

Alessandria, 4 ottobre 2019

Anno scolastico 2019 / 2020

Classe	5Bi
---------------	------------

Indirizzo

Informatica

Materia

Informatica

Docente/i

Nome e cognome

Firma

Marco Poggio

Firma

Nome e cognome

Stefano Punta

Finalità del corso

Obiettivi trasversali e strategie da mettere in atto per il loro conseguimento

OBIETTIVI TRASVERSALI (COGNITIVI E COMPORTAMENTALI)

OBIETTIVI COGNITIVI

1.

OBIETTIVI TRASVERSALI

- 1. Rispetto delle regole della comunità scolastica.**
- 2. Correttezza e disponibilità nelle relazioni interpersonali .**
- 3. Flessibilità al cambiamento e propensione all'autonomia.**
- 4. Puntualità e precisione nell'esecuzione dei lavori assegnati.**
- 5. Partecipazione attiva e responsabile al lavoro individuale e di gruppo .**

Percorso Formativo e Didattico

Modulo n. 1		PROGETTAZIONE DELLE APPLICAZIONI JAVA (Ripasso)		
Obiettivi:		Consolidare le competenze acquisite nella quarta classe.		
Contenuto:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ripasso classi – metodi ed oggetti (costruttori, metodi Get & Set, incapsulamento dei dati) 2. Le classi con metodi statici e non statici. 3. L' ereditarietà e polimorfismo dei metodi (Classi EXTENDED). 4. Le interfacce e classi astratte. 5. Esempi sviluppati alla lavagna. 6. Overloading dei metodi (Equals, toString). 7. Breve cenno alle GUI. 		
Metodi:		Lezione frontale, lavoro di gruppo e dialogo costante con la classe.		
Mezzi:		<p>Sommativa: la valutazione sommativa deve tener conto di tutti gli strumenti a disposizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifiche sommative; - relazioni di laboratorio con relativo progetto sviluppato sui computer; - interrogazioni orali; - partecipazione al dialogo educativo. <p>Particolare attenzione è rivolta a coloro che hanno oggettive difficoltà di apprendimento della materia a livello teorico, di conseguenza è preferibile orientare lo studente a svolgere verifiche di laboratorio. DISPENSE DEL DOCENTE.</p>		
Tempi:	ore lezione teoria: 14	ore esercitazioni: -	ore lezione totali: 14	settimane: 2
Verifiche n°:	Orale:		Prova scritto / grafica: 1	
	Strutturata o semistrutturata:		Pratica:	
Valutazione	Si faccia riferimento alla tabella in questione.			
Recupero:	-			

Modulo n.: 2

INTRODUZIONE AI DATABASE E MODELLO RELAZIONALE

Obiettivi: Organizzazione degli archivi e base di dati – (Capitolo libro di testo)

Contenuto:

1. Limiti degli archivi classici; i database e i DBMS e le loro caratteristiche. (Cenni sistema informatico ed informativo).
2. Confronto fra gestione mediante archivi e gestione con DBMS. .
3. Introduzione alla modellazione dei dati e la progettazione di una base di dati
4. Il modello concettuale: il modello Entità-Associazioni (Entity/Relationship – E/R).

Concetti di: entità, istanza di un'entità, attributi, tipo o dominio, opzionalità, valore predefinito

Associazioni: interpretazione insiemistica; associazioni unarie, binarie,

Cardinalità e molteplicità; parzialità e totalità; riscrittura di un'associazione N:N in due associazioni 1:N e un'entità

Regole di lettura dello schema E/R e concetto di "informazione chiave".

Le associazioni ricorsive.

ESERCIZI PAG. 80 del libro di testo ed esempi proposti dal docente.

Uso di JDER per lo sviluppo dello schema E.R.

Metodi:

Lezione frontale, lavoro di gruppo e dialogo costante con la classe.

