maggio	1	Active Directory	Conoscenza e comprensione degli aspetti principali di una rete con controllo accessi centralizzata tramite servizio di directory. Conoscenza e comprensione dei principali aspetti del servizio Active directory. Conoscenza e comprensione dei vantaggi delle unità organizzative Capacità di configurare una semplice rete Window NT

6.2.6 Informatica

INFORMATICA – PIANO DI LAVORO	
Settembre	Ripasso argomenti anno precedente.
Ottobre/Novembre	Ripasso file di testo e binari. Primi esercizi su file binari di record. File ad accesso diretto, fseek, ftell e indicatori. Archivi e file indice. Discussione metodi di accesso e costi. Sequenziale, dicotomico, hash.
Novembre/Dicembre	Svantaggi archivi. Caratteristiche desiderabili degli archivi, verso la definizione di DBMS. Definizione di DBMS, caratteristiche, modelli concettuali, logici, fisici.
Dicembre/Gennaio	Schemi ER , associazioni, entità. Molteplicità, parzialità. Associazioni is-a, ricorsive
Febbraio	Schema relazionale da concettuale, vincoli di integrità. Dipendenza funzionale, chiavi, dominio, codominio. Teoria delle forme normali, dalla prima alla terza. Algebra relazionale
Marzo	Operazioni principali con algebra relazionale. Proiezione, selezione, prodotto cartesiano. Join con selezione e proiezione .
Aprile	Linguaggio SQL. Query annidate, operatori di aggregazione. Group by, having, MAX MIN AVERAGE.
Maggio/Giugno	Cenni ai Trigger. Ottimizzazione query.
LABORATORIO	
Primo quadrimestre	Esercizi su file di testo e binario Archivi, indici, ricerche
Secondo quadrimestre	PHP Database Mysql, interfaccia PHPMyadmin, Mysql WorkBench Ambiente easy php e Apache Url, form HTML, passaggio parametri con protocollo http Connessione e interazione php/data base, sql interno al codice Sessioni
METODOLOGIE DIDATTICHE	
Durante l'anno oltre alle lezioni frontali si sono svolte in classe numerose esercitazioni. Le verifiche sono state raramente prove orali, soprattutto prove scritte, sono state svolte ricerche e approfondimenti di gruppo presentate con l'aiuto di slide. Le prove pratiche di laboratorio sono state svolte regolarmente.	

6.2.6 Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI – PIANO DI LAVORO	
Ottobre/Novembre	Sistemi distribuiti Benefici della distribuzione: affidabilità, integrazione, trasparenza, economicità, apertura, connettività e collaborazione, prestazioni e scalabilità, tolleranza ai guasti. Svantaggi legati alla distribuzione: produzione di software, complessità, sicurezza, comunicazione. Architettura distribuita hardware: SISD, SIMD, MISDN, MIMD
Novembre/Dicembre	Architetture distribuite software: a terminali remoti, client-server, cooperativa, WEB-centriche, sistemi completamente distribuiti Architettura a livelli: middleware Modelli di comunicazione: client-server, object based Modello client-server: distinzione tra client e server, comunicazione unicast e multicast Livelli e strati: architettura ad 1 livello, a due livelli (thin-client, thick client), a tre livelli, a n livelli.
Dicembre/Gennaio	Il modello ISO/OSI e le applicazioni Applicazioni di rete: applicazione distribuita e identificazione tramite socket Scelta della architettura per l'applicazione di rete: client-server, peer-to-peer (decentralizzato, centralizzato, ibrido) Servizi offerti allo strato di trasporto delle applicazioni: affidabilità trasferimento dati, throughput, temporizzazione, sicurezza
Febbraio	I socket e i protocolli per la comunicazione di rete: ripasso applicazioni di rete, protocolli di comunicazione (confronto ISO/OSI e internet, TCP/UDP) Le porte di comunicazione e i socket
Marzo	Famiglie e tipi di socket: stream socket, datagram socket Trasmissione multicast
Aprile	Elementi di XML Le servlet: caratteristiche, realizzazione ed esecuzione di una servlet
Maggio/Giugno	Vantaggi e svantaggi di una servlet

PIANO DI LAVORO TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI – LABORATORIO (per le legende vedi programma di laboratorio)

settembre –ottobre	AULA1, AULA2, LAB1
novembre-dicembre	LAB1
Gennaio-febbraio	LAB1, LAB2
Marzo-aprile-maggio	LAB2, LAB3, LAB4

METODOLOGIE DIDATTICHE

Durante l'anno si sono svolte in classe le lezioni frontali cui sono state affiancate alcune esercitazioni. Le verifiche sono state prove orali, soprattutto prove scritte individuali o di gruppo presentate tramite slide. Le prove pratiche di laboratorio sono state svolte regolarmente.

N°3 – PROGRAMMI ANALITICI CONSUNTIVI DELLE SINGOLE MATERIE

6.3.1 Lingua e lettere italiane

Testo in adozione:

G.BALDI, S.GIUSSO, M.RAZETTI, G. ZACCARIA, “L’ attualità della letteratura”, voll. 3.1, 3.2

ARGOMENTI AFFRONTATI , AUTORI E LETTURE DI RIFERIMENTO

- La seconda metà dell’Ottocento: il contesto culturale, sociale ed economico
- L’ETA’ POSTUNITARIA

<p>VOLUME 3.1</p> <p>GLI SCAPIGLIATI: A.BOITO I.U.TARCHETTI</p>	<p>-Dualismo (p.37) da “libro dei versi” -L’attrazione della morte-(p.43) da “Fosca”</p>
<p>Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia REALISMO E NATURALISMO G. FLAUBERT E.e J. de GONCOURT E.ZOLA</p>	<p>-I sogni romantici di Emma-(p.57) da “Madame Bovary” -Un manifesto del Naturalismo- (p.60) da “Germinie Lacerteux” -L’alcol inonda Parigi(p.64) da “L’Assommoir”</p>
<p>L.CAPUANA L.VERGA (biografia, dalle opere giovanili a quelle del periodo maturo,il ciclo dei vinti, strategie narrative e visione della vita nella narrativa del V.)</p>	<p>-Scienza e forma letteraria: l’impersonalità(p.74) -Rosso Malpelo (p.170) -Impersonalità e regressione, Prefazione all’amante di Gramigna (p.158) -Fantasticheria(p.166) -La lupa (p.254) da “Vita dei campi” -“I Malavoglia”: lettura integrale dell’opera -La roba (p.211) da “Novelle rusticane” - La morte di mastro don Gesualdo (p.234) da “Mastro don Gesualdo”</p>
<p><u>IL DECADENTISMO</u> Il romanzo decadente estetizzante J.K HUYSMANS O.WILDE Il Simbolismo francese</p>	<p>- La realtà sostitutiva” (p.317) , da “Controcorrente” - I principi dell’estetismo”(p.322) - Un maestro di edonismo(p.325) da “Il ritratto di Dorian Gray”</p>

