



Istituto Istruzione Superiore
"Giancarlo Vallauri" - Fossano

Documento del Consiglio di Classe

5[^] B Informatica

anno scolastico 2016/2017

INDICE

DESCRIZIONE DELLA CLASSE

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO	pag. 4
2. PROFILO DELLA CLASSE	pag. 5
3. STORIA DELLA CLASSE	
3.1 Insegnanti	pag. 6
3.2 Studenti	pag. 6
3.3 Risultati dello scrutinio finale della classe terza	pag. 7
3.4 Risultati dello scrutinio finale della classe quarta	pag. 7

DESCRIZIONE DEL PROCESSO FORMATIVO

1. ATTIVITÀ DIDATTICHE	
1.1 Attività e verifiche effettuate nei confronti degli alunni con debito formativo	pag. 9
1.2 Attività culturali e di orientamento	pag. 9
1.3 Visite e viaggi d'istruzione	pag. 9
1.4 Area di progetto	pag. 10
1.5 Tirocini	pag. 11
1.6 Tempi del percorso formativo	pag. 13
1.7 Attività CLIL svolte	pag. 13
1.8 Certificazioni linguistiche	pag. 13
2. VALUTAZIONE	
2.1 Criteri adottati	pag. 14
2.2 Quadro riassuntivo delle verifiche sommative svolte durante l'anno	pag. 15
2.3 Quadro riassuntivo delle prove scritte effettuate secondo le tipologie previste per la terza prova d'esame	pag. 15
3. SCHEDE DELLE MATERIE	
3.1 Lingua e letteratura italiana	pag. 17
3.2 Storia	pag. 22
3.3 Lingua Inglese	pag. 25
3.4 Matematica	pag. 29
3.5 Informatica	pag. 32
3.6 Sistemi e reti	pag. 37
3.7 Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	pag. 40
3.8 Gestione progetto, organizzazione d'impresa	pag. 44
3.9 Scienze motorie e sportive	pag. 47
3.10 Religione	pag. 49
4. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO	pag. 51
5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO	pag. 52
6. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	pag. 53
7. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA	pag. 55
8. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO	pag. 57
ALLEGATI: Simulazioni Terze Prove	pag. 59..67



DESCRIZIONE DELLA CLASSE

1. PROFILO DELL'INDIRIZZO

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore.

In particolare nelle discipline di indirizzo si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Questa impostazione facilita apprendimenti efficaci e duraturi nel tempo in quanto basati su una metodologia di studio operativa, essenziale per affrontare professionalmente le diverse problematiche delle tecnologie, l'approfondimento specialistico e gli aggiornamenti. Al contempo facilitata l'acquisizione di competenze imprenditoriali che attengono alla gestione dei progetti informatici e all'individuazione delle tecnologie migliori per affrontare situazioni problematiche differenti.

La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera. Dall'analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico, scientifico-tecnologico, progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso fin dal primo biennio in funzione orientativa e concorrono a far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento dell'obbligo di istruzione; si sviluppano nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che sosterranno gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio.

Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento sia nei processi produttivi, in precisi ruoli funzionali relativi all'ambito informatico, sia in aziende strettamente dedicate allo sviluppo di applicazioni informatiche.

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione. Presenta due articolazioni:

- "Informatica", che approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche;
- "Telecomunicazioni", che approfondisce l'analisi, comparazione, progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione.

Nell'Istituto "G. Vallauri" è presente l'articolazione Informatica nel solco tracciato a partire dal 1980 dalla specializzazione Informatica e successivamente dalla sperimentazione assistita Hermes e dall'Informatica Multimediale.

2. PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5^A B Informatica è attualmente costituita da 25 studenti, in parte già presenti nella originale 3^A B, in parte inseriti all'inizio della quarta e provenienti da una classe smembrata.

Fin dall'inizio del triennio si è connotata positivamente, sia dal punto di vista del comportamento e dei rapporti interni, che del profitto e dell'interesse, creando le condizioni per un lavoro didattico proficuo.

L'inserimento in quarta degli 8 studenti provenienti dalla classe smembrata non ha alterato l'equilibrio esistente e l'integrazione è stata ottima.

Nonostante i disagi causati dalla relativa numerosità della classe, il clima durante le lezioni è comunque sempre stato positivo. La presenza di molti alunni particolarmente dotati e trainanti ha facilitato le attività: in generale gli studenti hanno seguito le lezioni con attenzione ed interesse, partecipando attivamente ed ottenendo, con lo studio continuo, buoni risultati scolastici ed ottime competenze professionali.

Una buona parte della classe ha tenuto un atteggiamento propositivo durante le lezioni, intervenendo con domande e suggerimenti, mentre solo un numero esiguo di studenti, pur non creando problemi dal punto di vista disciplinare, non ha manifestato un particolare interesse per le tematiche affrontate e conseguentemente non ha raggiunto risultati particolarmente significativi.

Il carattere piuttosto riservato di alcuni alunni ha in parte penalizzato la partecipazione nell'ambito delle discipline letterarie, nelle quali si è registrata a volte una maggiore propensione allo studio piuttosto che all'approfondimento critico ed alla discussione.

In generale il profitto conseguito è decisamente positivo (cinque alunni con media superiore all'8 al termine del 1° quadrimestre) e la percezione complessiva della classe è molto buona; tuttavia permangono alcune situazioni, rilevate e tenute sotto controllo durante l'intero anno scolastico, non del tutto soddisfacenti, dovute a lacune di base non colmate o ad un impegno carente nello studio personale.

3. STORIA DELLA CLASSE

3.1 INSEGNANTI

MATERIA	INSEGNANTI		
	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	Salmeri Vincenzina	Villosio Maria Angela	Villosio Maria Angela
Storia	Salmeri Vincenzina	Villosio Maria Angela	Villosio Maria Angela
Lingua inglese	Gramaglia Silvia	Bruno Anna Maria	Bruno Anna Maria
Matematica e complementi	Pizzo Gemma	Pizzo Gemma	-----
Matematica	-----	-----	Pizzo Gemma
Informatica	Milano Valerio	Burdisso Carla Boe Franco	Burdisso Carla Pagliero Germano
Telecomunicazioni	Paschetta Valter Roascio Pierangelo	Paschetta Valter Roascio Pierangelo	-----
Sistemi e reti	Vaschetto Francesco Tosello Giovanni	Vaschetto Francesco Boe Franco	Vaschetto Francesco Giordano Andrea
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecom.	Pagano Francesco Boe Franco	Mana Roberto Boe Franco	Mana Roberto Pagliero Germano
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-----	-----	Mana Roberto Pagliero Germano
Scienze motorie e sportive	Calvo Massimo	Calvo Massimo	Calvo Massimo
Religione/Attività alternative	Cavallero Luciano	Barolo Carlo	Barolo Carlo

3.2. STUDENTI

STUDENTI	INIZIO ANNO				FINE ANNO		
	Da classe precedente	Ripetenti	Altra provenienza	TOTALE	Promossi	Non Promossi	Ritirati Trasferiti
3 [^]	21	1	-	22	18	2	2
4 [^] *	24	2	-	26	24	1	1
5 [^]	24	1	-	25	XXXXXXX	XXXXXXX	-

* classe derivante da accorpamento

3.3 RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE III

(esclusi non promossi e ritirati)

MATERIA	n° studenti con voto	fra 8 e 10	7	6
Lingua e letteratura italiana		2	10	6
Storia		9	4	5
Lingua inglese		5	5	8
Matematica e complementi		3	9	6
Informatica		10	8	0
Telecomunicazioni		3	5	10
Sistemi e reti		4	5	9
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni		9	7	2
Scienze motorie e sportive		7	7	4
Religione/Attività alternative		14	2	2

3.4 RISULTATO DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE IV

(esclusi non promossi e ritirati)

MATERIA	n° studenti con voto	fra 8 e 10	7	6
Lingua e letteratura italiana		8	7	9
Storia		12	6	6
Lingua inglese		10	4	10
Matematica e complementi		7	8	9
Informatica		7	7	10
Telecomunicazioni		9	6	9
Sistemi e reti		7	8	9
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni		7	9	8
Scienze motorie e sportive		13	7	4
Religione/Attività alternative		12	11	-



DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

1. ATTIVITA' DIDATTICHE REALIZZATE CON LA CLASSE nell'a.s. 2016/2017

1.1 ATTIVITÀ E VERIFICHE EFFETTUATE NEI CONFRONTI DEGLI ALUNNI CON DEBITO FORMATIVO

Nel corso dell'estate, per decisione del Collegio dei Docenti, sono state effettuate attività didattiche in Istituto per il recupero del debito formativo. Sono inoltre stati assegnati compiti aggiuntivi, verificati in sede di esame, svoltosi nell'ultima settimana di agosto.

1.2 ATTIVITÀ CULTURALI E DI ORIENTAMENTO

ATTIVITA' CULTURALI	
Tutto a.s.	Il quotidiano in classe
13 ottobre 2016	Incontro con l'avv. Umberto AMBROSOLI previo proiezione del film "Un eroe borghese"
7 novembre '16, 30 novembre '16	Incontro informativo " Riforma Costituzionale "
10 novembre '16 9 novembre '16 dopo la partecipazione allo spettacolo	"A quarant'anni dal golpe" <ul style="list-style-type: none">– Incontro con Emanuele Dotto e Darwin Pastorin (giornalisti e radiocronisti sportivi) sul tema "Il diritto nello sport" (in collaborazione con Esperienze in giallo)– Spettacolo teatrale TANGO a cura della compagnia "La corte dei Folli" di Fossano presso la sala cinematografica I PORTICI– Incontro con Daniel Esteban Pittuelli e Estela Robledo sul tema dei desaparecidos.
3 febbraio '17	Partecipazione all'incontro " Porgi una mano, qualcuno ha bisogno di te " sul tema della donazione del sangue e del midollo osseo.
8 febbraio '17	"La storia del rock" : lezioni – spettacolo sulla storia del rock
2 marzo '17	Giornata Bianca
4 aprile '17	Siemens Innovation Tour
28 aprile '17	Incontro con Alstom Ferroviaria S.p.a. di Savigliano
in orario curricolare	Partecipazione alle lezioni di Nuoto e Baseball realizzate rispettivamente nella piscina ed al campo di baseball comunali con istruttori federali.

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO
Incontro con esperti per la messa a punto del C.V.
Partecipazione a incontri/lezioni/saloni dell'orientamento dell'Università e del Politecnico di Torino
Partecipazione agli incontri organizzati in Istituto in preparazione al test d'ingresso al Politecnico di Torino

1.3 VISITE E VIAGGI DI ISTRUZIONE

La classe ha partecipato (22 alunni su 25) alla visita di istruzione organizzata a livello di Istituto con meta Berlino, Sachsenhausen, Norimberga effettuata nel periodo 20/03/2017 – 25/03/2017.

1.4 AREA DI PROGETTO

Studenti	Titolo	Tecnologie utilizzate	Descrizione
Castagnotto, Boella, Riva, Anania, Raimondo, Rinaldi	Sviluppo gestionale Pizzeria e gestione ordini da App nativa (iPhone e Android) con interfacciamento ad Api per l'online pay, Apple Maps e Google Maps	Gestionale : C# con metroFramework App Android : Java con Android Studio App IOS : Swift con xCode (iOS sdk) Database : SQL Server	Applicazione smartphone per la prenotazione degli ordini, creazione di un gestionale e un database associato per consentirne il funzionamento
Bordone Morano	App ios/android per il cambiamento dello sfondo	html5/css/js + nodejs-mongodb + phonegap	App ios/android per il cambiamento automatico dello sfondo in relazione al tempo temporale ed atmosferico del luogo in cui è l'utente.
Cigottero Isaia	Tastiera Pianoforte su PC	desktop c#	Realizzazione di un'applicazione desktop che simula la tastiera di un pianoforte e dà la possibilità di registrare i propri componimenti. Presenti features come metronomo e suoni aggiuntivi.
Mala	e-commerce (generico)	html5 + php (o aspx) + phone gap	Sito Web di e-commerce simile ad Amazon. Simulazione di acquisti, recensioni, spedizione.
Biestra Negro	Applicazione web di un ricettario	html5 + php + phone gap + Bootstrap + Css	Possibilità di Registrazione, Login al sito, vedere ricette di altri utenti, inserire la propria ricetta, condividere una ricetta personale.
Artusio Cometta	Sito Web sulle scommesse virtuali	html5, php, phone gap	Realizzazione di un sito web che simula lo svolgimento di campionati di calcio e permette di scommettere virtualmente sulle singole partite.
Ramadani La Sala	Sito web di automonitoraggio delle diete	html5, php, phone gap	Realizzazione di un sito Web per la gestione e la personalizzazione della propria dieta alimentare con storicizzazione degli alimenti e creazione di alcuni calcolatori per l'indice corporeo.
Sibona Osella	Cubo luminoso costruito con led di dimensione 8x8x8	Gestione microcontrollore	Saldatura led, costruzione hw di un circuito per il controllo e programmazione ATmega
Pregliasco Alfero	macchina telecomandata	hw Raspberry Pi3 e ArduinoUno	Realizzazione di una macchina telecomandata mediante uno smartphone.
Perucca	ucronia (su 2° guerra mondiale)	unity con c# e javascript	Creazione di uno pseudo-videogioco ambientato in una città di in un futuro alternativo in cui le potenze dell'asse hanno vinto la seconda guerra mondiale

