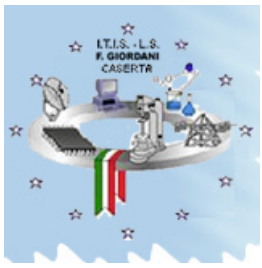

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

L.S. F. Giordani

Caserta

Programma

Anno Scolastico 2012/2013

Materia: **Tecnologie di progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione**

Classe: **I del II Biennio** Sez.: **C** Indirizzo: **Informatica**

Docente: **Rubino Paolo**

Revisione n. 1 - data 10.09.2012

MODULO	**3**	**TeP**	**I**	**1**

TITOLO	**Informazione, comunicazione e automi a stati finiti**
UNITÀ DIDATTICHE	1. Logica cablata e strutturata 2. Sistemi a stati finiti e loro simulazione 3. Codici ridondanti 4. Protocolli di comunicazione
STRUMENTI	Libro di testo
VERIFICHE	Test a risposta chiusa – Risoluzione progettuale

MODULO	**3**	**TeP**	**I**	**2**

TITOLO	**Sistemi Operativi**
UNITÀ DIDATTICHE	5. L'architettura software di un PC 6. Classificazione dei sistemi operativi 7. Windows otto
STRUMENTI	Libro di testo - Documentazione tecnica - Video– **Seminario**
VERIFICHE	Test a risposta chiusa - dialogate

MODULO	**3**	**TeP**	**I**	**3**

TITOLO	**Componenti sensori e attuatori**
UNITÀ DIDATTICHE	8. Sensori: parametri 9. Trasduttori di posizione 10. Trasduttori di temperatura 11. Trasduttori di luminosità 12. I relè

STRUMENTI	Libro di testo –Data Sheet
VERIFICHE	Risoluzione progettuale - dialogate – pratica

MODULO	**3**	**TeP**	**I**	**4**

TITOLO	**Applicazioni per la simulazione: LabView**
UNITÀ DIDATTICHE	13. LabView solo accenno di architettura
STRUMENTI	Libro di testo – manuale tecnico
VERIFICHE	Risoluzione progettuale - dialogate – pratica

Caserta,10.06.2013

Il docente

(Rubino Paolo)

ITI – LS "F. Giordani" di Caserta

PROGRAMMA di STORIA

Classe 3^ C INFORMATICA

a. s. 2012/13

- La dissoluzione dei due poteri universali: Chiesa e Impero.
- Il Trecento: crisi demografica, economica e sociale.
- La formazione dello Stato moderno.
- La monarchia francese e la Guerra dei Cent'anni.
- La formazione della monarchia inglese.
- Le origini della monarchia spagnola.
- L'impero e la frontiera orientale.
- Situazione politica in Italia: comuni, signorie, principati, stati regionali.
- Umanesimo e Rinascimento.
- La rivoluzione scientifica: la teoria copernicana, il metodo sperimentale.
- Pensiero storico e politico del Rinascimento.
- Le cause delle scoperte geografiche: presupposti culturali, motivazioni economiche, nuovi mezzi offerti dalla tecnologia.
- La scoperta dell'America e la spedizione di Magellano.
- Le civiltà precolombiane: Maya, Aztechi, Incas.
- La Riforma protestante.
- Le lotte religiose in Germania.
- Teologie protestanti a confronto (Lutero, Zwingli, Anabattisti, Calvino).
- La diffusione della Riforma protestante in Europa.
- La Riforma cattolica: il Concilio di Trento.
- La Chiesa nell'età della Controriforma.
- Carlo V e la fine della libertà italiana.

- L'Italia nell'epoca della dominazione spagnola.
- La Spagna di Filippo II.
- La Guerra dei Trent'anni.
- L'Inghilterra elisabettiana.
- La Francia di Richelieu e Mazarino.