<p>C. BAUDELAIRE</p> <p>P.VERLAINE</p> <p>A.RIMBAUD</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'Albatros (p.288) - Spleen (p.292) - Corrispondenze (p.286) da "I fiori del male" - Arte poetica (p.298) da "Poesie" - Vocali (p.308) da "Poesie"
---	--

➤ Il primo Novecento: il contesto culturale, sociale ed economico

<p>IL DECADENTISMO ITALIANO</p> <p>D'ANNUNZIO (biografia, il binomio arte-vita, la poetica)</p> <p>G. PASCOLI (la biografia, le opere, il pensiero e la poetica)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli e Elena Muti(p.351) - Una fantasia in "bianco maggiore" (p.354)da "Il piacere" - Il programma politico del superuomo (p.365) da "Le vergini delle rocce" - La sera fiesolana (p.377) - La pioggia nel pineto (p.384) da "Laudi del cielo della terra, del mare e degli eroi", "Alcyone" - La prosa notturna (p.496) da "Notturmo" - Una poetica decadente (p.418) da "Il fanciullino" - Arano(p.436) - Lavandare(p.438) - Novembre (p.450) - X agosto (p.440) - Temporale (p.448) - Il lampo (p.543) - L'assiuolo (p.445) da "Myrica" - La mia sera (fuori testo) - Italy (p.577) da "Poemetti" - Il gelsomino notturno (p.472) da "Canti di Castelvecchio" - Italy (p.464) dai "Poemetti"
<p><u>IL PRIMO NOVECENTO-</u> Le Avanguardie <u>I CREPUSCOLARI:</u> S. CORAZZINI</p> <p>G. GOZZANO</p> <p>M.MORETTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desolazione del povero poeta sentimentale (p.564) da "Piccolo libro inutile" - La signorina Felicita, ovvero la felicità (p.569) da "Colloqui" - A Cesena (p.592) da "Il giardino dei frutti"

IL FUTURISMO	
<p>A. PALAZZESCHI</p> <p>F. T. MARINETTI</p> <p>V. MAJAKOVSKIJ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - E lasciatemi divertire (p.531) da "L'incendiario" - Manifesto del Futurismo(p.519) - Manifesto tecnico della letteratura futurista (p.522) - Bombardamento (p.528) da "Zang Tumb Tuuum" - La guerra è dichiarata (p.539) da "Io"

➤ **Tra le due guerre mondiali: il contesto culturale, sociale ed economico**

<p>LA NARRATIVA ITALIANA DA INIZIO NOVECENTO AL PRIMO DOPOGUERRA</p> <p>I SVEVO: la biografia, le opere, la poetica</p> <p>L. PIRANDELLO: la biografia, le opere, il pensiero e la poetica (il teatro)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La figura dell'inetto(p.632) da "Senilità" - Lettura integrale del romanzo "La coscienza di Zeno" - Riferimenti sul libro di testo: - Il fumo (p.653) - La morte del padre(p.658) - La salute" malata" di Augusta(p.667) - Psico-analisi (p.674) - La profezia di un'apocalisse cosmica (p.683) - Un'arte che scompone il reale (p.711) da "L'umorismo" - Il treno ha fischiato (p.732)dalle "Novelle per un anno" - Lettura integrale del romanzo "Il fu Mattia Pascal" - Riferimenti sul libro di testo: - La costruzione della nuova identità e la sua crisi (p.748) - Lo "strappo nel cielo di carta" e la "laterninsofia" (p.756)
<p>VOLUME 3.2</p> <p>LE DUE GUERRE</p> <p>L'ERMETISMO E ALTRE VOCI POETICHE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il porto sepolto (p.171) - Veglia (p.173) - Sono una creatura (p.175) - I fiumi (p.177) - San Martino del Carso (p.181)

<p>G.UNGARETTI: la biografia, le opere, il pensiero e la poetica</p> <p>S.QUASIMODO</p> <p>U. SABA</p> <p>E. MONTALE: la biografia, le opere, il pensiero e la poetica Programma svolto al 15/5/2015 percorso successivo al 15/5/2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mattina (p.183) - Soldati (p.184) da “L’allegria” - Non gridate più (p.193) da “Il dolore” - Ed è subito sera (p.213) - Alle fronde dei salici (p.216) da “Acque e terre” - La capra (p.134) - A mia moglie (p.130) - Trieste (p.136) - Ulisse (p.145) dal “Canzoniere” - I limoni (p.236) - Meriggiare pallido e assorto (p.243) - Spesso il male di vivere ho incontrato (p.245) - Forse un mattino andando (p.250) - Non chiederci la parola (p.241) da “Ossi di seppia” - Non recidere, forbice, quel volto (p.266) - La casa dei doganieri (p.268) da “Le Occasioni”
---	--

➤ **Dal dopoguerra ai giorni nostri**

<p>LA NARRATIVA ITALIANA NEOREALISMO E SUA CRISI C. PAVESE</p> <p><u>La memorialistica</u> P. LEVI</p> <p><u>La guerra e la Resistenza</u> I. CALVINO</p> <p>Rapido “excursus” sugli autori maggiormente significativi dal 1950</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dove son nato non lo so(p.654) da “La luna e i falò” - I mari del Sud(p.639) - Il canto di Ulisse(p.441) da “Se questo è un uomo” - Fiaba e storia (p.415) da “Il sentiero dei nidi di ragno”
---	--

g) Lettura di tre romanzi indicati dall’insegnante (I Malavoglia di G. Verga e Il fu Mattia Pascal di L. Pirandello , “La coscienza di Zeno”di I.Svevo)

6.3.2 Storia

Testo in adozione: FOSSATI, LUPPI, ZANETTE, L'esperienza della storia, III volume: Il Novecento e il mondo contemporaneo

Elenco dei contenuti presentati

[raccordo con il programma dello scorso anno con rapido excursus sulle vicende italiane della seconda metà dell'800]

❖ L'Europa della belle époque

Inizio secolo: Il mondo alla vigilia della prima guerra mondiale

Il caso italiano: un liberalismo incompiuto. Giolitti: politica interna ed estera (la guerra di Libia)

❖ Guerra e rivoluzione

* La grande guerra

- Le cause del conflitto
- Il primo anno di guerra
- L'Italia in guerra: neutralismo ed interventismo
- Il fronte esterno e il fronte interno
- Il 1917: l'anno cruciale
- La fine della grande guerra