Mezzi:	<p>Sommativa: la valutazione sommativa deve tener conto di tutti gli strumenti a disposizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifiche sommative; - relazioni di laboratorio con relativo progetto sviluppato sui computer; - interrogazioni orali; - partecipazione al dialogo educativo. <p>Particolare attenzione è rivolta a coloro che hanno oggettive difficoltà di apprendimento della materia a livello teorico, di conseguenza è preferibile orientare lo studente a svolgere verifiche di laboratorio.</p> <p>DISPENSE DEL DOCENTE.</p>			
Tempi:	ore lezione teoria: 24	ore esercitazioni: 24	ore lezione totali: 48	settimane: 8
Verifiche n°:	Orale: -		Prova scritto / grafica: - 2	
	Strutturata o semistrutturata: 1		Pratica: -	
Valutazione	Si faccia riferimento alla tabella sottostante			
Recupero:	-Prevalentemente in itinere.			

Modulo n.: 3		Il Modello Relazionale.		
Obiettivi:	Saper trasformare uno schema ER in modello relazionale in modo corretto con l'applicazione delle forme normali.			
Contenuto:	<ol style="list-style-type: none"> 1. I concetti fondamentali del modello relazionale. 2. La derivazione delle relazioni dal modello ER 3. Dettagli su associazioni 1:1 e associazioni ricorsive. 4. Le operazioni relazionali con particolare riferimento al JOIN. 5. Modello ER, tabelle e operazioni relazionali. 6. La normalizzazione dello schema relazionale: 1FN, 2FN, e 3FN. 7. L'integrità referenziale. 			
Metodi:	Vedi moduli precedenti			
Mezzi:	Vedi moduli precedenti			
Tempi:	ore lezione teoria: 24	ore esercitazioni: 24	ore lezione totali: 48	settimane: 8
Verifiche n°:	Orale: -		Prova scritto / grafica: 2	
	Strutturata o semistrutturata: - 1		Pratica: - 1	
Valutazione	Si faccia riferimento alla tabella in questione.			
Recupero:	- prevalentemente in itinere.			

Modulo n.: 5 INTRODUZIONE ALLO SVILUPPO DI PAGINE PHP lato Server (Capitolo 8)				
Obiettivi: Installare un web server su una macchina linux ed implementare semplici pagine php.				
Contenuto: <ol style="list-style-type: none"> 1. Il linguaggio php. 2. La pagina php. 3. Array ed istruzioni if – while e for. 4. L'interazione con l'utente ed accesso al DBMS Mysql. 5. Le interrogazioni al database. 				
Metodi: Si faccia riferimento al modulo 1				
Mezzi: Si faccia riferimento al modulo 1 – Capitolo 3 e 4 del testo: Object First with Java				
Tempi:	ore lezione teoria: 14	ore esercitazioni: 14	ore lezione totali: 28	settimane: 4
Verifiche n°:	Orale: -		Prova scritto / grafica:	
	Strutturata o semistrutturata: -		Pratica: - 2	
Valutazione	Si faccia riferimento al modulo 1			
Recupero:	-			

Conoscenze di base

Espressi dal consiglio di classe riunito per dipartimenti

Le conoscenze di base sono quelle evidenziate dal programma sviluppato in terza; in particolare aver acquisito le competenze necessarie per sviluppare un progetto Java con l'utilizzo di più classi che interagiscono tra loro.

**SCALA DI MISURAZIONE
 (CON RIFERIMENTO AD UN OBIETTIVO)**

PERFORMANCE	OBIETTIVO	RISULTATO
NON HA PRODOTTO ALCUN LAVORO	NON RAGGIUNTO	1 - 2 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE
LAVORO MOLTO PARZIALE O DISORGANICO CON GRAVI ERRORI	NON RAGGIUNTO	3 - 4 INSUFFICIENTE
LAVORO PARZIALE CON ALCUNI ERRORI O COMPLETO CON GRAVI ERRORI	PARZIALMENTE RAGGIUNTO	5 MEDIOCRE
LAVORO ABBASTANZA CORRETTO MA IMPRECISO NELLA FORMA E NEL CONTENUTO, OPPURE PARZIALMENTE SVOLTO MA CORRETTO	SUFFICIENTEMENTE RAGGIUNTO	6 SUFFICIENTE
LAVORO CORRETTO MA CON QUALCHE IMPRECISIONE	RAGGIUNTO	7 DISCRETO
LAVORO COMPLETO E CORRETTO NELLA FORMA E NEL CONTENUTO	PIENAMENTE RAGGIUNTO	8 BUONO
LAVORO COMPLETO E CORRETTO CON RIELABORAZIONE PERSONALE	PIENAMENTE RAGGIUNTO	9 - 10 OTTIMO