Gli allievi

La docente

Programma di italiano svolto nella III C Informatica
Anno scolastico 2012/2013

- L'Europa intorno al Mille- Alto e Basso Medioevo con relativa crisi del Trecento(peste nera).
- La cultura religiosa e laica con relative differenze.
- Dal latino alle nuove lingue volgari.
- Poemi e romanzi francesi-Opere:Chanson de Roland(Autore: Turoldo?).
- La lirica trobadorica-I temi:l'amor cortese e la donna idealizzata-Le forme:musica,metrica,stile-I trovatori-Opere:Quando a maggio sono lunghe le giornate(Autore:Jaufre Rudel);Non è meraviglia s'io canto(Autore:Bernart de Ventadorm).
- La poesia religiosa- Opere:Cantico di frate Sole(Autore:Francesco D'Assisi).
- La lirica del duecento-Tre scuole poetiche alle origini della nostra tradizione lirica- L'amor cortese-La scuola siciliana,opere:Io m'aggio posto in core a Dio servire(Autore:Giacomo da Lentini);Madonna ha 'n sé vertute con valore(Autore:Giacomo da Lentini);Già mai non mi conforto(Autore:Rinaldo d'Aquino)-Il dolce stilnovo,opere:Al cor gentil rempaira sempre amore(Autore:Guido Guinizzelli);Io voglio del ver la mia donna laudare(Autore:Guido Guinizzelli);Chi è questa che vèn,ch'ogn'om la mira(Autore:Guido Cavalcanti);Perch'i' no spero di tornar giammai(Autore:Guido Cavalcanti).
- Dante Alighieri-La vita di Dante nel suo tempo,la poetica e le opere,La Divina Commedia:il poema di un'intera epoca il «libro» di una vita,opere:Le rime;Guido,i'vorrei che tu e Lapo ed io;La vita nuova;Il convivio;Il de vulgari eloquentia;il de monarchia-Introduzione all'Inferno:I, II e III Canto.

- Francesco Petrarca-La vita di Petrarca nel suo tempo-La poetica e le opere,opere:L'epistolario;Il secretum;Il de vita solitaria;Il canzoniere;Benedetto sia 'l giorno,e'l mese, e l'anno;Italia mia, benché 'l parlar sia indarno.
- Differenze tra Dante e Petrarca.
- Il Decameron di Giovanni Boccaccio-La vita di Boccaccio nel suo tempo-Il libro delle «cento» novelle e l'invenzione del realismo narrativo-Un quadro di morte:Firenze devastata dalla peste;Andreuccio da Perugia;Lisabetta da Messina.
- Differenze tra Dante,Petrarca e Boccaccio.
- Una rivoluzione culturale:l'antropocentrismo.
- Il grande rinnovamento culturale,artistico e letterario tra quattrocento e cinquecento:umanistico-rinascimentale.
- Il classicismo.
- Luoghi e strumenti della nuova cultura.
- Scienza,filosofia,politica.
- La letteratura umanistica:umanesimo latino e volgare.
- Niccolò' Machiavelli-Il contesto storico:Firenze e l'Italia tra Quattrocento e Cinquecento-La vita di Machiavelli nel suo tempo-Il principe tra novità culturale e attualità storica-Le altre opere:Machiavelli letterato-Opere:I discorsi sopra la prima deca di Tiro Livio;L'epistolario;Il principe:Cesare Borgia,Forza e astuzia:il principe centauro;La mandragola.
- Francesco Guicciardini - Vita e opere.
- Differenze tra Machiavelli e Guicciardini.

ITT –LS "F.-Giordani"
Programma di Complementi di Matematica classe 3° C Inf
A.s. 2012/13
Docente prof.ssa M.V. Calandra

ELEMENTI DI STATISTICA DESCRITTIVA

Distribuzioni statistiche semplici

L'indagine statistica e le sue fasi
Distribuzioni statistiche semplici: caratteri, le scale delle modalità;
Frequenze statistiche
Rappresentazioni grafiche di distribuzione di frequenza;
I rapporti statistici: rapporti di composizione, di derivazione, di coesistenza;
I rapporti indici;
Indicatori di centralità: concetto di media, medie semplici, medie ponderate;
La mediana
La moda
Indicatori di dispersione
Misura di una grandezza ed errori di misura;
La concentrazione
Rappresentazione grafica della concentrazione e curva di Lorenz
Coefficiente di concentrazione

Distribuzioni congiunte e dipendenza statistica
Tabelle a doppia entrata, tabelle di correlazione e tabelle di connessione
Indipendenza e connessione
Covarianza
Modello di regressione.