* La rivoluzione russa

- La Russia fra feudalesimo e capitalismo
- La Rivoluzione di febbraio
- La Rivoluzione d'ottobre
- La nascita dell'Unione sovietica
- L'URSS di Stalin

❖ L'eredità della guerra e gli anni Venti

* La pace impossibile

La nuova Europa dopo la I guerra mondiale

* Dallo sviluppo alla crisi: gli anni trenta

- Taylor e Ford
- U.S.A.: crisi e crollo della borsa
- New Deal

❖ Totalitarismi e democrazie; caratteristiche di: Fascismo, Nazismo e Stalinismo

*L'Italia: dallo Stato liberale alla dittatura fascista

- Difficoltà economiche e contrasti sociali nel primo dopoguerra
- Il crollo dello stato liberale
- L'avvento del Fascismo

- Il regime fascista
- Il Fascismo e l'economia

*** Il Nazismo**

- Nascita e morte di una democrazia: la repubblica di Weimar
- Il regime nazista

*** La guerra civile spagnola**

Lecture di approfondimento:

- G.GENTILE, voce *Fascismo*, *Enciclopedia italiana*, Treccani
- C.J. FRIEDRICH-Z.K. BREZINSKIJ, *Totalitarian Dictatorship and autocracy*, Cambridge in R.DE FELICE, *Antologia sul Fascismo, Il giudizio storico*
- H.ARENDT, *Il nemico oggettivo*, in *Le origini del totalitarismo*

❖ Guerra , Shoah e Resistenza

*** La catastrofe dell'Europa: La seconda guerra mondiale**

- Verso la guerra
- La guerra lampo
- La "guerra parallela"
- La mondializzazione del conflitto
- La svolta militare del 1942-43
- La caduta del Fascismo
- La sconfitta della Germania e del Giappone

*** Saccheggio e sterminio**

- La Shoah

***La Resistenza in Europa e in Italia**

- La Resistenza, il CLN
- La liberazione

Programma svolto al 15/5/2015

❖ Il "lungo dopoguerra" e la globalizzazione

***Il dopoguerra**

*** Pace impossibile, guerra improbabile: la guerra fredda**

- La politica dei "blocchi"
- La divisione della Germania

❖ L'Italia repubblicana

*** La ricostruzione**

- Il Referendum e la Costituente
- Il "miracolo economico"

❖ Il mondo negli anni '50 e '60 (cenni)

❖ Il modo come rete: la globalizzazione

6.3.3 Lingua straniera

Microlingua:

Dal testo *Basic English for Computing*:

Computer science; (materiale in fotocopia)

Definition of computers; (materiale in fotocopia)

UNIT 1 Everyday uses of computers;

UNIT 2 Types of computers: mainframes, minicomputers, microcomputers, portables (laptops, notebooks, tablets, smartphones);

UNIT 3 Parts of a computer: computer case, motherboard, ports and connectors;

UNIT 4 Keyboard and mouse;

UNIT 5 Interview to a student;

UNIT 6 Input devices: keyboard, microphone, mouse, digital camera etc;

UNIT 7 Output devices: monitor, speakers, printer; workstation;

UNIT 8 Storage devices: fixed hard disk, removable hard disk, CD-ROM, USB flashdrive, memory card; cloud storage;

UNIT 9 Graphical user interface: WIMP

UNIT 10 Interview to a computing support assistant;

UNIT 11 Networks: definition, WANS and LANS, advantages, components, topologies; passwords

UNIT 12 Communications: a brief history of telecommunications, definition, signal transmission methods;

UNIT 13 The Internet; email: definition, email messages, email addresses;

UNIT 14 The World Wide Web: hypertexts and hyperlinks;

UNIT 16 Word processing;

UNIT 17 Databases and spreadsheets;

UNIT 18 Graphics and multimedia;

UNIT 19 Programming: flow charts, errors;

UNIT 21 Programming languages;

UNIT 22 Low-level systems;

Grammatica:

Dal testo *Basic English for Computing*:

articles; comparisons; imperatives for instructions and sequencers; present simple; wh questions; expressing function; giving advice; linking words; relative pronouns to make definitions; adverbs of frequency; first conditional; passive (present simple and present perfect simple); past simple and past continuous; time clauses; expressing contrast.

Dal testo *Gold First*:

Unit 1: present simple vs present continuous; habits in the past;

Unit 2 : adjectives and word formation; adverbs of manner; extreme adjectives; verbs with -ing or infinitive; agreeing and disagreeing;

Unit 3: adjectives and prepositions; past simple and present perfect; as/like; money; comparing.

6.3.4 Matematica**Anno scolastico 2014-2015**

a) Continuità di una funzione in un punto e in un intervallo.

Punti di discontinuità.

b) Derivate: definizioni, regole di derivazione.

Equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto.

Punti in cui una funzione è continua ma non derivabile.

Teoremi sulle funzioni derivabili: Teorema di de l'Hôpital.

Differenziale di una funzione.

c) Studio di funzione: determinazione dei punti stazionari (massimi e minimi relativi e punti di flesso a tangente orizzontale), intervalli di crescita/decrecenza, concavità e punti di flesso a tangente obliqua. Asintoti orizzontali, verticali, obliqui. Grafici.

Studio di funzioni polinomiali, razionali fratte, irrazionali (semplici esempi), logaritmiche, esponenziali (semplici esempi).

Esempi di funzioni con punti angolosi, cuspidi e punti di flesso a tangente verticale.

d) Integrale indefinito, primitive: definizioni e proprietà.

Integrali indefiniti immediati ed estensioni nel caso in cui la primitiva sia una funzione composta.

Integrali delle funzioni razionali fratte (con denominatore di primo o secondo grado), integrazione per parti, per sostituzione.

Integrale definito: definizione, proprietà.

Teorema della media.

Funzione integrale e Teorema fondamentale del calcolo integrale.

Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni.

6.3.5 - Sistemi e reti

Testo di riferimento:

INTERNETWORKING Sistemi e Reti – Baldino Rondano Spano Iacobelli – Juvenilia Scuola – Quinto Anno.

Lo studio della disciplina “Sistemi e Reti” concorre al raggiungimento delle seguenti abilità e competenze professionali, descrivibili dalle seguenti 6 unità didattiche:

1. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.

(DHCP – assegnazione dinamica indirizzi - IP v4 – IP v6 – Configurazione non dinamica di una macchina in rete – indirizzo IP – sottomaschera di rete – subnetting – gateway - DNS primario e secondario – cablaggi di rete – organizzazione di un armadio rack per dati e fonia – patch pannel – switch – centralino telefonico – router - sicurezza HW – macchina client – macchina server – ridondanza alimentazione - ridondanza dischi – NAS – caratteristiche e dimensionamento UPS – sicurezza SW - gruppo di lavoro e dominio – profili nelle applicazioni gestionali - VPN – DMZ)

2. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.