Dodaj	Chat Bot	Applicazione desktop in Python	Software che simula una conversazione tra uomo e robot
Flamminio	Controller midi che riceve il segnale da sensori piezoelettrici, lo elabora e lo invia tramite protocollo midi ad una scheda audio.	arduino + protocollo midi	Realizzazione hardware che permette di pilotare una workstation audio tramite pad in gomma (e-drum)
Cignetti	Sito Web di agenzia viaggi + web app	html5 + php + bootstrap	Sito web che permette la consultazione e prenotazione online di viaggi + mappa in tempo reale con informazioni sul luogo visitato

1.5 TIROCINI

Studente	Sede	Attività'
Anania Giovanni	a.s. 14/15: Banca Alpi Marittime - Carrù - dal 15/06/15 al 15/07/15	Gestione database, settaggio di computer per filiali e dipendenti, manutenzione e riparazione pc
Boella Sebastiano	a.s. 14/15: Soluzione Informatica sas - Monteu Roero - dal 06/07/2015 al 17/07/2015 - dal 27/07/2015 al 07/08/2015 a.s. 15/16: Soluzione Informatica sas - Monteu Roero - dal 20/06/2016 al 15/07/2016	Manutenzione e riparazione pc, gestione database
Bordone Emanuele	a.s. 14/15: Blulab S.r.l. - Alba nel mese di luglio a.s. 15/16: BIEWEB.IT di Matteo Biestro nel mese di luglio e tuttora collaborazioni saltuarie con CROMA s.n.c di Cairone Andrea e Biestro Matteo	Manutenzione, modifiche e creazione di siti web con ASP.NET, HTML5, CSS, JS, JQUERY e libreria Bootstrap, gestione di piccoli database.
Castagnotto Mattia	a.s. 14/15: PR.AU.CO. sas - Monticello d'Alba - dal 15/06/2015 al 14/08/2015 a.s. 15/16: Bianco spa - Alba - dal 20/06/2016 al 15/07/2016	Formazione specifica in laboratorio elettrico/elettronico
Cignetti Gabriele	a.s. 14/15: Banca d'Alba - Corneliano d'Alba - dal 29/06/2015 al 24/07/2015 a.s. 15/16: Bianco spa - Alba - dal 20/06/2016 al 15/07/2016	Assistenza gestione clienti e sistemazione dati sensibili clienti Formazione specifica in laboratorio elettrico/elettronico
Cigottero Luca	a.s. 14/15: More News Societa' Coop. - Cuneo - dal 06/06/2015 al 31/06/2015	Creazione banner pubblicitari per siti web, gestione siti tramite CMS, rinnovamento grafica per il sito del cliente

Cometta Cristian	a.s. 14/15: Banca D'Alba - Ricca di Diano D'Alba - dal 20/07/2015 al 14/08/2015	Assistenza personale, gestione clienti e sistemazione dati sensibili
La Sala Amedeo	a.s. 14/15: Dinamica SNC - Villanova Mondovi' - dal 15/06/2015 al 18/07/2015	Manutenzione e riparazione pc, apportate modifiche al sito di vendita online + gestione database.
Mala Alessandro	a.s. 15/16: Comune di Guarene - dal 5/07/16 al 28/07/2016	gestione dati e documenti, gestione sito web comune
Morano Enrico	a.s. 14/15: Dinamitek SRL Cuneo - da luglio ad agosto a.s. 15/16: Dinamitek SRL Cuneo - da luglio ad agosto, tuttora eventuali lavori	Apportate modifiche al sito di vendita, gestione database, creazione programmi personalizzati per utilizzo aziendale.
Perucca Federico	a.s. 14/15: I.C.M. di Mondino Claudio & C Sas - Morozzo - da Giugno a fine Luglio 2015 a.s. 15/16: Sai snc - Pianfei - dal 20 giugno al 31 Luglio 2016	Uso di PrestaShop e altri CMS per creazione di vari e-commerce Sviluppo di applicazioni di supervisione impianti PLC
Pregliasco Federico	a.s. 14/15:EL.CO. S.r.l. - Cairo Montenotte - dal 01/07/2015 al 31/07/2015 a.s. 15/16:EL.CO. S.r.l. - Cairo Montenotte - dal 01/07/2016 al 31/08/2015	gestione database, Apache Camel, windows powershell, cenni alle Group Policy, interfacciamento client e server
Raimondo Samuele	a.s. 14/15: Sistemi Tre - Mussotto d'Alba da luglio ad agosto a.s. 15/16: Business Promoter / ZetaBi da luglio, lavoro ancora con loro	Programmazione siti web in php/html5/css , manutenzione server e componentistica degli uffici
Ramadani Alessio	a.s. 15/16: Crosa sas - Mussotto d'Alba da luglio ad agosto	Gestione database, aggiornamento tabelle excel e creazione di inserzioni per negozio online
Rinaldi Daniele	a.s. 15/16: Oripan S.R.L. - Roddi CUNEO - dal 20/06/2016 al 15/07/2016	Programmazione di plc e pannelli, utilizzo di programmi appositi per lo sviluppo di software per la movimentazione e monitoraggio di macchine.
Riva Vittorio	a.s. 14/15: 01 System - Mondovi CUNEO- da giugno a luglio a.s. 15/16: Informatica System - Vicoforte CUNEO- da giugno a luglio	Utilizzo di Joomla per creazione di un sito web. Sviluppo applicazione per la gestione di un magazzino in linguaggio java per Android
Sibona Samuele	a.s. 14/15: Siscom s.p.a. - Cervere - dal 15/06/2015 al 17/07/2015	Gestione database

1.6 TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

DISCIPLINA	Ore annuali previste
Lingua e Lettera Italiana	132
Storia	66
Lingua Inglese	99
Matematica	99
Informatica	165
Sistemi e reti	132
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	165
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	99
Scienze motorie e sportive	66
Religione	33

1.7 ATTIVITA' CLIL SVOLTE

La classe ha seguito il curriculum della certificazione CISCO in lingua inglese nella disciplina "Sistemi e reti". Sono state utilizzate le slide e il materiale di studio in lingua originale fornite dalla CISCO Academy.

1.8 CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE

Studente	Certificazioni
Alfero Giulio	PET
Artusio Andrea	PET / FIRST
Boella Sebastiano	PET
Bordone Emauele	FIRST
Castagnotto Mattia	PET
Cigottero Luca	In attesa di risultato FIRST
Mala Alessandro	PET / FIRST / in attesa di risultato CAE
Sibona Samuele	FIRST

2. VALUTAZIONE

2.1 CRITERI ADOTTATI

SCALA PER LA MISURAZIONE/VALUTAZIONE DELLE PROVE

Scala in decimi	Scala in 15cesimi	Scala in 30esimi	Livello	Descrizione
9-10	14-15	27-30	Ottimo	L'elaborazione dei contenuti risulta autonoma e sicura ed emergono capacità critiche ed originalità di pensiero.
8	13	25-26	Distinto	Gli obiettivi di conoscenza, comprensione, capacità applicativa sono stati raggiunti ed anche l'esposizione risulta chiara e precisa, con l'uso adeguato e pertinente della terminologia e del formalismo tipici della materia.
7	12	21-23	Buono	L'allievo dimostra di aver compreso gli argomenti ed evidenzia parziali capacità rielaborative esponendo in forma per lo più appropriata.
6	10-11	18-20	Sufficiente	Sono stati compresi i concetti essenziali ed acquisite le capacità fondamentali, anche se la preparazione esige ancora approfondimenti e l'esposizione è chiara ma non del tutto appropriata.
5	7-9	15-17	Insufficiente	In presenza d'errori e/o lacune non gravi o quando emerge sia una comprensione parziale sia una certa insicurezza nell'esposizione orale e nell'esecuzione dei compiti, propri della materia.
3-4	4-6	12-16	Gravemente insufficiente	Si evidenziano gravi errori e/o lacune estese, mancata comprensione dei concetti fondamentali o mancata acquisizione delle capacità operative essenziali.
1-2	1-3	1-7	Totalmente negativo	L'allievo consegna il foglio in bianco o non dà alcuna opportunità di formulare un giudizio.

2.2 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE VERIFICHE SOMMATIVE SVOLTE DURANTE L'ANNO

Materia	n° verifiche orali	n° verifiche scritte	Tipologie di prove prevalentemente usate
Lingua e Lettera Italiana	4	6	1, 3, 8, 9
Storia	4	2	1, 3
Lingua Inglese	4	6	1, 4, 5, 7, 10, 11, 15
Matematica	3	5	1, 15
Informatica	4	10	1, 14, 15, 16, 17
Sistemi e reti	4	5	1, 11, 14, 15, 16
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	-	7	14, 15, 16, 17
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	Valutazioni pratiche
Scienze motorie e sportive	-	-	Valutazioni pratiche
Religione	-	2	7, 9

- | | | |
|--|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Interrogazione | 7. Relazione | 13. Corrispondenze |
| 2. Interrogazione semi-strutturata con obiettivi predefiniti | 8. Analisi di testo | 14. Problema |
| 3. Tema | 9. Saggio breve | 15. Esercizi |
| 4. Traduzione da lingua straniera in Italiano | 10. Quesiti vero/falso | 16. Analisi di casi |
| 5. Traduzione in Lingua straniera | 11. Quesiti a scelta multipla | 17. Progetto |
| 6. Dettato | 12. Integrazioni/complementi | 18. Altro (specificare) |

2.3 QUADRO RIASSUNTIVO DELLE PROVE SCRITTE EFFETTUATE SECONDO LE TIPOLOGIE PREVISTE PER LA TERZA PROVA D'ESAME

Materia	Numero Prove Totali	A partire da un testo di riferimento	Trattazione Sintetica di argomenti	Quesiti a risposta singola	Quesiti a scelta multipla	Problemi a soluzione rapida	Casi Pratici e Professionali	Sviluppo Di progetti
Lingua Inglese	2			X				
Matematica	2			X				
Sistemi e reti	2			X				
Tecnologie e progettazione di sistemi Informatici e di telecomunicazioni	2			X				



Schede delle Materie

Docente: VILLOSIO MARIA ANGELA

Testo in adozione: Paolo di Sacco, *Le basi della letteratura*, B. Mondadori, voll. 2, 3 A-3 B

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

CONOSCENZE:

- Conoscere le cornici storico/cronologiche per inquadrare, almeno nelle linee essenziali, le maggiori correnti letterarie con i rispettivi autori di fine Ottocento e prima metà del Novecento.
- Tipologie di scrittura previste dall'Esame di Stato. Tipologia A (analisi del testo letterario e non letterario); Tipologia B (articolo di giornale e saggio breve); Tipologia C (tema di argomento storico); Tipologia D (tema di ordine generale).

ABILITA' E COMPETENZE:

- Saper valutare in modo critico e sempre più autonomo le informazioni ed i fatti.
- Saper rintracciare ed organizzare informazioni da testi diversi riguardo ad un argomento.
- Saper collegare in un rapporto di causa-effetto il presente con il passato.
- Accertare la conoscenza e la capacità di utilizzo della lingua italiana
- Realizzare le diverse forme di scrittura apprese nel corso dei due anni precedenti ed approfondire *l'analisi testuale* di brani in prosa e in poesia, tenendo conto degli elementi sintattici, lessicali, metrici, retorici in essi contenuti.