Elementi di analisi combinatoria
Raggruppamenti e regola del prodotto
Disposizioni semplici
Disposizioni con ripetizione
Permutazioni semplici
Permutazioni con ripetizione;
Combinazioni semplici
Combinazioni con ripetizione
Relazioni tra i raggruppamenti
Coefficiente binomiale e binomio di Newton.

Esercizi e problemi di applicazione sugli argomenti svolti.
E' stata effettuata praticamente un'indagine statistica prendendo come popolazione campione gli alunni delle terze di informatica.

Docente

Prof. ssa M.V. Calandra

ITT –LS "F.-Giordani"
Programma di matematica classe 3° C Inf
A.s. 2012/13
Docente prof.ssa M.V. Calandra
Docente tecnico-pratico prof ssa F. Palermo.

RICHIAMI DI ALGEBRA DEL BIENNIO

Equazioni di 1° e 2°grado intere e fratte, radicali, sistemi di primo grado a due e a tre incognite con i vari metodi di risoluzione.

NOZIONI DI TOPOLOGIA:
Insiemi numerici N, Z, Q, R,
Concetto di funzione
Funzione iniettiva, suriettiva, biettiva.

GEOMETRIA ANALITICA

I PRIMI ELEMENTI DEL METODO DELLE COORDINATE:
Rette e segmenti orientati.
Misura di un segmento orientato.
Ascissa sulla retta.
Coordinate cartesiane nel piano.
Distanza fra due punti.
Coordinate del punto medio di un segmento.
Coordinate del baricentro di un triangolo.

LA RETTA:
Condizioni di allincamento di tre punti (dim.).
Equazione generale della retta.
Equazione esplicita della retta.
Sistemi di due rette.Condizione di parallelismo.
Fascio proprio di rette.
Fascio improprio di rette.
Retta passante per un punto e parallela ad una retta data.
Retta passante per un punto e perpendicolare ad una retta data.
Distanza di un punto da una retta.
Asse di un segmento
simmetria rispetto agli assi cartesiani.

LE CONICHE:
Introduzione: intersezione di un piano con una superficie conica.
Circonferenza.
Definizione di circonferenza come luogo geometrico dei punti del piano.
Equazione cartesiana della circonferenza.
Circonferenza con particolari valori dei coefficienti.
Rette e circonferenze.
Asse radicale.
Parabola.
Definizione e equazione della parabola.
Parabola con asse parallelo all'asse y, o all'asse x.
Tangenti alla parabola.

Problemi ed esercizi di applicazione.

Ellisse
Definizione ed equazione dell'ellisse.
Problemi ed esercizi di applicazione

TRIGONOMETRIA

FUNZIONI GONIOMETRICHE:
Angoli, archi circolari e loro misura.
Seno e coseno di un angolo orientato.
Proprietà delle funzioni seno e coseno.
Tangente e cotangente di un angolo orientato.
Significato geometrico della tangente e della cotangente, e loro variazioni.
Secante e cosecante di un angolo orientato.
Periodicità del seno, coseno, tangente e cotangente.
Funzioni goniometriche di alcuni angoli notevoli.
Grafici delle funzioni goniometriche seno, coseno, tangente e cotangente.
Espressioni di tutte le funzioni gon. di un dato angolo mediante una sola di esse (seno o coseno).
Angoli associati (supplementari, opposti, complementari), riduzione al primo quadrante.
Esercizi di applicazione.

FORMULE GONIOMETRICHE:
Formule di addizione e sottrazione delle funzioni seno, coseno e tangente.
Formule di duplicazione (dim).
Formule parametriche
Esercizi di applicazione.

IDENTITA' ED EQUAZIONI GONIOMETRICHE:
Identità goniometriche.
Equazioni goniometriche elementari.
Equazioni riconducibili ad una equaz. di 2° grado.
Equazioni lineari.
Esercizi di applicazione.