(Prendendo spunto da esempi, modalità di scambio dati fra magazzino di una sede centrale e sedi periferiche, puntualizzando l'importanza delle procedure da seguirsi, dai listini fornitori, alla gestione con codici a barre; il GTIN Global Trade Item Number dal prodotto

singolo, alla unita' di carico 'pallet', ai dispositivi per il loro utilizzo – modalità di trasmissione dati fra varie tipologie di unità di raccolta informazioni a sede centrale di elaborazione dati – esempio rete di sismografi - esempio corse automobilistiche su strada)

3. Descrivere e confrontare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.

(Utilizzati esempi tratti da prove d' esame – p. e. la prova del 2013 sulla raccolta dati da siti fotovoltaici sparsi sul territorio ha permesso, oltre alla trattazione delle modalità di trasmissione dati, di discutere sulla produzione di energia da fonti rinnovabili, importante non solo sul fronte ecologico, ma anche nella realizzazione di impianti tecnologici ad alimentazione autonoma, spesso utilizzati in mancanza di rete elettrica)

4. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

(La parte e' stata svolta in stretta collaborazione con la materia GPOI, organizzando il progetto di una officina auto, dalla rete dati alla identificazione e gestione dei vari processi componenti l' attività (mission) aziendale, con le opportune soluzioni HW e SW – utilizzando lo stage di uno studente presso una importante software house di Genova, sono anche stati calcolati e verificati i costi dell' applicazione – qualità e sicurezza sono stati ampiamente trattati in GPOI – vedi programma specifico)

5. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

(Attività di laboratorio – vedi programma specifico)

6. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza di vita e di lavoro.

(In particolare, il tema della sicurezza negli ambienti di lavoro e' stato trattato in GPOI)

Il libro e' organizzato in lezioni che si sviluppano per piccoli blocchi di testo e la trattazione e' arricchita da numerosi schemi e scenari di rete.

In classe, durante le lezioni teoriche, sono stati utilizzati numerosi esempi tratti da varie realtà aziendali e risolte tutte le prove d' esame degli anni precedenti.

Fondamentali le esperienze di laboratorio nella simulazione di tutte le situazioni di rete trattate.

Utilissima la disciplina **GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D' IMPRESA**, inserita per la prima volta nel quinto anno del perito informatico, gestita dallo stesso insegnante di **SISTEMI**, per la trattazione congiunta delle modalità di approccio e risoluzione dei problemi sotto il punto di vista progettuale, organizzativo, qualitativo e di sicurezza.

Impossibile una scansione temporale precisa delle 6 unità didattiche, poiché gli argomenti sono stati più volte ripresi e adeguatamente approfonditi negli esempi utilizzati durante l' intero corso dell' anno scolastico.

Programma di Laboratorio di Sistemi e Reti

- 11.1. Primo accesso al laboratorio (assegnazione postazioni di lavoro, lettura norme di sicurezza del laboratorio info1, lettura regolamento d'uso del laboratorio info1,
- 11.2. Introduzione e ripasso sull'utilizzo dell'ambiente Cisco Packet Tracer. Esempi di configurazione semplici reti per sperimentare funzionalità di Packet Tracer (configurazione workstation, server e dispositivi, inserimento commenti e aree evidenziate, tipi di connessioni).
- 11.3. Architetture di rete con switch. Esempi con switch utilizzando Packet Tracer.
- 11.4. Architetture di rete con router. Esempi con router utilizzando Packet Tracer.
- 11.5. Cisco IOS e CLI, esempi di comandi tramite CLI con Packet Tracer.
- 11.6. Diagnostica di rete: esempi di simulazione di invio di un pacchetto ICMP con Packet Tracer.
- 11.7. Funzionamento degli switch, Vlan virtuali e fisse, influenza sulla banda passante, vantaggi/svantaggi switch managed rispetto agli unmanaged.
- 11.8. Instradamento: utilizzo di router e modalità di impostazione dei gateway. Sperimentazione con Packet Tracer anche con esemplificazione degli errori più comuni
- 11.9. Analisi del traffico di rete: Previsione della struttura dei pacchetti sui vari nodi. Verifica della previsione dei pacchetti sui vari nodi utilizzando la simulazione simple PDU di Packet Tracer. Analisi dettagliata del comportamento dei vari nodi e dei pacchetti coinvolti nella trasmissione di pacchetti ICMP (simple PDU) tra un pc e un'altro, posizionati su reti fisiche distinte collegate tramite router. Approfondimento su protocollo ARP, ripetizione simulazione per evidenziare traffico ARP (anche tramite spegnimento nodi)
- 11.10. Comando route su windows (non disponibile su packet tracer), significato e comprensione della tabella di routing. Configurazione di un instradamento statico. Comando tracert su windows (non disponibile su packet tracer).
- 11.11. Subnetting: introduzione, utilizzo, calcolo degli indirizzi di rete e degli host. esemplificazione del subnetting su carta. Svatiati esempi di subnetting utilizzando Packet Tracer
- 11.12. Ricerca di dispositivi per acquisizione dati analogici tramite ricerca su Internet con analisi delle specifiche tecniche.

- 11.13. Progettazione Hw di una topologia di rete predefinita con sottoreti fisiche distinte. Scelta e caratterizzazione dell'HW degli apparati di rete, configurazione degli indirizzi di rete, impostazione degli indirizzi di rete IP considerando un'ipotesi di subnetting, configurazione servizio DHCP su una sottorete, del servizio DNS per tutta la rete, del routing tra le varie sottoreti.
- 11.14. Macchina a stati finiti come strumento per la pianificazione di protocolli applicativi, esempio di FSM (Finite State Machine) di un DHCP Client. Concetto ed esemplificazioni di DHCP Relay Agent, sperimentazione del DHCP Relay Agent tramite Packet Tracer.
- 11.15. Approfondimento sulle VLAN. Sperimentazione con Packet Tracer (pro e contro, switch managed e unmanaged, necessità di routing),
- 11.16. Approfondimento su Cisco IOS. configurazione switch managed tramite console IOS, comandi show, enable, config, necessità e vantaggi del salvataggio configurazione su NVRAM e su file di testo
- 11.17. approfondimento sugli switch layer III. Analisi caratteristiche tecniche switch CISCO 3560 tramite documentazione originale in lingua inglese. Concetti di terminologia tecnica tipica degli apparati di rete: POE e potenza disponibile su ogni porta, TCO, ACL, Multicast, SNMP, QoS, WLAN, VLAN, sicurezza di rete. Sperimentazione dell'utilizzo di uno switch layer III (Cisco 3560) anche come router per interconnettere due VLAN, utilizzando packet tracer e IOS, ricerca documentazione adatta (Google e Cisco), utilizzo di un video in lingua inglese per la visualizzazione del procedimento di configurazione dello switch 3560 tramite comandi IOS. comando di salvataggio della configurazione su memoria Non Volatile del dispositivo, salvataggio della configurazione su file di testo.
- 11.18. Approfondimento su: routing, gateway, distinzione IP pubblico/privato, IP masquerading, servizi di riconoscimento IP assegnato, NAT, port forwarding, DDNS, range IP pubblici, proxy server.
- 11.19. Architetture di Firewalling
- 11.20. Approfondimento su NAT: sperimentazione con Packet tracer : video (Lingua Inglese) su youtube.
- 11.21. Approfondimento sul WIFI. configurazione router Wireless tramite Packet Tracer
- 11.22. Approfondimento sul routing dinamico in architetture complesse. Protocollo RIP, Sperimentazione tramite Packet Tracer.
- 11.23. VPN, sperimentazione tramite Packet Tracer.
- 11.24. Gestione centralizzata di una rete con Active Directory su Windows server 2012 R2, Introduzione, installazione e aspetti fondamentali.