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016/2017
ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: Giacomo Leopardi
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	La vita, la poetica, le opere (vol. 2) Da <i>Zibaldone dei pensieri</i> : - La vita: il giardino della sofferenza, pag.696 - Le qualità poetiche dell'indefinito, pag. 699 - La rimembranza, pag.700 Da <i>Canti</i> :

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>L'infinito</i>, pag.709 - <i>A Silvia</i>, pag.715 - <i>Il sabato del villaggio</i>, pag.722 - <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> (in fotocopia) <p>Da <i>Operette morali</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>, pag.762
--	--

	TITOLO: Positivismo e Naturalismo francese
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Il Positivismo: il contesto storico, le teorie, i filosofi .</p> <p>Il Naturalismo francese: la poetica, gli scrittori.</p> <ul style="list-style-type: none"> - E. Zola, <i>Teresa Raquin</i>, Letteratura e analisi scientifica, pag. 42 - E. Zola, <i>Germinale</i>, La miniera, pag.76 - G. Flaubert, <i>Madame Bovary</i>, Il matrimonio tra noia e illusioni, pag.72

	TITOLO: Verismo
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Il Verismo: il contesto storico, la poetica, gli autori.</p> <p>Giovanni Verga: la vita, le opere, la poetica.</p> <p>Da <i>Vita dei campi</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lettera-prefazione a <i>L'amante di Gramigna</i>, pag.127. - <i>La lupa</i>, pag.129 - <i>Cavalleria rusticana</i>, pag.135. - <i>Fantasticherie</i>, pag.142 <p>Da <i>I Malavoglia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prefazione, pag.148 - La famiglia Toscano, pag.152 - Le novità del progresso viste da Trezza, pag.160 - L'addio alla casa del nespolo, pag. 165. <p>Da <i>Novelle rusticane</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>La roba</i> (in fotocopia) - <i>Libertà</i>, pag.170

	TITOLO: Giosuè Carducci
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>La vita, le opere, la poetica.</p> <p>Da <i>Rime nuove</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pianto antico</i>, pag.208 - <i>Traversando la Maremma toscana</i>, pag.210 - <i>Il comune rustico</i>, pag.212 <p>Da <i>Odi barbare</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Nevicata</i>, pag.218

	TITOLO: Simbolismo francese
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>I "poeti maledetti", la poesia della ribellione e della "decadenza", le nuove tecniche espressive.</p> <p>C. Baudelaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Corrispondenze</i>, pag.244 - <i>Spleen</i>, pag. 246. - <i>Albatros</i> (in fotocopia)

	TITOLO: Decadentismo
CONTENUTI (sommaro analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>La Scapigliatura: programma poetico, autori, artista e società. Il Decadentismo italiano: contesto storico, fasi, poetica, autori.</p> <p>Giovanni Pascoli La vita, la poetica, le opere. Da <i>Il fanciullino</i>: - Il fanciullo che è in noi, pag.354 - Il poeta è poeta, non oratore o predicatore, pag.359</p> <p>Da <i>Myricae</i>: - <i>Arano</i>, pag.362 - <i>Lavandare</i>, pag. 366. - <i>Il lampo</i>, pag. 368 - <i>X Agosto</i>, pag. 372 - <i>L'assiuolo</i>, pag.376</p> <p>Da <i>I canti di Castelvecchio</i>: - <i>La mia sera</i>, pag.389 - <i>Il gelsomino notturno</i>, pag.395 - <i>La cavalla storna</i>, pag. 399</p>

	TITOLO: Estetismo
CONTENUTI (sommaro analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Estetismo: poesia e prosa italiana. Gabriele D'Annunzio: la vita, la poetica, le opere. Da <i>Alcyone</i>: - <i>La pioggia nel pineto</i>, pag.319 - <i>I pastori</i>, pag.328</p> <p>Da <i>Il piacere</i>: - L'attesa di Elena, pag. 300 - Ritratto d'esteta, pag.305 - Una corsa ippica, pag. 744</p>

	TITOLO: Avanguardie storiche
CONTENUTI (sommaro analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Il Futurismo: la poetica. F.T. Marinetti - <i>Manifesto del Futurismo</i>, pag. 56 - <i>Bombardamento</i>, Zang Tumb Tumb, pag. 427</p> <p>Il Crepuscolarismo: la poetica. Guido Gozzano. Da I colloqui: - L'amica di nonna Speranza, pag.440 - Totò Merumeni, pag.445</p>

	TITOLO: La narrativa del Novecento: Italo Svevo e Luigi Pirandello
CONTENUTI (sommaro analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Il romanzo del '900: la crisi dell'uomo moderno</p> <p>Italo Svevo Cenni biografici, gli influssi culturali, i romanzi dell'"io", la psicanalisi. - <i>La coscienza di Zeno</i> (lettura integrale)</p>

	<p>Luigi Pirandello La vita, la poetica, le opere Da <i>L'umorismo</i>: - L'arte umoristica scompone e sa cogliere la vita nuda, pag. 560 - Esempi di umorismo, pag.563 Da <i>Novelle per un anno</i>: - <i>Pallottoline</i>, pag.567 - <i>La tragedia di un personaggio</i>, pag.573 - <i>La giara</i> (in fotocopia) I romanzi: Da <i>Il fu Mattia Pascal</i>: - Adriano Meis, pag.589 - "Io sono il fu Mattia Pascal" Da <i>Uno, nessuno, centomila</i>: - Il naso di Moscarda, pag.599 - La vita non conclude, pag.605 Il "metateatro": Da <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>: - L'ingresso dei sei personaggi, pag.610</p>
--	---

<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>TITOLO: Il neorealismo Il bisogno dell'impegno, i filoni narrativi Cesare Pavese Cenni biografici. - <i>La Luna e i falò</i> (lettura integrale) Primo Levi Da <i>Se questo è un uomo</i>, Sul fondo, pag. 296 Vol. 3B</p>
--	--

<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>TITOLO: La poesia del Novecento L'Ermetismo. Giuseppe Ungaretti Cenni biografici, l'opera, la poetica. Da <i>L'Allegria – Porto Sepolto</i>: - <i>Il porto sepolto</i>, pag.103 - <i>I fiumi</i>, pag.107 - <i>San Martino del Carso</i>, pag.111 - <i>Veglia</i>, pag.113 - <i>Fratelli</i>, pag.115 - <i>Soldati</i>, pag.117 Da <i>L'Allegria – Naufragi</i>: - <i>Allegria di naufragi</i>, pag.121 - <i>Natale</i>, pag.122 - <i>Mattina</i>, pag.124 Salvatore Quasimodo Da <i>Giorno dopo giorno</i>: - <i>Alle fronde dei salici</i>, pag. 168 - <i>Uomo del mio tempo</i> (in fotocopia)</p>
--	---

Da <i>Ed è subito sera</i> : - <i>Ed è subito sera</i> , pag. 166
--

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

Umberto Saba

Cenni biografici, l'opera, la poetica

Da *Il Canzoniere*

- *La capra*, pag. 132
- *Città vecchia*, pag. 140
- *Goal*, pag. 146

Eugenio Montale

Cenni biografici, le opere, la poetica.

Da *Ossi di seppia*:

- *I limoni*, pag. 203
- *Non chiederci la parola*, pag. 208
- *Meriggiare pallido e assorto*, pag.211
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*, pag.215

Da *Le occasioni – Mottetti*:

- *Non recidere forbice quel volto*, pag 230
- *La casa dei doganieri*, pag.224

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica...)

Il percorso letterario è stato sviluppato in costante rapporto con quello storico per permettere agli allievi di cogliere correlazioni reciproche, particolarmente evidenti in alcune fasi della storia dell'Ottocento e Novecento; è stata utilizzata ampiamente la lettura diretta dei testi, sia attraverso brani antologizzati sia attraverso opere lette integralmente.

Per la realizzazione del percorso formativo sono stati seguiti i seguenti metodi didattici:

- Lezione frontale:

- presentazione degli obiettivi e dei percorsi dell'unità didattica;
- lettura di testi;
- analisi e confronto tra più testi;
 - discussioni guidate;
 - analisi dei testi letterari letti in classe o individualmente dagli allievi:

- per quanto riguarda i testi in prosa la preparazione è stata condotta su brani degli autori antologizzati, con individuazione di: sequenze narrative, tipologia del narratore, tipologia del discorso, parole-chiave, struttura dei periodi, principali figure retoriche

- per quanto riguarda il testo poetico, l'analisi del testo ha previsto l'individuazione di: tipologia dei versi e principali schemi metrici, eventuali enjambement, principali figure retoriche di suono e di significato (allitterazione, anafora, onomatopea, similitudine, metafora, sinestesia, metonimia...), capacità di contestualizzare l'opera presa in esame con opportuni riferimenti ai periodi storici e all'autore.

- Produzione di elaborati in classe.

I materiali didattici utilizzati sono stati: libro di testo, lavagna, video, mappe concettuali.

Le attività di verifica si sono svolte secondo le seguenti modalità:

- interrogazione orali e scritte;
- composizioni di testi di diversa tipologia.

Docente: VILLOSIO Maria Angela

Testo in adozione: Fossati, Luppi, Zanette; *La città della storia*, B. Mondadori, vol. 2-3.

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

CONOSCENZE:

Lo studio della disciplina si svolgerà sviluppando i seguenti nuclei tematici:

- Lento declino ed epilogo del “lunghissimo” Ottocento.
- 1914 – 1945 : conflitti, tensioni, disgregazione e formazione di imperi, affermazione di nuove ideologie nell’epoca della cosiddetta “guerra dei trent’anni del XX secolo”.
- Il secondo dopoguerra nello scenario italiano, europeo e mondiale.

ABILITA’ E COMPETENZE:

- Conoscere fatti, problemi, sistemi di vita relativi al Novecento.
- Collegare esperienze passate ad odierne problematiche.
- Esporre in forma chiara usando la terminologia disciplinare.
- Collegare i fenomeni storici alle parallele testimonianze culturali.
- Utilizzare i sussidi didattici inerenti alla materia (cartine, documenti, statistiche...)

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL’A.S. 2016-2017
ESPOSTI PER TEMI- UNITA’ DIDATTICHE

	TITOLO: L’Europa e il mondo tra Ottocento e Novecento
CONTENUTI (sommaro analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> - La seconda rivoluzione industriale - La Belle Époque - La società di massa - L’imperialismo

	<ul style="list-style-type: none"> - L'Italia e l'età giolittiana - L'Europa verso la guerra
--	--

	TITOLO: La prima guerra mondiale
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> - Le cause remote e il pretesto - Gli eventi, i fronti, le alleanze - I trattati di pace, le conseguenze economiche, politiche, sociali e culturali

	TITOLO: La rivoluzione russa
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla rivoluzione di febbraio alla rivoluzione d'ottobre. - Dittatura e guerra civile. - Dal "comunismo di guerra" alla Nep - Nascita dell'URSS

	TITOLO: L'Italia tra le due guerre: il fascismo
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> -Il Biennio rosso -Mussolini e le origini del fascismo: dalla legalità alla dittatura -L'Italia nel ventennio fascista -Politica economica e politica estera -L'antifascismo

	TITOLO: La crisi del '29
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> -Fordismo e Taylorismo -La crisi del '29 -L'America del New Deal

	TITOLO: I totalitarismi del XX secolo
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> - La Germania di Hitler: il nazismo - Lo stalinismo - La guerra civile in Spagna

	TITOLO: La seconda guerra mondiale
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> - Le cause, gli eventi, la fine - Il genocidio degli ebrei - La Resistenza e le resistenze

	TITOLO: La "guerra fredda"
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> - Il mondo diviso: comunismo e capitalismo -I punti di frizione, gli anni della distensione, verso la nascita dell'U.E, i "giganti" in crisi

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI	
	TITOLO: L'Italia repubblicana <ul style="list-style-type: none"> - Dalla fine della guerra alla Costituzione e alle elezioni del 1948 - Il "miracolo economico" e le trasformazioni sociali. - L'età del centro-sinistra. Il '68 e l' "autunno caldo" - La crisi del centro-sinistra: il terrorismo e la "solidarietà nazionale".

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica....)

Il percorso storico ha analizzato i principali processi della società contemporanea ed è stato sviluppato in costante rapporto con quello letterario per permettere agli allievi di cogliere le correlazioni reciproche, particolarmente evidenti nella realtà del Novecento.

Per la realizzazione del programma sono stati seguiti i seguenti metodi didattici:

- lezione frontale

- mappe concettuali

- video e filmati

I materiali didattici utilizzati sono stati: libro di testo, mappe concettuali e video.

Le attività di verifica si sono svolte attraverso:

- interrogazione orali e scritte

I criteri di valutazione hanno fatto riferimento a:

- acquisizione dei contenuti disciplinari;
- capacità di analisi e di valutazione dei dati storici;
- uso appropriato del lessico disciplinare.

Docente: Prof.ssa Bruno Anna Maria

Testi in adozione:

“GATEWAY – Destination B2”, David Spencer – MacMillan.

“ASPECTS” – Victoria Heward, Black Cat.

“GET INSIDE” – M. Vince – MacMillan

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

CONOSCENZE:

Lo studio della disciplina si è svolta sviluppando i seguenti nuclei tematici:

1: JACK THE RIPPER AND THE VICTORIAN AGE

2: SECTION C: LEARNING FOR LIFE – APPLIANCE OF SCIENCE

3: SECTION D: GAME ON! – ART ATTACK

4: TECNOLOGY: PROS AND CONS

5: SECTION E: HISTORY’S MYSTERIES – SHOP UNTIL YOU DROP

6: BRITISH AND AMERICAN SOCIETY, POLITICS AND ECONOMY

7: APPLICATION FOR A JOB

ABILITA’ E COMPETENZE:

COMPETENZA CONOSCITIVA: RICONOSCE IL LESSICO E LE STRUTTURE DELLA LINGUA: si riferisce all’acquisizione di dati, fatti, principi, concetti, leggi, regole, ecc.