RISOLUZIONE DEI TRIANGOLI
Teoremi sui triangoli rettangoli e risoluzione dei triangoli rettangoli
Teoremi relativi a triangoli qualsiasi:
Teorema della corda, Teor. dei seni, Teorema di Carnot (tutti con dim).
Problemi di applicazione.

Laboratorio:
Risoluzione di esercizi di applicazione o di problemi con utilizzo di Excel e di Derive.
Utilizzo della LIM

Docenti

Prof. ssa M.V. Calandra
Prof. ssa F. Palermo

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"F. GIORDANI" CASERTA

Programma di TELECOMUNICAZIONI svolto nella classe III sezione C corso INF

Docenti: prof. ing. DONATO ABBATE e prof MICHELE CIOFFI

Anno Scolastico 2012/2013

CIRCUITI IN CORRENTE CONTINUA
- Carica elettrica e corrente elettrica
- La legge di Ohm
- Resistività elettrica
- Generatore elettrico
- Collegamento di resistenze
  - Collegamento in serie
  - Partitore di tensione
  - Collegamento in parallelo
  - Partitore di corrente
- I principi di Kirchhoff
- Teorema di Thevenin
- Materiali conduttori,isolanti e semiconduttori

SISTEMI DI NUMERAZIONE
- Il sistema di numerazione decimale
- " " " " binario
- Le operazioni aritmetiche nel sistema binario
- I complementi a 1 e a 2
- La conversione da decimale a binario
- Il sistema ottale
- Il sistema esadecimale

CIRCUITI COMBINATORI
- Variabili logiche e circuiti combinatori
- Algebra di Boole - Proprietà e teoremi
- Funzioni logiche primarie
- Gruppi universali
- Livelli logici e circuiti
- Il concetto di porta logica
- Forme canoniche
- Le mappe di Karnaugh
- Il progetto dei circuiti combinatori

FAMIGLIE LOGICHE INTEGRATE
- Le famiglie logiche

CIRCUITI COMBINATORI CON INTEGRATI MSI
- Multiplexer

Demultiplexer
I codici
Dispay a LED
Encoder
Decoder
Comparatori
Half Adder - Full Adder
Unità aritmetico-logica (ALU)

CIRCUITI SEQUENZIALI
Flip Flop Set-Reset Asincrono (latch SR)
Flip Flop SR sincronizzato
Flip Flop con ingressi asincroni di preassegnazione
Flip Flop JK, D,T

CONTATORI
Contatori asincroni
Contatori asincroni non binari

REGISTRI A SCORRIMENTO
Registri: SISO, PISO, SIPO, PIPO
Registri universali

MEMORIE
Caratteristiche generali
Definizioni
Classificazioni

IL DIODO
Porte logiche con i diodi
Diodi particolari: LED, Zener

IL TRANSISTORE BIPOLARE

Caserta 07\06\2013

I docenti

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE
"FRANCESCO GIORDANI"

CASERTA—VIA LAVIANO 18
www.giordanicaserta.it

PROGRAMMA DI INFORMATICA

CLASSE III sez.C

Indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni "
articolazione Informatica
a.s. 2012/2013