6.3.6 - Informatica

PROGRAMMA DIDATTICO CLASSE V C Informatica MATERIA INFORMATICA INDUSTRIALE
a.s. 14/15

Modulo 1 : Archivi classici, tecniche e problematiche

Prerequisiti: Nessuno

Obiettivo generale dell'unità: Introdurre la gestione degli archivi tramite algoritmi classici e valutare le problematiche che ne derivano

Obiettivi	Contenuti	Metodi
<p>Introdurre alle metodologie di ricerca e archiviazione</p> <p>Introdurre al Introdurre alla valutazione delle performance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Archivi classici, metodologie e problematiche • Accesso diretto e sequenziale, costo algoritmi e prestazioni • Archivi a lunghezza fissa e a lunghezza variabile, vantaggi e svantaggi • Tipi di ricerche interne ad un archivio: metodo dicotomico vs sequenziale • Tipi di ricerche tramite funzioni hash, questione della univocità, rehash • Comparazione dei metodi sequenziale, dicotomico e hash, vantaggi e svantaggi • File indice associato, vantaggi, metodo di generazione e creazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lavoro in laboratorio su piccoli programmi • Libro di testo • Lezione frontale • Lavoro in laboratorio con programmi in linguaggio Java • Consultazione di documenti elettronici tratti da internet

PROGRAMMA DIDATTICO CLASSE V C Inf. MATERIA INFORMATICA INDUSTRIALE a.s. 14/15		
Modulo 2 : Analisi e progettazione di un sistema informativo basato su DBMS		
Prerequisiti: Nessuno		
Obiettivo generale dell'unità: Introdurre le metodologie di progettazione di una base di dati dal disegno dei dati stessi alla realizzazione, creare applicazioni che accedano a database relazionali. Analisi dell'utilità e delle prestazioni di un DBMS		
Obiettivi	Contenuti	Metodi
Introdurre l'alunno alla valenza insita nell'uso di un DBMS	<ul style="list-style-type: none"> • Problematiche legate alla programmazione degli archivi classici, ridondanza, personalizzazione codice, portabilità, consistenza dati, concorrenza, assenza di modello logico, dipendenza fisica. • Utilità dei DBMS, proprietà e qualità degli stessi • Definizione di DBMS • Cenni alle diverse tipologie di DBMS. Concetto di DDL e DML 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lavoro in laboratorio su piccoli programmi • Libro di testo
Studiare e applicare il metodo entità relazioni per la progettazione di una base di dati	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi di un problema per ricavarne lo schema ER • Diagrammi ER, entità, relazioni, associazioni, parzialità, molteplicità • Tipi delle associazioni, entità deboli e forti, criteri di classificazione • Trasformazione di un diagramma ER in schema relazionale, chiavi esterne 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lavoro in laboratorio, interazione con MYSQL server tramite JDBC • Consultazione di documenti elettronici tratti da internet • Libro di testo
Introdurre alla manipolazione ed estrazione dei dati da un DBMS dopo averlo creato, introduzione ai concetti di normalizzazione di una base di dati	<ul style="list-style-type: none"> • Algebra relazionale, estrazione e inserimento di informazioni, proiezione, selezione, prodotto cartesiano • Normalizzazione, dalla prima alla terza, definizioni, concetti di relazione, di chiave candidata, chiave primaria, dipendenza funzionale parziale e totale • Linguaggio SQL, principali costrutti (select, insert, update) • Query annidate, join, prodotti cartesiani, group by, exist, any, all • Transazioni, proprietà, usi, caratteristiche, problematiche di concorrenza su area condivisa. • Viste • Cenni ai Trigger 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lavoro in laboratorio su piccoli programmi • Consultazione di documenti elettronici tratti da internet

PROGRAMMA DIDATTICO CLASSE V C Inf. MATERIA INFORMATICA INDUSTRIALE a.s. 14/15**Modulo 3** : Programmazione C/S web based**Prerequisiti:** I moduli precedenti**Obiettivo generale dell'unità:** Introdurre le metodologie di progettazione di un sistema informativo con la filosofia C/S, saper costruire un sito web dinamico

Obiettivi	Contenuti	Metodi
Introduzione alla costruzione di una applicazione C/S	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi dei vantaggi di una applicazione C/S rispetto ad altre architetture. • Discussione sulle tecnologie presenti sul mercato • Deployment di una applicazione web • Hosting, housing, server dedicato, confronti • Protocollo http, URL, parametri e form. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lavoro in laboratorio su piccoli programmi • Consultazione di documenti elettronici tratti da internet • Libro di testo
Introduzione alle problematiche legate alla gestione e costruzione di una applicazione C/S utilizzando PHP, apache e Mysql	<ul style="list-style-type: none"> • Programmazione in ambiente Eclipse • Architettura a due e tre livelli • Programmazione con PHP, apache e mysql in ambiente easy-php • Connessione ad un database con Mysql • Metodi di interrogazioni GET e POST • Principali tag HTML • Form HTML, attributo ACTION e METHOD, campi INPUT • Protocolli State-Less, uso delle sessioni (classe Session) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lavoro in laboratorio su piccoli programmi • Consultazione di documenti elettronici tratti da internet

6.3.7 – Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione**Programma parte teorica****I sistemi distribuiti**

- Sistemi distribuiti
- Benefici della distribuzione: affidabilità, integrazione, trasparenza, economicità, apertura, connettività e collaborazione, prestazioni e scalabilità, tolleranza ai guasti.
- Svantaggi legati alla distribuzione: produzione di software, complessità, sicurezza, comunicazione

La storia dei sistemi distribuiti e modelli architetturali

- Architettura distribuita hardware
- SISD, SIMD, MISDN, MIMD
- Architetture distribuite software: a terminali remoti, client-server, cooperativa, WEB-centriche, sistemi completamente distribuiti
- Architettura a livelli: middleware

Il modello client-server

- Modelli di comunicazione: client-server, object based
- Modello client-server: distinzione tra client e server, comunicazione unicast e multicast
- Livelli e strati: architettura ad 1 livello, a due livelli (thin-client, thick client), a tre livelli, a n livelli.