COMPETENZA LINGUISTICA: UTILIZZA CORETTAMENTE LE STRUTTURE GRAMMATICALI E LINGUISTICHE: si riferisce alle caratteristiche di diversi sistemi linguistici e linguaggi specifici.

COMPETENZA COMUNICATIVA : COMPRENDE E UTILIZZA ADEGUATAMENTE LE FUNZIONI COMUNICATIVE RELATIVE AI CONTENUTI PRESENTATI: si riferisce alle abilità ricettive di comprensione ed interpretazione e alle abilità produttive di espressione scritta e orale riguardo ad una determinata tipologia testuale.

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL’A.S. 2016/2017
ESPOSTI PER TEMI- UNITA’ DIDATTICHE

<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>1. JACK THE RIPPER AND THE VICTORIAN AGE</p> <p>Analisi del libro JACK THE RIPPER , Edizione Black Cat: riassunto e relazione del romanzo, analisi delle condizioni socio-economiche dell’epoca tardo vittoriana, cenni sulla letteratura del periodo e sul regno della regina Vittoria- relative schede di approfondimento fornite dal docente.</p> <p>OSCAR WILDE – THE PICTURE OF DORIAN GRAY – THE AESTHETIC MOVEMENT (materiale fornito dal docente)</p>
<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>2/3/5. ESPANSIONE ED APPROFONDIMENTO DELLE PRINCIPALI STRUTTURE GRAMMATICALI</p> <p>SECTION C: LEARNING FOR LIFE – APPLIANCE OF SCIENCE SECTION D: GAME ON! – ART ATTACK SECTION E: HISTORY’S MYSTERIES – SHOP UNTIL YOU DROP</p> <p>Contenuti e obiettivi didattici relativi alle strutture grammaticali presentate nelle Units 5,6,7,8,9,10 del libro di testo “Gateway – Destination B2”, David Spencer – MacMillan. In riferimento alle unità <u>8-9-10</u> sono state esaminate esclusivamente le parti riguardanti il ripasso grammaticale.</p> <p>Espansione delle competenze linguistiche finalizzate al conseguimento della certificazione FCE.</p>
<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>4. TECHNOLOGY: PROS AND CONS</p> <p>-Visione del film “Disconnect” – relative schede di approfondimento fornite dal docente. - How to write a film review (“Gateway” p. 89) -Positive and negative effects of technology – Social networks - con schede di approfondimento fornite dal docente.</p> <p>- Technology today- Silicon Valley- (“Aspects” – Unit 11 p.138-139) - The concepts of American Dream and Self-Made Man (link e materiale fornito dall’insegnante) https://www.youtube.com/watch?v=r44RKWycFw</p> <p>-Lettura del racconto “The fun they had” di Isaac Asimov – cenni biografici e comment del racconto.</p> <p>-ROBOTS – (“Gateway” p. 76)</p>

	6. BRITISH AND AMERICAN SOCIETY, POLITICS AND ECONOMY
<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>-British and American Economies- Wall Street and The City ("Aspects" unit 7 p.88-89-90-91)</p> <p>-Uk and US political systems – ("Aspects" unit 8 p. 100-101-102-103)</p> <p>- The Scottish Devolution – ("Aspects" unit 8 p. 104-105)</p> <p>- The European Union – ("Aspects" Unit 8 p.111 con links e materiale fornito dal docente)</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=IAWpTMq9W1c https://www.youtube.com/watch?v=ywJS7swbqeE https://www.theguardian.com/world/video/2017/mar/25/eu-leaders-meet-in-rome-to-celebrate-60-years-of-the-european-union-video</p> <p>- BREXIT (Links e schede di approfondimento)</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=sp3fQktf-ks https://www.youtube.com/watch?v=B-O6rg5KZ7k</p> <p>-THE COMMONWEALTH ("Gateway" pag. 114)</p> <p>-Educational systems in the UK and USA ("Gateway" p. 59-65-67 – "Aspects" unit 9 p. 112-113-114-115-116-117-122-123)</p>

	7. APPLICATION FOR A JOB
<p>CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Letture e comprensione di un annuncio di lavoro, compilazione del curriculum vitae in formato europeo, stesura di una cover letter, simulazione di un colloquio di lavoro, descrizione del profilo professionale.– Materiale fornito dall'insegnante.</p>

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI
Ripasso ed approfondimento degli argomenti svolti, esposizione degli approfondimenti.

Al termine dell'anno scolastico gli studenti hanno approfondito a gruppi argomenti a loro scelta. Di seguito sono riportati i gruppi di lavoro e i titoli degli elaborati:

ALFERO GIULIO / MALA ALESSANDRO / RAIMONDO SAMUELE / RINALDI DANIELE:
TECHNOLOGY AND HEALTHCARE

BOELLA SEBASTIANO / CASTAGNOTTO MATTIA / PREGLIASCO FEDERICO / RIVA VITTORIO
THE HISTORY OF MOBILES

ANANIA GIOVANNI / COMETTA CRISTIAN / PERUCCA FEDERICO
THE HISTORY OF CRYPTOGRAPHY

ARTUSIO ANDREA / CIGOTTERO LUCA / LA SALA AMEDEO / RAMADANI ALESSIO
THE APPLE REVOLUTION

BORDONE EMANUELE / OSELLA SAMUELE / SIBONA SAMUELE
GOOGLE: AN EMPLOYEES' HEAVEN

DODAJ MARVI / ISAIA MARCO / MORANO ENRICO
ROBOTS: THE NEW WORKERS

BIESTRA MARCO / CIGNETTI GABRIELE / FLAMMINIO NICHOLAS / NEGRO DAVIDE
THE GREATEST AND THE WORST INVENTIONS OF THE LAST TWO DECADES

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA

(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)

Approccio funzionale-comunicativo: Lezioni frontali e/o partecipate supportate da open questions per la comprensione della lingua orale e scritta. Strategie di ascolto e comprensione orale. Uso delle tecniche di lettura (previewing and anticipating, skimming, scanning, intensive reading.) Produzione di materiale scritto/orale (report, essay, completamento dialoghi), riflessione grammaticale (esercizi di completamento, use of English, multiple choice), individuazione delle funzioni linguistico-comunicative, arricchimento lessicale per aree linguistiche.

L'attività di recupero è stata attuata nelle ore di lezione, durante la correzione e discussione delle prove scritte con la ripresa di argomenti non pienamente assimilati e attraverso gli sportelli disciplinari.

Valutazione: Sono state eseguite 3 prove scritte e 2 prove orali per ogni quadrimestre.

Le prove scritte sono state effettuate su esercizi riconducibili alle tipologie usate nella sezione Use of English del FCE (gapped text, multiple choice, sentence transformation, word formation) ed anche sul modello della terza prova dell'esame di stato, tipologia B. Nelle simulazioni della terza prova è stato consentito l'uso del dizionario monolingue.

Le prove orali sono state effettuate sugli argomenti in programma .

Docente: Prof.ssa Pizzo Gemma

Testo in adozione: Matematica.verde – vol. 4 e 5 – Massimo Bergamini, Anna Trifone, Graziella Barozzi – Zanichelli Ed.

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

CONOSCENZE:

Lo studio della disciplina si è svolto sviluppando i seguenti nuclei tematici:

- Risoluzione approssimata di equazioni
- Funzioni di due variabili
- Integrali indefiniti, definiti, impropri
- Integrazione numerica
- Calcolo Combinatorio e Probabilità

ABILITA' E COMPETENZE:

- Saper risolvere in modo approssimato equazioni utilizzando i metodi dicotomico e delle tangenti.
- Saper determinare il dominio, le linee di livello, le derivate parziali e i punti stazionari di funzioni di due variabili.
- Conoscere le caratteristiche dell'operatore integrale, le relazioni con l'operatore derivata e i legami fra integrali indefiniti, definiti e impropri. Calcolare integrali indefiniti, definiti e impropri.
- Saper calcolare integrali definiti con i metodi dei rettangoli e dei trapezi.
- Saper utilizzare il calcolo combinatorio nella risoluzioni di problemi di probabilità

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016/2017
ESPOSTI PER TEMI-UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: Funzioni di due variabili
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> – Definizione di funzione di due variabili – Dominio, rappresentazione attraverso linee di livello – Derivate parziali – Punti stazionari – Massimi e minimi vincolati <p>Volume 4 -Capitolo 16</p>

	TITOLO: Integrali
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> – Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito – Proprietà dell'integrale indefinito – Integrali indefiniti immediati e la cui primitiva è una funzione composta – Metodo di integrazione per sostituzione – Metodo di integrazione per parti – Integrazione di funzioni razionali fratte. – Definizione di integrale definito e sue proprietà – Teorema della media – Teorema di Torricelli-Barrow – Formula di Newton-Leibniz. – Calcolo di integrali definiti – Calcolo di aree di figure piane – Definizione di integrale improprio del primo e del secondo tipo – Classificazione (convergenza/divergenza/indeterminazione) e calcolo <p>Volume 5 -Capitolo 19</p>

	TITOLO: Integrazione numerica
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> – Il metodo dei rettangoli. – Il metodo dei trapezi. <p>Volume 5 -Capitolo 21</p>

	TITOLO: Risoluzione approssimata di equazioni
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> – Separazione delle radici di un'equazione. – Teoremi di esistenza e unicità della radice. – Il metodo dicotomico o di bisezione. – Il metodo delle tangenti o di Newton. – Cenni al metodo delle secanti. <p>Volume 5 -Capitolo 21</p>

	TITOLO: Probabilità (cenni)
CONTENUTI	<ul style="list-style-type: none"> – Ripasso Calcolo Combinatorio (Disposizioni, Permutazioni, Combinazioni). – Teoremi della probabilità: contraria, totale, condizionata, composta – Teorema delle prove ripetute e di Bayes – Calcolo di probabilità di eventi semplici e composti mediante il Calcolo Combinatorio o i teoremi <p>Volume 5 -Capitolo 22</p>

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI
--

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Ripasso dei contenuti disciplinari affrontati durante l'anno scolastico– Simulazione di prove d'esame (terza prova e prova orale) |
|--|

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

L'attività annuale è stata concentrata per la maggior parte sullo sviluppo del concetto di integrale (indefinito, definito, improprio).

Grande spazio è stato dedicato all'esercitazione, momento in cui gli alunni hanno avuto la possibilità di verificare numericamente definizioni, proprietà, teoremi, ... incontrati precedentemente da un punto di vista solamente teorico.

L'intera attività è stata supportata dalla consultazione del libro di testo in uso, degli appunti presi dagli studenti durante le spiegazioni, delle dispense fornite dall'insegnante.

L'attività di recupero è stata effettuata in itinere con tutta la classe.

La valutazione è stata attuata attraverso l'osservazione quotidiana dell'atteggiamento degli studenti, del loro interesse per la materia, dell'impegno profuso nello studio, dell'attenzione prestata allo sviluppo del programma, delle competenze acquisite sia per quanto riguarda la risoluzione degli esercizi assegnati, che per quanto concerne l'utilizzo del linguaggio formale proprio della disciplina. In particolare per la valutazione del profitto sono state effettuate numerose verifiche scritte costituite da esercizi di vario genere e alcuni test a risposta aperta sul modello di quanto richiesto nella terza prova d'esame.