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

VOTO	GIUDIZIO CORRISPONDENTE
1	L'ALLIEVO È IMPREPARATO E RIFIUTA LA VERIFICA
2	L'ALLIEVO NON HA ALCUNA CONOSCENZA RELATIVAMENTE AGLI ARGOMENTI RICHIESTI (TOTALE ASSENZA DI CONTENUTI)
3	L'ALLIEVO POSSIEDE FRAMMENTARIE NOZIONI ELEMENTARI E LE ESPONE IN MODO CONFUSO
4	L'ALLIEVO POSSIEDE POCHE NOZIONI ELEMENTARI E LE ESPONE IN UN QUADRO DISORGANICO
5	L'ALLIEVO CONOSCE APPROSSIMATIVAMENTE I CONTENUTI , IGNORA ALCUNI ARGOMENTI IMPORTANTI ED ESPONE IN MANIERA MNEMONICA O SUPERFICIALE
6	L'ALLIEVO CONOSCE I CONTENUTI ESSENZIALI DELLA MATERIA , CHE ESPONE CON SUFFICIENTE CHIAREZZA, MA SA EFFETTUARE GLI OPPORTUNI COLLEGAMENTI SOLO SE GUIDATO
7	L'ALLIEVO CONOSCE ED INTERPRETA I CONTENUTI CULTURALI E LI SA ESPORRE CON SOSTANZIALE CORRETTEZZA; OPERA COLLEGAMENTI IN MODO AUTONOMO
8	L'ALLIEVO CONOSCE CON SICUREZZA, ESPONE CON PROPRIETÀ E RIELABORA CRITICAMENTE I CONTENUTI CULTURALI
9	L'ALLIEVO POSSIEDE CONOSCENZE APPROFONDITE E INQUADRATE IN UNA VISIONE ORGANICA
10	L'ALLIEVO POSSIEDE CONOSCENZE APPROFONDITE E INQUADRATE IN UNA VISIONE ORGANICA, SOSTENUTA DA INTERESSI PERSONALI

**PIANO DI LAVORO
 E DI ATTIVITÀ DIDATTICA**

ELEMENTO DELLA VALUTAZIONE	DEFINIZIONE	LIVELLI
FREQUENZA	Dovere di ottemperare all'impegno di presenza assunto al momento dell'iscrizione nei tempi e nei giorni stabiliti dall'orario e dal calendario scolastico	Assidua e rispettosa dell'orario scolastico
		Regolare (10% assenze)
		Insoddisfacente
PARTECIPAZIONE	Impegno ad essere parte attiva in ogni momento dell'attività didattica	Costruttiva e costante
		Sollecitata
		Inesistente
INTERESSE	Attrazione e simpatia evidenziata per la disciplina	Vivace
		Selettivo (che opera scelte dettate da un comportamento mirato)
		Settoriale
		Scarso
IMPEGNO	Volontà di affrontare sacrifici personali per il raggiungimento degli obiettivi scolastici	Tenace
		Regolare
		Discontinuo
ATTIVITÀ COMPLEMENTARI INTEGRATIVE	Momenti di impegno spontaneo nell'ambito curricolare ed extracurricolare	Inesistente
		Apporto personale
Alternanza Scuola-Azienda	Attività interdisciplinare finalizzata all'elaborazione di un progetto e alla verifica della capacità degli studenti di interagire in gruppo e sul luoghi di lavoro, la valutazione dipende anche dal tutor aziendale	Atteggiamento passivo
		Capacità di lavoro autonomo ed organizzato
		Capacità esecutiva
		Scarsa capacità collaborativa