Le applicazioni di rete

- Il modello ISO/OSI e le applicazioni
- Applicazioni di rete: applicazione distribuita e identificazione tramite socket
- Scelta della architettura per l'applicazione di rete: client-server, peer-to-peer (decentralizzato, centralizzato, ibrido)
- Servizi offerti allo strato di trasporto delle applicazioni: affidabilità trasferimento dati, throughput, temporizzazione, sicurezza

I SOCKET E LA COMUNICAZIONE CON I PROTOCOLLI TCP/UDP**I socket e i protocolli per la comunicazione di rete**

- Ripasso applicazioni di rete, protocolli di comunicazione (confronto ISO/OSI e internet, TCP/UDP)
- Le porte di comunicazione e i socket

La connessione tramite socket

- Famiglie e tipi di socket: stream socket, datagram socket
- Trasmissione multicast

APPLICAZIONE LATO SERVER IN JAVA

Il linguaggio XML

- Elementi di XML

Le servlet

- Caratteristiche, realizzazione ed esecuzione di una servlet

Vantaggi e svantaggi di una servlet

Programma Laboratorio

12. Laboratorio

- 12.1. (AULA1) introduzione al corso, esemplificazione delle tecnologie che saranno trattate e sperimentate e riferimenti agli anni precedenti.
- 12.2. (AULA2) concetto di sistema distribuito, comprensione significato informatico di client/server, architetture hw e sw, definizioni di client/server, concetto di middleware, differenza tra la definizione di servizio e quella di server
- 12.3. LAB1 - programmazione Client Server in ambiente shell di Windows utilizzando WinSocket, protocollo TCP e linguaggio C++.
 - 12.3.1. Introduzione all'esperienza tramite argomentazioni procedurali, differenziali e sui vantaggi/svantaggi tra il protocollo UDP e quello TCP,
 - 12.3.2. Esplicitazione delle differenze attese tra esperienza C/S con protocollo UDP e quella con il TCP.
 - 12.3.3. argomenti e concetti come: socket, porta, handshake, connect(), listen(), accept(), firewall.
 - 12.3.4. Utilizzo di esempio guidato da sviluppare passo passo utilizzando Visual Studio.
 - 12.3.5. Utilizzo di documentazione in lingua Inglese.
 - 12.3.6. Segnalazione di criticita` nello sviluppo tramite V.Studio (libreria Winsock, avvio progetti multipli, parametri da linea di comando per il debug).
 - 12.3.7. stesura del codice e sperimentazione del codice secondo modalita` di sviluppo predefinite.
 - 12.3.8. analizzare la connessione di un diverso client rispetto a quello predefinito(per es. browser).
 - 12.3.9. Analisi delle differenti stringhe inviate da diversi Browser al processo server
 - 12.3.10. Analisi invio stringhe di vari Browser impostando come proxy il processo server
 - 12.3.11. Invio di una risposta composta da stringhe HTML, tramite processo server in risposta a un client, per una visualizzazione di una pagina predefinita su client Browser.
 - 12.3.12. Esemplificazione dell'uso di un editor HTML (expression web) per la creazione di una pagina di esempio da inviare come risposta ad un client. (lettura tramite fread()).
 - 12.3.13. approfondimento di tematiche relative al protocollo TCP rispetto a UDP, utilizzando anche un pacchetto di analisi del traffico di rete: Wireshark.
- 12.4. LAB2 realizzazione di client / server TCP in Java utilizzando Eclipse.
 - 12.4.1. trasmissione di un file binario da server a client, utilizzando oggetti bufferedReader e Writer, byteChannels, Path, Files, byteBuffer, WriteByteChannel e readByteChannel con i socket.
 - 12.4.2. modifica del protocollo applicativo tramite l'aggiunta dei metodi nelle classi serverFile e clientFile per la gestione della richiesta di un file specifico.
 - 12.4.3. trasmissioni multicast tramite thread: estensione progetto serverFile con i threads
- 12.5. LAB3 Installazione Windows 2012 r2.
 - 12.5.1. Vantaggi e sperimentazione clone collegato Virtualbox.
 - 12.5.2. Installazione JRE. Installazione Apache Tomcat come servizio Windows.
 - 12.5.3. Analisi principali snap-in di Windows 2012 : event-viewer, sicurezza locale, firewall.
- 12.6. LAB4 Utilizzo di un server tomcat su Windows :
 - 12.6.1. Configurazione firewall windows 2012 per abilitazione connessioni su server Tomcat, pagina web apps di Tomcat per avvio/conclusione di un'applicazione web, file di configurazione utenti di Tomcat, pagine con esempi di Servlet. Configurazione di Eclipse per la realizzazione di Dynamic

Web Project (installazione di server locale Tomcat ai soli fini dello sviluppo, fileweb.xml, finalizzazione del dynamic web project per un server Tomcat). Costruzione e verifica di un esempio di servlet utilizzando il metodo doGet()

- 12.6.2. Elaborazione dei dati di una form etc., funzionamento di un Web container associato ad un Web server, struttura e gerarchia delle servlet, oggetti HttpServletRequest e HttpServletResponse, ciclo di vita di una servlet, Deployment di una applicazione Web, Web.xml come Deployment descriptor, esecuzione di una servlet, inizializzazione di una servlet

12.6.3.

Obiettivi del corso (Laboratorio)

La conoscenza degli argomenti e la comprensione dell'organizzazione e delle funzionalità dei sistemi di elaborazione distribuiti in rete. La capacità di individuare le problematiche da affrontare nei progetti relativi a sw di rete, soprattutto in modalità client/server. Capacità di sviluppare e mettere a punto delle applicazioni di rete di tipo client/server.

Prerequisiti di base

Sono prerequisiti essenziali la conoscenza della teoria dei sistemi operativi e la conoscenza pratica di Linux, la conoscenza degli elementi di base della teoria dell'informazione e degli automi., la conoscenza delle problematiche legate alla programmazione concorrente multiprocesso e/o multithreading, la capacità di sviluppare e mettere a punto dei progetti sw sia in Linguaggio C che Java.

