



Polo Informatico



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

Dipartimento	Informatica	Materia	Informatica	
Classe	4 Tec	Ore/anno	198	A.S. 2018-2019
MODULI	COMPETENZE		UNITA' di APPRENDIMENTO	
Strutture di dati dinamiche	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere la possibilità di risoluzione di problemi con dimensione variabile dei dati durante l'elaborazione 		Allocazione dinamica della memoria <ul style="list-style-type: none"> Strutture dinamiche: liste a puntatori, code, stack Implementazione delle liste in linguaggio C (laboratorio) 	
<i>Tot. h 22</i>				
Programmazione ad Oggetti	<ul style="list-style-type: none"> Definire le classi in un programma Individuare gli oggetti, con relativi attributi, proprietà e metodi, necessari a risolvere problemi inerenti a semplici realtà Costruire classi sfruttando l'ereditarietà ed il polimorfismo Realizzare soluzioni di problemi reali utilizzando specializzazioni, ereditarietà, classi astratte ed interfacce 		Linguaggio C# <ul style="list-style-type: none"> Struttura di un programma in C# Metodo Main e metodi statici Input/Output: classe Console Strutture di controllo (foreach) Tipi di dati e metodi relativi: TryParse, Parse Passaggi di parametri: per valore e per riferimento Array e relative proprietà e metodi 	
			Introduzione alla programmazione ad oggetti	
			Incapsulamento e Information hiding <ul style="list-style-type: none"> Definizione di classe, attributi e proprietà Metodi costruttori e modificatori Accesso ai membri (metodi, attributi, proprietà) 	
			<ul style="list-style-type: none"> Creazione e uso di oggetti Diagramma delle classi (UML) Array di oggetti 	
			Ereditarietà <ul style="list-style-type: none"> Relazione is-a e relazione has-a Classe base e classi derivate Accesso ai membri della classe base 	
			Polimorfismo <ul style="list-style-type: none"> Overloading di metodi Overloading di costruttori Override di metodi Metodi virtuali 	



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

		<p>Collections e relativi metodi e proprietà</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ List <T> e relativi metodi e proprietà <p>Classi astratte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proprietà e metodi astratti ▪ Classi sealed ▪ Attributi, metodi e costruttori statici <p>Interfacce</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dichiarazione di una interfaccia ▪ Metodi di una interfaccia ▪ Implementazione di una interfaccia ▪ Interfaccia standard IComparable e metodo CompareTo(object) ▪ Interfaccia standard IComparable<T> e metodo Equals(T) <p>Realizzazione in laboratorio di programmi ad oggetti in C#</p>
<i>Tot. h 146</i>		
<p>Memorizzazione su file di testo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere la possibilità di conservare le informazioni in memoria di massa 	<p>Gestione delle eccezioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Blocco try – catch - finally <p>File</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concetto di chiave ▪ Operazione sui file ▪ Flussi di input e di output ▪ File strutturati ▪ Serializzazione e deserializzazione ▪ File di testo classi StreamReader e StreamWriter ▪ File Binari: classi FileStream, BinaryWriter e BinaryReader <p>Realizzazione in laboratorio di programmi con uso di file</p>
<i>Tot. h 30</i>		



Polo Informatico



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it [http:// www.isiskeynes.it](http://www.isiskeynes.it) Pec: isiskeynes@pec.it

STRUMENTI:

- dispense dell'insegnante
- materiale su internet
- software applicativo e di sistema adeguato

METODI:

- lezione frontale
- approccio guidato a partire da situazioni reali
- problem solving
- lavoro di gruppo

VERIFICHE:

- prove scritte
- test strutturati
- interrogazioni orali