Docente: Proff. Burdisso Carla e Pagliero Germano

Testo consigliato: BASE DATI, SQL E RETI DI COMPUTER - THECNA

Dispense di approfondimento sui temi "Strumenti di progettazione funzionale" e "NoSQL"

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

CONOSCENZE:

- Conoscere le tecniche per progettare base dati prive di inconsistenze e ridondanze inutili
- Conoscere le tecniche di normalizzazione
- Conoscere i linguaggi speciali del DBMS
- Conoscere il linguaggio SQL
- Conoscere le principali caratteristiche di un DBMS
- Conoscere le caratteristiche ACID di una transazione
- Conoscere i concetti di gestione di un database condiviso in rete
- Conoscere le metodologie per sviluppare applicazioni client/server in Microsoft ASPx

ABILITA' E COMPETENZE:

- Saper progettare database efficaci relativamente alle più svariate realtà
- Saper ottimizzare database sulla base delle informazioni richieste
- Saper creare database e inicializzarli
- Saper ricercare i dati all'interno di un database mediante interrogazioni SQL
- Conoscere le principali funzionalità di amministrazione di un database client/server
- Saper utilizzare il DBMS SQL Server
- Saper utilizzare T-SQL
- Saper gestire i dati all'interno di una pagina dinamica web
- Saper progettare e scrivere applicazioni client/server mediante la tecnologia ASPx

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016/2017
ESPOSTI PER TEMI-UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: Progettazione di Database relazionali
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Sistema informativo e DBMS:</p> <ul style="list-style-type: none">- definizione di sistema informativo;- dalla gestione tradizionale a quella con un database.- principali compiti di un DBMS <p>Schema concettuale dei dati:</p> <ul style="list-style-type: none">- progetto di un database;- il modello E/R;- entità, attributi e chiavi;- tipi di attributi e vincoli di integrità;- associazioni fra entità: totali, parziali, 1:1, 1:N, M:N, IS-A;- chiave primaria e chiave esterna; <p>Schema logico relazionale dei dati:</p> <ul style="list-style-type: none">- il modello relazionale;- l'integrità referenziale;- strutture logiche dei dati: relazioni, tuple, attributi, domini;- regole per il mapping dello schema concettuale E/R nello schema logico relazionale;- mapping di associazioni 1:1, 1:N, M:N, IS-A e ricorsive. <p>Normalizzazione delle relazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- il problema delle anomalie;- la normalizzazione: definizione e vantaggi;- prima, seconda, terza forma normale. <p>Dal database logico a al database fisico:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'indicizzazione dei campi;- struttura degli indici primari e secondari. <p>Tipologie di backup dei dati:</p> <ul style="list-style-type: none">- normale;- differenziale;- incrementale <p>Dal database locale a quello in rete:</p> <ul style="list-style-type: none">- la condivisione di un database in ambiente client/server;- la distribuzione in rete dei dati di un database,- frammentazione delle tabelle;- replica delle tabelle.

	TITOLO: Linguaggio SQL
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Comandi per la definizione dei dati (DDL):</p> <ul style="list-style-type: none"> - creazione, cancellazione e modifica tabelle; - vincoli di integrità referenziale; - creazione di indici. <p>Comandi per l'aggiornamento (DML):</p> <ul style="list-style-type: none"> - inserzione; - modifica; - cancellazione. <p>Il comando <i>Select</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le clausole <i>As, From, Where</i>; - potenziare le ricerche con <i>Between, In, Like, Is Null</i>; - giunzione di tabelle con clausola <i>Where</i> o <i>Inner Join</i>; - ordinamento dei dati tramite <i>Order by</i>; - raggruppamento dei dati mediante <i>Group by</i>; - le funzioni di aggregazione <i>Count, Sum, Avg, Min, Max</i>; - la clausola <i>Having</i>; - gli operatori <i>Union, Intersect, Except</i>; - interrogazioni annidate. <p>Il linguaggio SQL come DCL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le viste; - assegnazione dei diritti di accesso; - i trigger.

	TITOLO: Strumenti di progettazione funzionale
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Aspetti strutturali e funzionali nell'analisi di un progetto</p> <p>Raccolta e gestione dei requisiti</p> <p>Target setting</p> <p>Metodologia DFD per l'analisi funzionale di un progetto</p> <p>Aspetti dinamici di un sistema: i diagrammi di sequenza</p> <p>Identificazione della soluzione</p>

	TITOLO: Diritto e informatica
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>La tutela della privacy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la normativa vigente; - il Garante della privacy. <p>La tutela del copyright:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il diritto d'autore; - il dibattito sulla brevettabilità del software; - licenze d'uso e classificazione del software.

	TITOLO: Introduzione ai database NoSQL
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Dai DBMS relazionali ai database NoSQL: <ul style="list-style-type: none"> - concetto di scalabilità verticale e orizzontale; - principali caratteristiche dei database NoSQL; - il <i>CAP theorem</i>;

	TITOLO: SQL SERVER
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Introduzione a SQL SERVER versione Express Tipi di Dati Creazione di tabelle, associazioni e viste Funzioni che restituiscono un recordset e funzioni scalari Stored Procedure con parametri in input e in output Transact SQL: principali istruzioni, procedure con comandi multipli Trigger Transaction

	TITOLO: Utilizzo di TSQL in modalità embedded all'interno di applicazioni host
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Utilizzo ADO NET per l'esecuzione di query in un'applicazione C#: <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di una classe per SQL Server per la gestione di ADO NET; - passaggio dei parametri mediante l'oggetto <i>Parameters</i>; - manipolazione/gestione dei dati ricavati dalle query utilizzando l'oggetto <i>DataTable</i>; - creazione di <i>DataTable</i> slegati dal DataBase.

	TITOLO: Programmazione client/server: la tecnologia ASPx.NET
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Introduzione alla tecnologia ASPx: <ul style="list-style-type: none"> - invio dei dati di un modulo al server tramite il pulsante di <i>Submit</i>; - separazione del codice dall'interfaccia: <i>Code Behind</i>; - concetto di <i>Web form</i> e relativi controlli server; - accesso e condivisione di un database mediante il componente ADO.NET; - l'oggetto <i>View State</i> ed il mantenimento dello "stato" della pagina; - gestione degli eventi: eventi passivi ed eventi attivi; - l'attributo <i>autopostback</i>; - principali controlli utilizzabili all'interno di un <i>Web form</i>; - sequenza di elaborazione dei controlli di una <i>Web form</i>; - gestione dell'aspetto grafico di una <i>Web Form</i> mediante CSS ed il <i>Framework Bootstrap</i>. - principali oggetti ASP: <i>Response, Request, Server, Session, Application</i>; - utilizzo di cookies - il file <i>Global.asax</i>; - controlli lato client e server per la validazione dell'input utilizzando <i>Validator</i> e <i>CustomValidator</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - visualizzazione e gestione dei dati mediante il controllo <i>DataGridView</i>; - utilizzo di una <i>MasterPage</i> e dell'oggetto <i>Menu</i>; - Invio email; - <i>UpdatePanel</i> e cenni sui principali oggetti della <i>Ajax Control Library</i>.
--	---

	TITOLO: Progetto e realizzazione di applicazioni client/server
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Gestione di una concessionaria per la vendita di automobili <ul style="list-style-type: none"> - carrello di acquisti on line; - download e upload di un file dal client al server; - modulo per l'invio di posta elettronica; - creazione di un PDF

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI	
<ul style="list-style-type: none"> - Ripasso di alcune parti del programma in base alle richieste degli studenti; - Interrogazioni con ascolto attivo; - Messa a punto finale delle aree di progetto; - Ulteriori attività di approfondimento di laboratorio. 	

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

- Lezioni frontali e studio di casi reali
- Approfondimenti su temi più attuali
- Sviluppo di applicazioni reali in laboratorio
- Verifiche scritte e di laboratorio ed interrogazioni orali.

Docenti: VASCETTO Francesco
GIORDANO Andrea (Laboratorio)

Testo in adozione: Curriculum multimediale Cisco

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

CONOSCENZE:

- ✓ usare i modelli dei protocolli di rete per spiegare i livelli di comunicazione in una rete dati
- ✓ analizzare operazioni e opzioni dei livelli di Rete e di Trasporto
- ✓ conoscere alcune tecniche di protezione dei dati
- ✓ conoscere le tecniche di progettazione di una rete

ABILITA' E COMPETENZE:

- ✓ saper progettare il piano di indirizzamento di una rete locale
- ✓ individuare le problematiche relative al collegamento di una rete locale con un rete geografica
- ✓ configurare gli apparati di rete in una rete geografica
- ✓ gestire alcune problematiche relative agli apparati di rete e ai server in una rete geografica

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016/2017
ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: LIVELLO DI RETE: INDIRIZZAMENTO E ROUTING
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Caratteristiche generali del protocollo IP: unreliable, connectionless, media independent. Formato del pacchetto IPv4. Concetto di MTU e gestione della frammentazione dei pacchetti. Gerarchizzazione degli indirizzi IPv4: classi di indirizzi. Indirizzi IP speciali. Concetto di subnet mask e definizione delle sottoreti. Variable length subnet mask. Calcolo degli indirizzi IP. Assegnazione statica degli indirizzi IP. Protocollo DHCP e meccanismo APIPA per l'assegnazione automatica degli indirizzi IP. Descrizione di una routing table. Concetto di gateway predefinito e simulazione dell'instradamento di un pacchetto. Cenni al protocollo ICMP. Procedura per il troubleshooting della connettività di un host con il comando ping. Simulazione dell'esecuzione del comando tracert. NAT statico e dinamico (PAT). Cenni all'IPv6: notazioni utilizzate per un indirizzo.

	TITOLO: LIVELLO DI TRASPORTO
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Protocolli di trasporto orientati e non orientati alla connessione.</p> <p>Funzionalità del livello: segmentazione e gestione delle comunicazioni multiple (multiplexing).</p> <p>Scelta del protocollo di Trasporto (TCP o UDP) in funzione delle applicazioni.</p> <p>Formato del segmento.</p> <p>Utilizzo delle porte.</p> <p>Gestione dell'instaurazione della connessione e della disconnessione: three way handshaking e three way handshaking modificato.</p> <p>Meccanismo di windowing.</p> <p>Il protocollo UDP.</p>

	TITOLO: LIVELLO APPLICATIVO
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Modello client server e concetto di daemon.</p> <p>Il modello P2P.</p> <p>Protocollo DNS.</p> <p>Cenni ai protocolli HTTP, SMTP, POP3, FTP, SMB.</p> <p>Cammino di un messaggio da un mittente a un destinatario attraverso più reti.</p>

	TITOLO: CENNI DI NETWORK SECURITY
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Sicurezza perimetrale e crittografia.</p> <p>Cifratura per sostituzione: cifrario di Cesare. Concetto di chiave.</p> <p>Codici monoalfabetici.</p> <p>Codici polialfabetici: Tabula Recta e cifrario di Vigenere.</p> <p>Cenni alle macchine cifranti: disco cifrante di Leon Battista Alberti, Enigma e Colossus.</p> <p>Sistema di cifratura DES.</p> <p>Sistemi a chiave pubblica-privata.</p> <p>Algoritmo RSA e suo utilizzo per la verifica dell'identità. Verifica dell'identità con un challenge.</p> <p>Utilizzo dei certificati. Cenni al protocollo SSL.</p> <p>Concetto di Access Control List.</p> <p>Utilizzo di wildcard mask. Parole chiave host e any.</p> <p>Costruzione e applicazione delle regole.</p> <p>ACL standard e ACL extended.</p> <p>Collocazione corretta di una ACL e risoluzione di casi pratici.</p> <p>Tipi di attacco. Sicurezza fisica e problemi di vulnerabilità delle reti. Cenni agli attacchi: DOS e smurf. AAA: Authentication, Authorization e Accounting. Firewall e sicurezza degli endpoint.</p> <p>Uso corretto delle password.</p> <p>Definizione di Virtual Private Network (VPN). Remote Access e Site to Site VPN. Concetto di tunneling. VPN trusted, secure e ibride.</p>

	TITOLO: ATTIVITA' DI LABORATORIO - INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DEI PRINCIPALI DISPOSITIVI E SERVIZI DI RETE
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Hardware di un router Cisco: Ram, NVRam, Flash e Rom. File running-config e startup-config)</p> <p>Introduzione a Cisco Packet Tracer. Configurazione delle interfacce di un router Cisco.</p> <p>Creazione di Virtual Terminal VTY con protocollo Telnet e SSH.</p> <p>Installazione del sistema operativo e installazione di Windows Server 2012.</p>

	Protocollo VTP. Configurazione switch server / client /transparent. Creazione VLAN Interfacce Access e Trunk Introduzione ai ROUTER. Default Gateway Server DHCP. DHCP Relay Router on a stick. Encapsulation dot1q. Introduzione al DNS Record A, CNAME, NS e SOA Simulazione DNS gerarchico Installazione e configurazione Server DNS Configurazione del port-forwarding con NAT statica ACL, NAT overloading(PAT) e WildCard ACL Standard e ACL estese; ACL Established e CBAC. Sviluppo di applicazioni con thread e socket TCP
--	--

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

<p>Cenni alla progettazione di una rete e al cablaggio strutturato di una LAN: work area, cablaggio orizzontale e verticale, telecommunication room.</p> <p>Scelta tra apparati di rete e collocazione dei dispositivi all'interno della rete</p> <p>Protocolli di routing: IGP e BGP. Routing statico e dinamico. Cenni ai protocolli distance vector e link state: RIPv2 e OSPF..</p>

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA (Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)

L'attività prevalente di insegnamento è stata la lezione frontale, all'interno della quale, dati i contenuti tecnici della materia, si è cercato di stimolare la discussione attraverso la quale cercare di costruire insieme alla classe i procedimenti connessi ai temi affrontati; una buona parte degli studenti ha effettivamente seguito in modo proficuo questa modalità, partecipando in modo fattivo e ricco di domande e suggerimenti, mentre un numero esiguo di essi, pur non creando nessun problema dal punto di vista disciplinare, non ha manifestato un particolare interesse per le tematiche affrontate nella materia e conseguentemente non ha raggiunto risultati particolarmente significativi.