Interazione con altre materie

Per la comprensione degli argomenti del corso è auspicabile seguire con profitto materie affini.

Di seguito si riportano le maggiori interazioni con le altre materie:

Informatica: algoritmica di base, ambiente Web, programmazione client-server, progetti di sistemi informativi distribuiti

6.3.8 – Gestione di progetto, organizzazione di impresa

Testo di riferimento:

Gestione del Progetto e Organizzazione d' Impresa – Conte Camagni Nicolassy – Hoepli

La disciplina GPOI è descritta dalle seguenti 6 unità didattiche: essendo stata inserita per la prima volta nel percorso del perito informatico, si è reputato molto utile seguire il percorso tracciato dal libro di testo.

1. (p. 1- 44) **IMPRESA**: organizzazione di persone e di beni economici, istituita per il conseguimento di un determinato fine, attraverso il complesso di operazioni che in essa vengono poste in essere.

1.1 Impresa: definizione ed obiettivi.

1.2 Struttura di una Impresa: tipologie

- produzione
- distribuzione
- servizi

1.3 Profili aziendali: organigramma.

1.4 Costi di una organizzazione aziendale - applicazione software gestionale (Sap, Mago)

- organizzazione piano dei conti

2. (p. 45 – 78) **PROCESSO AZIENDALE**: insieme organizzato di attività e decisioni, finalizzato alla creazione di un output effettivamente richiesto da un Cliente e al quale questi attribuisce un valore ben definito.

2.1 Processo aziendale: definizione e obiettivi

2.2 Prestazione dei processi - soddisfazione Cliente

- risultati aziendali

2.3 Esempio di scomposizione in processi aziendali: officina auto - reception

- magazzino
- zona operativa

2.4 Processi primari e di supporto

2.5 Outsourcing

2.6 Il ruolo delle tecnologie informatiche nell' organizzazione dei processi - bar code

- gtin

3. (p. 82 – 109) **QUALITA'**: la definizione tradizionale del termine qualità si basa sul presupposto che beni e servizi devono soddisfare le richieste di coloro che li utilizzano. Qualità significa appropriato per l' uso (fitness to use).

3.1 Il concetto di qualità

3.2 Qualità totale - prestazione

- affidabilità
- durata
- manutenibilità
- aspetti formali
- funzionalità
- livello qualità percepita
- conformità alle normative

3.3 Il principio fondamentale della qualità: il Miglioramento Continuo

3.4 Metodo PDCA: Plan Do Check Act

3.5 ISO 9000

4. (p. 111 – 171) **PROGETTO**: e' un processo che richiede uno sforzo concentrato nel tempo finalizzato a realizzare un output unico.

4.1 Il progetto e le sue fasi - definizione obiettivi

- analisi
- disegno dettagliato
- implementazione
- controllo qualità (test)
- documentazione (uso/manutenzione)

4.2 Principi e tecniche di Project Management

- 4.3 Il ruolo del PM (gestore del progetto) - autorevolezza di merito
- autorevolezza di diritto

4.4 Caratteristiche del PM

4.5 Tecniche di pianificazione e controllo temporale (diagrammi di Gantt)

- 4.6 Analisi dei costi di un progetto informatico - costruzione
- avviamento

4.7 Analisi dei rischi di un progetto informatico

4.8 Gestione della documentazione

5. (p. 174 – 292) **PROGETTO INFORMATICO**: ha come obiettivo la creazione di un prodotto software.

- 5.1 Gestione progetto informatico - metodo top down (obiettivi → attività)
- metodo bottom up (attività → obiettivi)

5.2 Software - ad hoc

- pacchettizzato (es. gestionale Mago)

5.3 L' ingegneria del software

- 5.4 Produzione del software: ruoli in un progetto - Cliente
- fornitore

5.5 Pre-progetto - studio di fattibilità

- requisiti

5.6 Pianificazione del progetto - durata temporale

- risorse globali
- Work Breakdown Structure
- Gantt

5.7 Valutazione dei costi

5.8 Valutazione della qualità (vedi anche prodotto standard)

6. (p. 296 – 353) **SICUREZZA SUL LAVORO**: pericoli e rischi negli ambienti di lavoro.

6.1 Che cosa sono i pericoli e i rischi sul lavoro

- 6.2 Come si conduce un processo di valutazione dei rischi finalizzato a individuare le adeguate misure di prevenzione e protezione (es. officina auto):
- impianti (elettricità, apparecchiature, ...)

- figure professionali (videoterminale, ergonomia, ...)
- tipologie rischi (stress lavoro correlato, ...)
- dpi
- segnaletica

6.3 Organizzazione prevenzione aziendale:

- Datore di lavoro
- RSPP Responsabile Servizi Prevenzione Protezione
- RLS Rappresentante Lavoratori
- DUVRI Documento Valutazione Rischi
- Medico Competente
- Addetti antincendio
- Addetti primo soccorso
- Gestione emergenza (es. esercitazione antincendio)

Impossibile una scansione temporale precisa delle 6 unità didattiche, poiché gli argomenti sono stati più volte ripresi e adeguatamente approfonditi negli esempi utilizzati durante l'intero corso dell'anno scolastico.

6.3.9 – Educazione Fisica

Obiettivi della programmazione

a) obiettivo sociale

Ritengo che il **fattore socializzante** rivesta la massima importanza, sia come fine a se stesso, sia come strumento per poter applicare nella classe qualsiasi tipo di lavoro in modo proficuo oltre naturalmente a costituire fattore imprescindibile per lo sviluppo generale dell'individuo.

Due gli scopi principali:

- 1) Favorire la conoscenza e la collaborazione con gli altri.
- 2) Coinvolgimento "anonimi", intendendo con questo termine quei soggetti particolarmente timidi, insicuri e con varie difficoltà a livello motorio.

Metodologia:

I mezzi ed I criteri didattici per favorire il raggiungimento dell'obiettivo sociale si sono basati principalmente nella promozione di lavori a carattere collettivo ed in genere di tutte quelle situazioni superabili mediante processi collaborativi.