docenti:
Piscitelli Maria Consiglia
Spalice Giovanni

Blocco tematico	modulo	argomenti	CCC
Periodo: **A** Settembre- ottobre Novembre Tecniche di Programmazione Novembre-marzo Aprile	1:Ripetizione e recupero degli argomenti svolti nel corso del secondo anno del primo biennio: Problemi e algoritmi	Problemi Soluzione e Risultato Risolutore ed esecutore Azioni e processi Algoritmi Flow-chart Tabella delle variabili Strategia risolutiva Table Trace e Debug Tabella dei risultati riscontrati e dei risultati attesi	**Conoscenze:** -Problemi e tecniche di risoluzione -Algoritmi -Tipi di dato -Dati strutturati -La sequenza, la selezione e l'iterazione -la ricorsione **Abilità/competenze:** -formalizzare gli algoritmi utilizzando formalismi diversi -scegliere l'organizzazione dei dati adatta a gestire le informazioni -scegliere le strutture di controllo del flusso delle istruzioni necessarie per la risoluzione del problema -produrre una semplice ed efficace -Utilizzare algoritmi per risolvere situazioni problematiche
	Approccio top-down	Sottoprogrammi Procedure e funzioni Ambienti locale e globale I parametri Il passaggio dei parametri	
		Le strutture dei dati I vettori Operazioni sui vettori: -caricamento e scansione -i vettori paralleli -l'ordinamento -la ricerca -le matrici Il record Array di records -tabelle hash e l'accesso calcolato-hashing perfetto	
	La ricorsione	Introduzione ed esempi Problemi con la ricorsione	
Se Aprile-maggio **B** Linguaggi di	Linguaggi e traduttori	Linguaggi naturali e linguaggi Formali I linguaggi a basso livello e ad alto livello I paradigmi di Programmazione I programmi traduttori: i compilatori	**Conoscenze:** -Linguaggi formali e loro caratteristiche
	Linguaggi e grammatiche	Linguaggi, stringhe e alfabeti Una definizione formale di Grammatica Alberi sintattici Grammatiche ed automi	
Maggio-giugno **C** Ingegneria del Software	La complessità computazionale	Qualità e costo di un alg. Complessità computazionale:	**Conoscenze:** -Teoria della complessità algoritmica -Bontà ed efficienza degli algoritmi -Processo di sviluppo del sw -Manutenzione e certificazione del sw -Sicurezza online e offline -Protezione dei dati **Abilità/competenze:** -Valutare la bontà degli algoritmi -Progettare sw seguendo modelli specifici di riferimento -Gestire problematiche inerenti la sicurezza dei dati **Capacità:** -Gestire progetti secondo procedure standard di gestione della qualità e della sicurezza.
	La qualità del software	Lo sviluppo di un sistema Complesso Le figure professionali Il processo di sviluppo del sw Manutenzione e testing del sw La stima dei costi Qualità e certificazione del sw	
	La sicurezza	La sicurezza dei dati in rete La crittografia La firma digitale Firewall	

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "GIORDANI" CASERTA

Programma di Educazione Fisica a. s. 2012/13 Classe III^a C Inf.

1. Atletica leggera: regole , tecniche individuali delle varie specialità, esercitazioni specifiche.
2. Pallavolo: regolamento, misure del campo, tecnica individuale e schemi di gioco.
3. Pallacanestro: regolamento, misure del campo, tecnica individuale e schemi di gioco.
4. Calcio a 5: regolamento, misure del campo, tecnica individuale e schemi di gioco.
5. Tennis tavolo: regolamento, tecnica individuale.
6. Educazione alimentare.
7. Educazione ambientale.
8. Cenni di pronto soccorso.
9. Droghe ed Aids.

Caserta, 05/06/2013

Il Docente

Programma di Inglese 2012/2013

Classe III C Inf and III A Elt

Prof.ssa
Gentile Anna Maria

1 Module of everyday English

	Readings	Functions	Grammar	Vocabulary
Unit 1.		Past actions in progress Talking about past ability Interrupted past actions	Past continuous (all form) could, *was/were able to, managed* to Past simple and Past continuous: *when, while, as*	Air travel Mythical creatures
Unit 2		Talking about duration Talking about multiple items At the post office	Present perfect (3): far, *since* Present perfect v Past simple each, *every, all*	Money and savings The post office
Unit 3		Talking about unfinished action Talking about skills Going for a job interview	Present perfect continuous: *for, since* Present perfect continuous v Present perfect simple Adjectives + prepositions: *good* at, *keen on...*	Jobs: prerequisites, skills personal qualities
Unit 4		*Make, do* and *get* Describing processes Talking about natural disasters	*Make, do, get* Present simple passive	Expressions whit *make,* do and get Natural disasters
Unit 5		Talking about past habits Comparing ability Talking about lifestyles	*Used to* Adverbs and comparative adverbs Verbs + to or -ing	Exercise and fitnass

2 Module of history and civilization

Britain's past is present: Invaders

Ways of learning: Three education system Britain,

Italy and Japan

ALIEVI

Persia Nicola