Il percorso didattico seguito è stato quello del corso multimediale Cisco in lingua inglese e per questo motivo la materia è stata designata dal Dipartimento di Informatica come disciplina CLIL.

L'attività di laboratorio si è svolta regolarmente e è stata seguita con grande interesse dai componenti della classe, che nelle ore curricolari hanno sviluppato progetti di configurazione di apparati di rete con l'applicativo Packet Tracer di Cisco che hanno permesso di affrontare problematiche reali connesse alla progettazione delle reti.

Le modalità di verifica hanno riguardato prove scritte, orali sotto forma di interrogazioni al termine delle unità didattiche e prove pratiche in laboratorio sotto forma di piccoli progetti da sviluppare.

Le attività di recupero si sono svolte, a livello collettivo o individuale, nelle ore curricolari.

Docente: Proff. Roberto Mana e Germano Pagliero

Testo in adozione: Dispense fornite dal docente

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

CONOSCENZE:

Lo studio della disciplina si è svolta sviluppando i seguenti nuclei tematici:

- La programmazione lato server : PHP e mySQL
- I Web services e la tecnologia Ajax
- La programmazione lato server: Node, MongoDB, Express
- Phone Gap
- Completamento del linguaggio Java per Android

ABILITA' E COMPETENZE:

- Saper realizzare web services leggeri e portabili
- Saper accedere ai web services tramite la tecnologia Ajax
- Saper realizzare App per Android native tramite il linguaggio Java
- Saper realizzare App in grado di accedere in modo asincrono ai dati forniti da un web service
- Saper realizzare App in formato "ibrido" tramite l'utilizzo di PhoneGap

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016 2017
ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: La programmazione lato server : PHP e mySQL
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Introduzione a XAMP Sintassi base di PHP Funzioni Principali funzioni di libreria Gestione delle stringhe Array enumerativi e associativi Matrici Variabili superglobali

	<p>Incorporazione di un file: include e require</p> <p>Il pulsante di submit e la gestione delle richieste http</p> <p>Note sul passaggio dei parametri dal browser al server</p> <p>Lettura dei parametri GET e POST sul server</p> <p>Esecuzione del submit tramite procedura java script</p> <p>Utilizzo di phpMyAdmin e accesso ai database MySQL</p> <p>Comandi di Selezione, Visualizzazione, Inserimento e Cancellazione di record</p> <p>Connessione tra PHP e MySQL</p> <p>Gli oggetto mysql e mysqli: principali proprietà e metodi</p> <p>Redirect</p> <p>Gestione delle Variabili Session</p> <p>Il problema della SQL Injection</p> <p>La funzione md5()</p> <p>Creazione e Serializzazione di uno stream JSON</p> <p>Creazione e Serializzazione di uno stream XML</p> <p>Principali funzioni per la gestione dei files</p> <p>Upload di un file in modalità POST</p> <p>Invio di una mail</p>
--	--

	TITOLO: I Web services e la tecnologia Ajax
<p>CONTENUTI (sommaro analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Introduzione ai web services</p> <p>Tipologie di web services</p> <p>Elementi base di Ajax</p> <p>L'oggetto XMLHttpRequest: principali proprietà, metodi ed eventi</p> <p>Esempio di gestione di una risposta testuale</p> <p>Invio di richieste Ajax tramite jQuery: il metodo statico \$.ajax()</p> <p>Gli attributi contentType e dataType</p> <p>Le funzioni onSuccess e onError</p> <p>Invio e ricezione di dati tramite uno stream JSON</p> <p>Invio e ricezione di dati tramite uno stream XML</p> <p>I diversi HTTP Request Method</p> <p>Realizzazione di un server CRUD</p> <p>Upload di un file in modalità POST tramite Ajax</p>

	TITOLO: La programmazione lato server: Node, MongoDB, Express
<p>CONTENUTI (sommaro analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)</p>	<p>Il funzionamento asincrono event-driven di Node.js</p> <p>Il concetto di Web Workers in Java Script</p> <p>Installazione e definizione del percorso</p> <p>Utilizzo delle funzioni di callback</p> <p>I moduli nativi di node.js</p>

	<p>Il modulo URL: principali proprietà metodi ed eventi Il modulo HTTP: principali proprietà metodi ed eventi Il modulo FS: principali proprietà metodi ed eventi</p> <p>Creazione ed esposizione di un nuovo modulo Esposizione di un Literal Object Estensione degli Object mediante Prototype npm - Node Packaged Modules Path di ricerca dei moduli</p> <p>Concetto di dispatcher Realizzazione di un Dispatcher completo Il metodo dispatch Registrazione dei listener Gestione degli errori Restituzioni di risorse statiche Lettura dei parametri get e post Visualizzazione dei parametri</p> <p>Creazione di un server http con gestione dei listener esterni Costruzione dinamica di pagine HTML tramite l'oggetto jsdom</p> <p>Introduzione ai DB noSQL Download ed installazione di mongodb I principali comandi disponibili sul client mongo Comandi di Selezione, Visualizzazione, Inserimento e Cancellazione di record I metodi count, sort, distinct, limit Aggregazione di dati tramite il metodo aggregate L'utility mongoimport Interfacciamento tra nodejs e mongodb</p> <p>Il framework Express e la gestione delle routes Il parametro next ed il codice middleware Regole di match delle routes L'accesso alle risorse statiche del server Lettura dei parametri GET e POST tradizionali Indicazione dei parametri come parte della risorsa Gestione delle variabili Session</p>
--	---

	TITOLO: Phone Gap
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Concetto di applicazioni ibride Strumenti per la creazione di applicazioni ibride Introduzione a Cordova / Phone Gap Installazione ed utilizzo di Cordova a linea di comando Creazione di un nuovo progetto e configurazione dell'ambiente Aggiunta della Android platform Installazione dei plug in</p>

	Installazione ed utilizzo di gradle Build Deploy della app su device Creazione di una app tramite Visual Studio Utilizzo di una icona personalizzata e di uno splash screen Invio di chiamate Ajax extra domain tramite il plug-in white-list Codice di accesso ad un sensore Geolocalizzazione Accelerometro
--	---

	TITOLO: Completamento del linguaggio Java per Android
CONTENUTI (sommaro analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	ListView e Adapter. Options Menu Context Menu Accesso ad un web service http Creazione di una classe specifica per la gestione asincrona delle richieste HTTP Visualizzazione dei dati ricevuti dal server

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI	
Completamento ultimo modulo "Java per Android" con creazione di app con scambio di dati con un server node.js e/o php	

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

Le lezioni sono state svolte sempre in laboratorio mediante la realizzazione di esercitazioni pratiche mirate. Come strumenti di lavoro si è usato NotePad++ per quanto riguarda PHP, Visual Studio per quanto riguarda Node JS e Cordova, Android Studio con relativo emulatore per quanto riguarda le applicazioni Java per Android.

Le verifiche sono state eseguite sempre sui PC e mirate alla realizzazione di piccoli progetti.

Docente: Proff. Roberto Mana e Germano Pagliero

Testo in adozione: Dispense fornite dal docente

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

CONOSCENZE:

Saper utilizzare una metodologie di progettazione che parta dalle specifiche del problema per arrivare alla realizzazione del prodotto finale con relativa documentazione, utilizzando un approccio di tipo sistemico, articolato in due progetti ciascuno suddiviso nelle seguenti fasi:

- Analisi e pianificazione del progetto (9 ore)
- Realizzazione del progetto (33 ore)
- Documentazione (3 ore)
- Presentazione finale (3 ore)

Sapere definire le tempistiche di progettazione

Sviluppare la capacità di cooperazione e coordinamento nel lavoro di gruppo

Saper passare dalla progettazione cartacea all'implementazione

Conoscere le modalità di programmazione di un PLC Siemens 300 tramite Step 7

Acquisire sensibilità e attitudine alla ricerca e all'approfondimento, ricorrendo anche ai moderni strumenti che Internet mette a disposizione

ABILITA' E COMPETENZE:

Saper controllare un impianto industriale tramite PLC con utilizzo di una logica a grafcet

Saper realizzare una applicazione C# di tipo personal SCADA in grado di comandare e supervisionare un impianto comandato tramite PLC

Acquisire la capacità di affrontare problematiche complesse individuando gli elementi chiave per elaborare una proposta risolutiva robusta sotto il profilo dei contenuti, della filosofia di presentazione, del design e delle soluzioni tecniche.

Saper gestire autonomamente un progetto in termini di tempistiche, obiettivi, risoluzione di problemi.

I progetti affrontati sono due, uno per quadrimestre. Nel primo quadrimestre viene eseguita, a gruppi, la programmazione di piccoli impianti industriali movimentati tramite PLC Siemens 300 e controllati tramite un Personal SCADA programmato in linguaggio C#. Nel secondo quadrimestre vengono realizzati, sempre a gruppi, dei progetti liberamente scelti che verranno presentati all'Esame di Stato

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016 2017
ESPOSTI PER TEMI- UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: ANALISI E PIANIFICAZIONE DEL PROGETTO
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Analisi delle richieste del committente</p> <p>Analisi e descrizione delle specifiche di progetto</p> <p>Definizione dei tempi di realizzazione</p> <p>Il Grafcet come strumento di progettazione dei programmi PLC</p>

	TITOLO: REALIZZAZIONE DEL PRIMO PROGETTO
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Basi sul funzionamento dei PLC</p> <p>Analisi della configurazione dei PLC Siemens 300 disponibili in laboratorio</p> <p>L'organizzazione dei dati in un PLC</p> <p>Le aree dati: OB, FC, Ingressi, Uscite, Merker, DB. Temporizzatori e Contatori</p> <p>La programmazione ladder: contatti aperti e chiusi, bobine, set e reset</p> <p>Gestione del grafcet gemma</p> <p>Traduzione dei grafcet di movimentazione dell'impianto nei relativi programmi.</p> <p>Interfacciamento tra una applicazione C# ed il PLC tramite un OPC server realizzato mediante WINCC</p> <p>Realizzazione di una applicazione C# di tipo personal SCADA in grado di comandare e supervisionare l'impianto</p>

	TITOLO: REALIZZAZIONE DEL SECONDO PROGETTO
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>Scelta delle tecnologie necessarie all'implementazione del progetto assunto a progetto d'esame</p> <p>Acquisizione e consolidamento delle capacità tecniche necessarie allo sviluppo ricorrendo in particolare a specifici approfondimenti autonomi</p> <p>Sviluppo del progetto in maniera coerente con la progettazione e le scelte tecnologiche scelte.</p> <p>Gestione di un interfacciamento continuo con in committente, interno o esterno, in modo da avere un feedback continuo sul progetto.</p> <p>Debug e test finale del progetto</p>

	TITOLO: DOCUMENTAZIONE
CONTENUTI	Redazione e cura di una documentazione di gruppo relativa alla progettazione e alle

(sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	<p>varie fasi di sviluppo del progetto</p> <p>Redazione e cura di una documentazione individuale relativa ai contributi del singolo componente del gruppo</p>
---	---

	TITOLO: PRESENTAZIONE FINALE
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Presentazione del progetto al committente, che può essere il docente ed il resto della classe oppure, nel caso del secondo progetto, uno specifico committente interno oppure esterno.

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI
Completamento progetto da presentare all'Esame di Stato.

OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)

Le lezioni sono state svolte in un laboratorio attrezzato con 12 piccoli impianti industriali e relativi PLC Siemens 300. I Progetti d'Esame sono stati svolti dagli studenti in piena autonomia decisionale ed organizzativa.

Docente: CALVO Massimo

Testo in adozione: “ PRATICAMENTE SPORT “ – G. D’ ANNA (esonerati dalla pratica)

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

CONOSCENZE:

- L'acquisizione del valore della corporeità attraverso esperienze di attività motorie e sportive in funzione della formazione di una personalità equilibrata e stabile.
- Il consolidamento di una cultura sportiva quale costume di vita.
- L'arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport.

ABILITA' E COMPETENZE:

- Il raggiungimento del completo sviluppo corporeo e motorio della persona attraverso l'affinamento della capacità di utilizzare le qualità fisiche e le funzioni neuromuscolari.
- L'approfondimento delle attività sportive che, dando spazio alle attitudini personali favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute).

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL’A.S. 2016-17
ESPOSTI PER TEMI- UNITA’ DIDATTICHE

	TITOLO: TITOLO: ATLETICA LEGGERA
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Corsa di resistenza m. 1000 e m. 400 Lanci: Lancio del giavellotto Teoria e regole principali delle discipline affrontate.