Per quanto riguarda il punto due, si è cercato di creare, nella classe le migliori condizioni per l'inserimento dei soggetti "anonimi": situazioni di serenità emotiva, evitando contesti che possano generare tensioni. Si è cercato di impedire o ridimensionare eventuali derisioni da parte dei compagni, di sdrammatizzare gli insuccessi senza tuttavia impedire la presa di coscienza delle difficoltà incontrate.

b) obiettivo di controllo emotivoMetodologia:

- 1) Favorire il controllo dell'aggressività fisica e verbale. Ridimensionare le situazioni di esasperata competitività.

c) obiettivo di sviluppo psico-fisico-organico

Si è cercato di promuovere lo sviluppo o l'affinamento delle seguenti qualità psico-motorie:

coordinazione
 velocità
 resistenza
 forza
 equilibrio
 elevazione
 prontezza
 mobilità articolare

Metodologia:

La metodologia ha tratto spunto da svariate esercitazioni di: atletica leggera, ginnastica artistica, attrezzistica, body building, ginnastica educativa, movimenti naturali ecc..

d) indirizzo ai giochi sportivi

Questo aspetto del programma riveste particolare importanza per il grande interesse che desta presso gli allievi e, comunque, per le potenzialità educative e di sviluppo generale che è in grado di apportare.

La preminenza, per motivi principalmente legati alle strutture utilizzabili, è stata data alla pallavolo e al calcio.

Criteri di valutazione:

i criteri valutativi adottati tengono conto dei seguenti parametri:

- costanza ed impegno nel lavoro
- differenziale ottenuto rispetto ai livelli di partenza
- capacità motorie effettive

l'impegno dimostrato nel lavoro costituisce condizione sufficiente all'ottenimento di livelli sufficienti di valutazione.

N°5 – TIPOLOGIE DI PROVE EFFETTUATE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

Tutte le prove svolte durante l'anno sono a disposizione in un raccoglitore presso la sala insegnanti.

SIMULAZIONE SECONDA PROVA – INFORMATICA – Aprile 2015

Studente _____ Classe _____ Data _____

Una società telefonica desidera dotarsi di un sistema informativo che consenta ai propri tecnici l'accesso on line ad una rubrica anagrafica dei contatti, in modo che ciascun componente del gruppo possa consultare in ogni momento le informazioni in essa contenute e all'occorrenza aggiornarle (inserire nuovi contatti, modificare o eliminare contatti esistenti).

L'Amministratore del sistema informativo dovrà ampliare il portale al quale accedono abitualmente i membri del gruppo aggiungendo questa nuova funzione: ogni componente dovrà essere autenticato dal sistema in uso mediante inserimento di credenziali (username e password) in modo da garantire un accesso sicuro alle informazioni per cui è autorizzato; le informazioni sono condivise tra più utenti del gruppo di lavoro.

Al fine di produrre periodicamente statistiche per ottimizzare il lavoro del gruppo si deve tenere traccia di ogni accesso al sistema, registrandone le informazioni essenziali (identificatore utente, data e ora di accesso, data e ora di fine sessione, ...) e le operazioni (consultazioni/aggiornamenti della rubrica dei contatti) svolte da ciascun utente autenticato; nel caso di operazioni di aggiornamento è opportuno mantenere anche lo stato della rubrica prima della variazione fino a che l'Amministratore del sistema validerà le modifiche e le renderà pubbliche.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive:

1. produca un'analisi della realtà di riferimento ponendo attenzione sugli aspetti riguardanti la sicurezza del sistema informativo
 2. progetti uno schema concettuale e il corrispondente schema logico del data base
 3. realizzi la definizione delle relazioni in linguaggio SQL e le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - visualizzare l'elenco, in ordine alfabetico per denominazione, dei contatti di una determinata provincia
 - elencare, in ordine temporale, gli accessi effettuati da un membro del gruppo
 - calcolare e visualizzare il numero medio giornaliero di accessi in un determinato periodo di tempo
 - calcolare e visualizzare il numero totale di nuovi contatti inseriti, per ogni componente del gruppo
 - elencare le operazioni effettuate in un determinato giorno da ogni utente del gruppo di lavoro
 - visualizzare le informazioni del contatto più consultato nell'arco di una settimana
 4. proponga una soluzione per l'amministrazione via web del sistema e codifichi in un linguaggio di programmazione a scelta un segmento significativo del progetto realizzato.
-

SIMULAZIONE TERZA PROVA ESAME DI STATO 24-03-2015

SIMULAZIONE TERZA PROVA TIPOLOGIA B

DISCIPLINA INGLESE

Domande di INGLESE

NOME.....

1 Briefly describe what a computer is and how many different types there are. (10-15 lines)

2 Explain what a workstation is and list its components, their function and their ideal position. (10-15 lines)

3 Write a short paragraph on networks (10-15 lines)

Domande di MATEMATICA

1) Scrivere la definizione di *punto stazionario* di una funzione derivabile ed elencare i casi possibili. Data la funzione $y = \frac{x^2 + x + 4}{x + 1}$ determinare i suoi punti M, N di massimo e di minimo relativo.

2) Spiegare il metodo per la ricerca dei *punti di flesso* di una funzione derivabile due volte. Determinare il dominio e i punti di flesso della funzione: $y = \ln(2 + x^2)$
In quale intervallo il grafico volge la concavità verso l'alto?

3) Scrivere la definizione di *integrale indefinito* e di *primitiva* di una funzione . Calcolare i seguenti integrali indicando gli integrali di riferimento e le proprietà usate :

$$a) \int \frac{1}{\sqrt[3]{x+1}} dx$$

$$b) \int \frac{x+1}{x^2+4} dx$$

SIMULAZIONE TERZA PROVA ESAME DI STATO 20-04-2014

Domande di INGLESE

NOME.....

1 Write a short paragraph about input and output devices. (10-15 lines)

2 Give a definition of GUI and its main elements. Make references to word processing. (10-15 lines)

3 What is electronic mail? (10-15 lines)

Domande di SISTEMI E RETI

NOME.....

1) Che cosa è e come utilizzeresti il protocollo DHCP?

2) Come e cosa è e come funziona una rete privata virtuale VPN?

3) Che cosa è e come crearesti una DMZ?

Domande di GPO

NOME.....

1) Fai un esempio di programmazione per il controllo dei tempi di un progetto utilizzando un diagramma di Gantt.

2) Come agiresti in qualità di Project Manager nella realizzazione di un progetto?

3) Quali passi seguiresti nella gestione di un progetto informatico?

Domande di MATEMATICA

1) Spiegare la relazione esistente tra una funzione $f(x)$ e una sua primitiva $F(x)$.

Determinare la primitiva della funzione $y = \frac{8}{(x-2)^3} - 1$ passante per il punto $P(3,0)$

2) Calcolare i seguenti integrali indefiniti immediati (o estensioni) esplicitando per ciascuno l'integrale di riferimento.

a) $\int \frac{e^x}{x^2} dx$ b) $\int \frac{x^2}{\sqrt{x^3+1}} dx$ c) $\int \frac{x+1}{x^2+2x+3} dx$

3) Calcolare $\int \frac{x}{\sqrt{x+1}} dx$ spiegando il metodo risolutivo usato e verificarne la correttezza.