	TITOLO: GIOCHI SPORTIVI
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Analisi dei fondamentali e degli schemi di gioco nelle seguenti discipline sportive: PALLAVOLO; BASKET; PALLAMANO; TAMBURELLO; PALLONE ELASTICO; PALLONE ELASTICO LEGGERO; BADMINTON.

	TITOLO: GINNASTICA ARTISTICA
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	TRAMPOLINO ELASTICO: Rincorsa, rimbalzo, atteggiamento in fase di volo a candela o carpiato; atterraggio su materasso. Ribaltata con e senza appoggio delle mani.

	TITOLO: NUOTO
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	Tecnica del galleggiamento, la respirazione e i tre stili principali (dorso, stile libero e rana). Tuffi dai blocchi di partenza e dal bordo piscina. Fondamentali e partite di pallanuoto. Teoria e regole principali delle discipline affrontate.

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI	
Sono previste ancora 2 lezioni di baseball al campo comunale e 1 al campo di atletica per le valutazioni di recupero dei 400 metri e del lancio del giavellotto.	

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

Lezioni teoriche introduttive per ogni nuovo argomento;
 Lezioni pratiche specifiche utilizzando il metodo globale e quello analitico;
 Esercitazioni individuali, collettive, di squadra e a piccoli gruppi.
 Il metodo di insegnamento è stato, nelle lezioni pratiche, sia di tipo globale sia di tipo analitico, a seconda delle necessità.
 Sono stati rispettati i tempi programmati ad inizio anno scolastico.
 Le modalità di lavoro sono state di tipo interattivo (spiegazione seguita da prove pratiche degli alunni) con l'utilizzo degli attrezzi a disposizione.
 Le verifiche sono state attuate attraverso prove pratiche sulla prestazione, sulla tecnica esecutiva dei gesti sportivi, sulle competenze in fase di gioco.
 Per le lezioni teoriche si è utilizzato il metodo frontale.
 Solo per gli alunni esonerati, anche se solo temporaneo dall'attività pratica, le verifiche si sono svolte attraverso un colloquio.

Docente: Barolo Carlo

Testo in adozione: Bocchini S. "Religione e Religioni" – vol. unico, Edizioni Dehoniane, Bologna 2004

Obiettivi disciplinari (in termini di conoscenze, competenze e capacità):

CONOSCENZE:

- Sapere cos'è la bioetica e le principali problematiche di cui si occupa
- Conoscere il significato dei concetti di libertà, coscienza, legalità
- Cogliere le principali proposte escatologiche delle grandi religioni
- Conoscere la posizione della Chiesa su alcune problematiche odierne come economia e sviluppo sostenibile, diritti umani, violenza/terrorismo...
- Comprendere il clima culturale del mondo di oggi e le molteplici manifestazioni dell'esperienza e della ricerca religiosa negli eventi più significativi del nostro tempo

ABILITA' E COMPETENZE:

- Saper cogliere le implicazioni etiche che soggiacciono ad alcune problematiche in campo bioetico oggi particolarmente dibattute (eutanasia, ingegneria genetica...)
- Saper individuare le principali conseguenze positive e negative dei fenomeni legati alla globalizzazione e adottare stili di vita consapevoli e sostenibili
- Saper confrontare le diverse interpretazioni dell'aldilà presenti nelle religioni, con particolare riferimento alla prospettiva della reincarnazione (religioni vediche) e a quella della risurrezione (monoteismi rivelati)

CONTENUTI DISCIPLINARI AFFRONTATI NELL'A.S. 2016-2017
ESPOSTI PER TEMI - UNITA' DIDATTICHE

	TITOLO: Introduzione alla bioetica
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti bibliografici)	- La bioetica: definizione e cenni storici - Illustrazione dei principali ambiti della bioetica in generale (l'ingegneria genetica e la clonazione; l'equilibrio ambientale; la fecondazione assistita; l'eutanasia...) - Orientamenti di fondo, tra etica libertaria ed etica della responsabilità - Approfondimento di alcuni ambiti particolarmente discussi della bioetica: l'eutanasia, l'ingegneria genetica e la clonazione, gli Ogm...

	TITOLO: Le principali interpretazioni dell'Aldilà
CONTENUTI (sommario analitico ed eventuali riferimenti)	- Introduzione: la morte e il morire nel contesto odierno - Panoramica generale: il problema della morte e dell'Aldilà nell'interpretazione delle principali religioni;

bibliografici)	<ul style="list-style-type: none"> - La reincarnazione (religioni vediche); - La risurrezione nelle tre religioni rivelate, con particolare riferimento al Cristianesimo (Gesù morto e risorto, fondamento della speranza cristiana nell'Aldilà e nella "risurrezione dai morti"; morte, giudizio, paradiso, purgatorio, inferno; rapporto tra libertà umana e misericordia divina)
----------------	---

ATTIVITA' PREVISTE DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI
Un breve approfondimento su un'ulteriore tematica di etica sociale, particolarmente attuale

**OSSERVAZIONI IN MERITO ALLO SVILUPPO DELL'AZIONE DIDATTICA
(Metodologie di insegnamento, tempi, modalità di verifica.....)**

Il metodo di insegnamento ha alternato la lezione frontale a numerosi momenti di discussione e dibattito volti a problematizzare gli argomenti affrontati e a sviluppare il senso critico. A volte gli argomenti sono stati introdotti attraverso il confronto a piccoli gruppi, su una traccia guidata.

Materiali didattici utilizzati: libro di testo; dispense tratte da libri di testo e manuali; articoli di riviste e giornali; film e documentari; presentazioni multimediali; siti internet...

Le attività di verifica sono state incentrate su composizione di testi, analisi (anche a gruppo) di schede film...

4. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

- Il credito scolastico esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta dall'alunno con riguardo al profitto e tiene in considerazione i seguenti elementi:
- media dei voti;
 - assiduità della frequenza scolastica;
 - interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
 - partecipazione ad iniziative di scuola aperta o agli organi collegiali, coinvolgimento in lavori di ricerca o impegni significativi, classificazione nei campionati studenteschi;
 - impegno profuso e risultati ottenuti nell'area di progetto, ove prevista;
 - partecipazione ad attività integrative e progetti (es. frequenza corsi in preparazione agli esami rilascianti certificazioni in ambito informatico, linguistico, professionale e superamento degli esami stessi);
 - tirocini effettuati;
 - eventuali crediti formativi.
- Il credito formativo si riferisce ad esperienze acquisite all'esterno della scuola d'appartenenza e debitamente documentate. Le attività svolte devono essere coerenti con gli obiettivi educativi e formativi indicati nel P.O.F. e la documentazione prodotta deve evidenziare esperienze che:
- rappresentino attività continuative e non occasionali;
 - rappresentino attività qualitativamente formanti;
 - consentano un'effettiva crescita civile ed umana dell'alunno o la sua formazione professionale in linea con la formazione tecnica offerta dalla scuola.
- In particolare, le attività professionali e del lavoro devono riguardare esperienze svolte e certificate al di fuori dell'impresa familiare

5. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

Tipologie A-B-C-D

Candidato

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI				
		1	1.5	2	2.5	3
ADEGUATEZZA	Pertinenza all'argomento proposto e: A. completezza delle risposte; B. aderenza alle convenzioni della tipologia scelta; C. efficacia complessiva del testo D. efficacia complessiva del testo	1	1.5	2	2.5	3
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Ampiezza della trattazione, padronanza dell'argomento, originalità delle idee e: A/B. comprensione e rielaborazione critica dei testi proposti e dei materiali forniti; C/D. rielaborazione critica e coerente esposizione delle conoscenze	1	1.5	2	2.5	3
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	- articolazione chiara ed ordinata - equilibrio tra le parti - assenza di contraddizioni e di ripetizioni	1	1.5	2	2.5	3
LESSICO E STILE	- proprietà e ricchezza lessicale - uso di un registro adeguato alla tipologia testuale	1	1.5	2	2.5	3
CORRETTEZZA FORMALE	- correttezza ortografica - correttezza morfo-sintattica - uso corretto dei connettivi testuali	1	1.5	2	2.5	3

Punteggio finale: / 15

6. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

Tema di: INFORMATICA

Cognome e Nome: _____

Data: _____

PRIMA PARTE	Obiettivi verificati	Punti	Punti assegnati
Analisi del problema	Tutti gli aspetti sono sviluppati e approfonditi in modo chiaro con precisione di termini	1,5	
	Quasi tutti gli aspetti sono esaminati e trattati in modo sufficientemente corretto	1	
	L'analisi e la trattazione, pur incomplete, sono apprezzabili	0,5	
Schema E/R	I contenuti sono strutturati e sviluppati in ogni loro parte	4,5	
	I contenuti sono strutturati in modo semplice e coerente	4	
	La strutturazione è mediocre e non pienamente coerente	3,5-3	
	La strutturazione non è sempre coerente	2,5-2	
	La strutturazione presenta gravi incoerenze/errori	1,0	
	La strutturazione è del tutto incoerente o nulla	0,5	
Modello logico relazionale con creazione tabelle	Adeguito al progetto, ben sviluppato e corretto	2,5	
	Adeguito al progetto, semplice nello sviluppo, con qualche imprecisione	2	
	Presenta alcune incoerenze, non del tutto corretto	1,0	
	Presenta gravi incoerenze, non corretto o assente	0,5	
Query e codifica in un linguaggio per il web	Adeguito al progetto, ben sviluppato e corretto	3,5	
	Adeguito al progetto, semplice nello sviluppo, con qualche imprecisione	3-2,5	
	Presenta alcune incoerenze, non del tutto corretto	1,5	
	Presenta gravi incoerenze, non corretto o assente	0,5	

→

SECONDA PARTE	Obiettivi verificati	Punti	Punti assegnati
Quesito 1	Soddisfa pienamente le richieste	1,5	
	Soddisfa le richieste in maniera semplicistica o incompleta o in modo poco chiaro	1	
	Risposta mancante	0	
Quesito 2	Soddisfa pienamente le richieste	1,5	
	Soddisfa le richieste in maniera semplicistica o incompleta o in modo poco chiaro	1	
	Risposta mancante	0	

7. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

Tipologia scelta per la terza prova: B (quesiti a risposta breve)

Numero di discipline coinvolte: 4

Numero di quesiti complessivo: 12 (3 quesiti per ciascuna disciplina)

Durata della prova: 3 ore

La valutazione della prova viene espressa con un voto in quindicesimi per ciascuna disciplina.

Il voto della terza prova risulta dalla media aritmetica dei voti attribuiti nelle singole discipline.

Viene proposta una variante della griglia allegata per la valutazione della prova di INGLESE.

I.I.S. "G: Vallauri" Fossano Istituto Tecnico – Settore Tecnologico – Indirizzo Informatica Esame di Stato a.s. 2016 / 2017 Commissione: _____					
Valutazione della Terza prova scritta – Disciplina:					
Candidato:			Classe: 5^B INF		
Descrittori	Livelli	Punti	Q1	Q2	Q3
CONOSCENZA: Conoscenza degli argomenti richiesti	Nulla	1			
	frammentaria	2			
	Superficiale	3			
	limitata agli aspetti teorici essenziali	4			
	completa	5			
	completa e approfondita	6			
COMPETENZA: applicazione delle conoscenze (Rispetto dei vincoli della traccia e correttezza dell'applicazione. Chiarezza nell'illustrazione e motivazione delle procedure.)	errata	1			
	incerta	2			
	solo parziale	3			
	sufficientemente corretta	4			
	corretta e chiara	5			
	aderente alla problematica, soluzioni originali e ottimali	6			
CAPACITA' (Capacità elaborativa: di analisi del problema e di correlazione)	Individua alcuni elementi essenziali	1			
	Individua gli elementi essenziali e sintetizza con sufficiente coerenza	2			
	Individua e correla tutti i dati e sintetizza le conoscenze in modo originale	3			
Data:	Punteggio complessivo disciplina: / 15				

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA DI INGLESE

I.I.S. "G: Vallauri" Fossano Istituto Tecnico – Settore Tecnologico – Indirizzo Informatica Esame di Stato a.s. 2016 / 2017 Commissione: _____					
Valutazione della Terza prova scritta – Disciplina: INGLESE					
Candidato:			Classe: 5 ^A B INF		
Descrittori	Livelli	Punti	Q 1	Q 2	Q 3
Conoscenza dei contenuti e uso di un lessico specialistico	Frammentaria e/o superficiale	(1- 4)			
	Sufficiente ma NON approfondita	(5-6)			
	Completa e approfondita	(7-8)			
Capacità espositiva e linguistica	Scarsa	(1-3)			
	Sufficiente	(4 -5)			
	Buona	(6 -7)			
Data			Totale / 15		

8. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

I.I.S. "G: Vallauri" Fossano Istituto Tecnico – Settore Tecnologico – Indirizzo Informatica Esame di Stato a.s. 2016 / 2017 Commissione: _____				
Valutazione del colloquio				
Candidato:		Classe: 5 ^A B INF		
Discipline – argomenti	Obiettivi	Livelli di prestazione	Punteggi massimi	Punteggi assegnati
Avvio del colloquio				
<input type="checkbox"/> tesina <input type="checkbox"/> area di progetto <input type="checkbox"/> prodotto multimediale <input type="checkbox"/> argomento proposto dal candidato <input type="checkbox"/> altro	Significatività, grado di conoscenza e livello di approfondimento	Argomento <input type="checkbox"/> originale o significativo <input type="checkbox"/> abbastanza interessante <input type="checkbox"/> banale	6	
	Capacità di discussione	<input type="checkbox"/> elevata <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> superficiale		
	Padronanza della lingua e della comunicazione	<input type="checkbox"/> articolata, sicura, fluida, vivace <input type="checkbox"/> convincente solo a tratti <input type="checkbox"/> impacciata, confusa, imprecisa		
Argomenti pluridisciplinari proposti al candidato - Area umanistica/linguistica				
.....	Conoscenza degli argomenti	<input type="checkbox"/> elevata <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> superficiale	10	
.....	Applicazione, competenza e padronanza dei linguaggi	<input type="checkbox"/> riflette, sintetizza, esprime valutazioni solo a tratti <input type="checkbox"/> non sa analizzare		
.....	Capacità di collegamento, di discussione e di approfondimento	<input type="checkbox"/> aderente, efficace, pertinente solo a tratti <input type="checkbox"/> evasivo, confuso, disordinato		
Argomenti pluridisciplinari proposti al candidato - Area tecnico/scientifica				
.....	Conoscenza degli argomenti	<input type="checkbox"/> elevata <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> superficiale	12	
.....	Applicazione, competenza e padronanza dei linguaggi	<input type="checkbox"/> riflette, sintetizza, esprime valutazioni solo a tratti <input type="checkbox"/> non sa analizzare		
.....	Capacità di collegamento, di discussione e di approfondimento	<input type="checkbox"/> aderente, efficace, pertinente solo a tratti <input type="checkbox"/> evasivo, confuso, disordinato		
Discussione delle prove scritte				
Prima prova: Italiano		<input type="checkbox"/> consapevole, convincente, esaustiva <input type="checkbox"/> incerta, parziale, nulla	2	
Seconda prova: Informatica		<input type="checkbox"/> consapevole, convincente, esaustiva <input type="checkbox"/> incerta, parziale, nulla		
Terza prova pluridisciplinare		<input type="checkbox"/> consapevole, convincente, esaustiva <input type="checkbox"/> incerta, parziale, nulla		
Data:		Punteggio complessivo prova orale:		
Firme dei Commissari				

Fossano, 10 Maggio 2017

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5^B INF

Prof.ssa Villosio Maria Angela *Lingua e lettera italiana*
Storia

Prof.ssa Bruno Anna Maria *Lingua Inglese*

Prof.ssa Pizzo Gemma *Matematica*

Prof. Burdisso Carla *Informatica*

Prof. Vaschetto Francesco *Sistemi e reti*

Prof. Mana Roberto *Tecnologie e progettazione di sistemi*
informatici e di telecomunicazioni
Gestione progetto - organizzazione
d'impresa

Prof. Pagliero Germano *Laboratorio Informatica,*
Gestione progetto - organizzazione
d'impresa, Tecnologie e progettazione di
sistemi informatici e di telecomunicazioni,

Prof. Giordano Andrea *Laboratorio Sistemi e reti*

Prof. Calvo Massimo *Scienze motorie e sportive*

Prof. Barolo Carlo *Religione*

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

Cigottero Luca

Dodaj Marvi



TESTI SIMULAZIONI "TERZA PROVA d'ESAME"

1) Commentare il seguente xml, spiegando di cosa si tratta:

```
<manifest package="com.example.app_02"
  android:versionCode="1"
  android:versionName="1.0" >
  <uses-sdk android:minSdkVersion="18"/>
  <uses-permission
android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION"/>
  <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/>
  <application android:label="@string/app_name"
android:icon="@drawable/ico">
    <activity android:label="Pagina 1" android:name="MyActivity" >
      <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN"/>
        <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER"/>
      </intent-filter>
    </activity>
    <activity android:label="Pagina 2" android:name="SecondaryActivity"
  >
    </activity>
  </application>
</manifest>
```

2) Fornire una definizione relative allo standard jSON, scrivere un esempio di stringa jSON contenente

le informazioni relative ad un elenco di almeno 2 automobili (marca, modello, targa, proprietario), dove

proprietario è un oggetto annidato (nome, codiceFiscale, numeroPatente);

Scrivere una procedura Node o PHP, che, in corrispondenza della richiesta della risorsa

“/SendMeAutoList”, invii al client la suddetta stringa

3) Contestualizzare il seguente codice di node.js commentando appropriatamente ogni riga :

```
var method = req.method.toLowerCase();
if(method == 'post') {
  var body = '';
  req.on('data', function(data) {
    body += data;
  });
  req.on('end', function() {
    var post = require('querystring').parse(body);
    req.params = post;
    this.dispatch(req, res);
  });
} else {
  var url_parts = require('url').parse(req.url, true);
  req.params = url_parts.query;
  this.dispatch(req, res);
}
```

- 1) Spiegare nel massimo dettaglio le azioni che si susseguono in seguito ad un click su un pulsante di submit contenuto all’interno di una pagina html (**rispondere sul retro**).

- 2) Fornire una definizione relativa allo standard JSON ed ai suoi campi d’uso.
 - Progettare una stringa JSON relativa ad un percorso lungo la **rete autostradale**, riportante **almeno 3 tratti stradali** percorsi da un certo automobilista. Il sistema informativo deve contenere per ogni tratta: il casello di partenza, lo snodo della tratta autostradale successiva o l’**eventuale** casello di arrivo; per ogni tratto di strada occorre memorizzare la distanza percorsa in chilometri e l’**eventuale** costo in euro. *Ad esempio l’automobilista entra in autostrada a Fossano, percorre l’autostrada fino allo snodo di Savona dove può prendere per Ventimiglia oppure per Genova. Supponendo che prenda per Genova, percorre l’autostrada fino a Genova dove c’è un nuovo snodo per La Spezia, oppure per Alessandria, oppure per Milano. L’automobilista prende per Milano ed esce a Serravalle Scrivia.*
 - Scrivere una procedura Node (Literal object) o PHP (Array associativi) che, in corrispondenza della richiesta della risorsa **“/getPercorso”**, invii i dati precedenti.

- 3) Spiegare il funzionamento del seguente codice Nodejs, inquadrandone il contesto di uso e dettagliando le diverse righe, con particolare attenzione alla route app.get indicata in neretto.

```

var express = require('express');
var app = express();

app.use(express.static('public'));
app.get('/index.htm', function (req, res) {
    res.sendFile( __dirname + "/" + "index.htm" );
})

app.get('/process_get', function (req, res) {
    response = {
        first_name:req.query.first_name,
        last_name:req.query.last_name
    };
    console.log(response);
    res.send(JSON.stringify(response));
})

var server = app.listen(8081, function () {
    var host = server.address().address
    var port = server.address().port
    console.log("Example app listening at http://%s:%s", host, port)
})
    
```

Simulazione "Terza prova d'esame": SISTEMI E RETI 16/03/2017

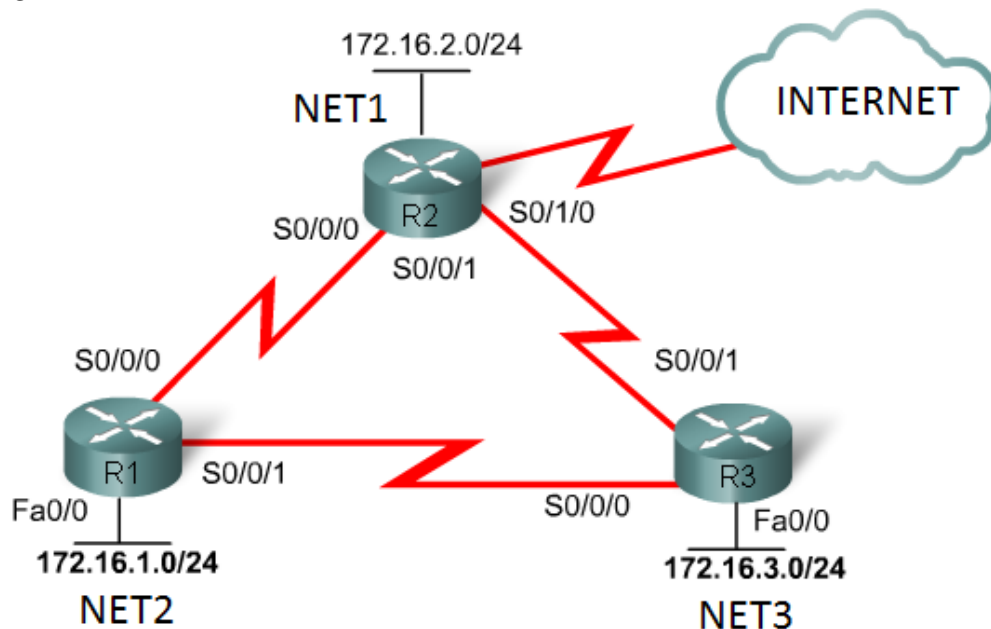
Rispondi alle seguenti domande utilizzando le righe a disposizione:

1. Spiega come viene chiusa una connessione nel protocollo TCP.

(15 righe)

2. Definizione delle Access Control List. A cosa serve la wildcard mask?

(15 righe)



3. Facendo riferimento alla figura, scrivi e posiziona una o più Access Control List in modo che:

- gli host della rete 172.16.1.0 possano comunicare con le altre reti ma non con Internet;
- gli host della rete 172.16.2.0 non possano comunicare con la rete 172.16.3.0 ma lo possano fare con l'altra rete e con Internet
- solo l'host 172.16.3.33 della rete 172.16.3.0 può comunicare con Internet, gli altri host appartenenti alla stessa rete solo con le altre due reti
- da Internet si può comunicare liberamente verso le tre reti, tranne che per la rete 172.16.2.0 dove il traffico in entrata è permesso solo se è stata stabilita internamente una connessione

Spiega inoltre in generale come devono essere posizionate le Access Control List.

(15 righe)

Quesito 1: Enunciare il teorema della media e calcolare il valor medio della funzione $f(x) = x \ln x$ nell’intervallo chiuso $[1, e]$.

....

Quesito 2: Calcolare il seguente integrale: $\int \frac{x^2 - 3x}{x^2 - 6x + 8} dx$

....

Quesito 3: Determinare e rappresentare il dominio della funzione di due variabili $z = \sqrt{\frac{x^2 + y^2 - 6x}{x^2 + 2x - y}}$. Illustrare successivamente come si studia la natura dei punti stazionari.

....

Quesito 1: Determinare il valore approssimato dell’integrale $I = \int_0^3 x^2 dx$, applicando il metodo dei trapezi e suddividendo l’intervallo di integrazione in 3 parti. Rappresentare graficamente.



....

Quesito 2: Definire le curve di livello di una funzione in 2 variabili. Determinare e rappresentare graficamente 5 curve di livello per la funzione $z = x^2 + y^2 + 2x$. Valutare poi se si tratta di superficie limitata o illimitata, motivando la risposta e, in caso affermativo, determinare l'estremo.



....

Quesito 3: Calcolare l’area della regione finita di piano delimitata dalla curva di equazione $f(x) = x^2 - 5x + 6$ e l’asse delle ascisse nell’intervallo $[1,5]$. Rappresentare graficamente la regione.



....

1) What are the main themes of “The Picture of Dorian Gray” and what role does Aestheticism play in the novel?

.....

.....

.....(10 righe).....

2) Explain what the EU is and how it works.

.....

.....

.....(10 righe).....

3) What does Brexit mean? What were the main arguments for and against Brexit?

.....

.....

.....(10 righe).....

- 1) The film “Disconnect” highlights some aspects of the misuse of technology. Choose one of the stories and write a summary of the plot. Then, using at least five adjectives you find more suitable to express your feelings, give a personal opinion of the whole film.

.....
.....
.....(10 righe).....

- 2) Explain what is meant by “American dream” and “self-made man”. How are the concepts of “Silicon Valley” and “American dream” related?

.....
.....
.....(10 righe).....

- 3) What is the structure of the UK political system?

.....
.....
.....(10 righe).....