

4S - ITALIANO

M1

La rivoluzione scientifica nel XVII secolo

Il metodo scientifico
Francis Bacon, La critica degli idoli;
Cartesio, Il nuovo metodo;
Isaac Newton, Non invento ipotesi;
John Locke, L'origine delle idee.
Teorie cosmologiche tra Cinquecento e Seicento
Galileo Galilei
Opere
Il Saggiatore, Il "grandissimo libro" dell'universo;
Lettera a Benedetto Castelli, 21 dicembre 1613;
Dialogo sopra i massimi sistemi, "Temeraria ignoranza degli uomini!".

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche
Analisi guidata dei testi
esercitazioni di linguistica
uso della lavagna interattiva
laboratorio di scrittura

TESTI ADOTTATI :

G. Armellini, A. Colombo, Antologia e guida storica della Letteratura italiana. 2 Dal Cinquecento al primo Ottocento, ed.Zanichelli

4S - ITALIANO

M2

Il Settecento: il secolo della ragione e il teatro di Carlo Goldoni

Definizione di Illuminismo, letture:
Immanuel Kant, Che cos'è l'Illuminismo;
Voltaire
dall'Enciclopedia: Il letterato filosofo;
L'esame importante di M. Bolingbroke, o la tomba del fanatismo, Cristianesimo e religione naturale.
La società settecentesca
J. J. Rousseau, Emilio, L'educazione negativa;
C. Beccaria, Dei delitti e delle pene, Dolcezza delle pene.
Carlo Goldoni
Una vita per il teatro
Memorie, La fuga da Rimini;
La locandiera, lettura di alcuni brani.

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche
Analisi guidata dei testi
esercitazioni di linguistica
uso della lavagna interattiva
laboratorio di scrittura

TESTI ADOTTATI :

G. Armellini, A. Colombo, Antologia e guida storica della Letteratura italiana. 2 Dal Cinquecento al primo Ottocento, ed.Zanichelli

4S - ITALIANO

M3

Correnti letterarie: la cultura italiana ed europea tra Neoclassicismo e Romanticismo

Ugo Foscolo La vita travagliata
Opere liriche:
- A Zacinto; - Alla sera; Dei sepolcri, lettura dei passi più significativi.
Prosa:
- Le ultime lettere di Jacopo Ortis, L'inizio del romanzo, Il bacio.
Giacomo Leopardi La vita e le idee
Zibaldone di pensieri, lettura dei testi più significativi per capire la poetica dell'autore.
Opere:
- I Canti: L'infinito; Canto notturno di un pastore errante nell'Asia; A Silvia; La quiete dopo la tempesta.
- Le Operette morali: Dialogo della Natura e di un Islandese.

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche - analisi guidata dei testi
esercitazioni di linguistica - uso della lavagna interattiva
laboratorio di scrittura

TESTI ADOTTATI :

G. Armellini, A. Colombo, Antologia e guida storica della Letteratura italiana. 2 Dal Cinquecento al primo Ottocento, ed.Zanichelli

4S - ITALIANO

M4

Profili d'autore: Alessandro Manzoni

Alessandro Manzoni: la vita e gli aspetti della personalità letteraria

La poetica: "Sono immerso nel mio romanzo..."; una lingua "vera e reale"
I promessi sposi: lettura di alcuni passi da capitoli scelti
La lirica: il cinque maggio

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche - analisi guidata dei testi
esercitazioni di linguistica - uso della lavagna interattiva
laboratorio di scrittura

TESTI ADOTTATI :

G. Armellini, A. Colombo, Antologia e guida storica della Letteratura italiana. 2 Dal Cinquecento al primo Ottocento, ed.Zanichelli

4S - STORIA

M1

L'Europa di antico regime tra il XVII e il XVIII secolo

Ripasso degli argomenti dell'ultimo modulo della classe terza con una particolare attenzione per la Riforma protestante e la Controriforma

La popolazione europea e le gerarchie sociali
Lo Stato assoluto
La Francia del re Sole, l'assolutismo in Russia e Prussia

Approfondimenti: la caccia alle streghe

MODALITA' DI LAVORO :
lezioni frontali e lezioni dialogiche
attività di lavoro di gruppo
visione di documentari
uso della lavagna interattiva

TESTI ADOTTATI :
M. Palazzo, M. Bergese, Clio Magazine, Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento, vol. 2a.

4S - STORIA

M2

Il Settecento: un secolo di rivoluzioni

L'aspetto politico-sociale: la rivoluzione inglese, americana e francese
Il dispotismo illuminato e l'Illuminismo
L'aspetto economico: la rivoluzione industriale

Approfondimenti:
i diritti dell'uomo e del cittadino

MODALITA' DI LAVORO :
lezioni frontali e lezioni dialogiche
attività di lavoro di gruppo
visione di documentari
uso della lavagna interattiva

TESTI ADOTTATI :
M. Palazzo, M. Bergese, Clio Magazine, Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento, vol. 2a.

4S - STORIA

M3

L'età napoleonica e la Restaurazione

Il Direttorio, Napoleone Bonaparte e l'impero;
Il Congresso di Vienna,
Restaurazione e Romanticismo,
L'idea di nazione

Approfondimenti: le etnie sono un'invenzione

MODALITA' DI LAVORO :
lezioni frontali e lezioni dialogiche
attività di lavoro di gruppo
visione di documentari
uso della lavagna interattiva

TESTI ADOTTATI :
M. Palazzo, M. Bergese, Clio Magazine, Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento, vol. 2a.

4S - STORIA

M4

Il processo di unificazione dell'Italia e della Germania

I moti degli anni Venti e Trenta in Europa
Il Quarantotto, il Regno di Sardegna, Cavour, le guerre d'indipendenza e la presa di Roma
La Francia del Secondo Impero e l'unificazione tedesca
L'Italia postunitaria e la Destra storica
Accenni alla seconda rivoluzione industriale

Approfondimenti:
la figura di Cavour e di Bismark

MODALITA' DI LAVORO :
lezioni frontali e lezioni dialogiche
attività di lavoro di gruppo
visione di documentari
uso della lavagna interattiva

TESTI ADOTTATI :
M. Palazzo, M. Bergese, Clio Magazine, Dalla metà del Seicento alla fine dell'Ottocento, vol. 2a.

4S - INGLESE

M1

Past experiences

COMPETENZE :

Lo studente sa parlare e descrivere eventi passati. E' in grado di chiedere e dare informazioni sulle proprie esperienze passate; raccontare una storia.

CONTENUTI :

Past simple - verbi regolari ed irregolari
Did / didn't - forma interrogativa e negativa
Congiunzioni: first, then, after that
Time expressions
Linking words - because, when, until

MODALITA' DI LAVORO :

- lavoro, di gruppo
- lavoro in coppie
- lavoro individuale
- role-play
- lezione frontale

TESTI ADOTTATI :

Dispensa fornita dalla docente

4S - INGLESE

M2

Making suggestions - Talking about the future

COMPETENZE :

Future simple, will, won't, going to, comparativi.

MODALITA' DI LAVORO :

- lavoro, di gruppo - lavoro in coppie - lavoro individuale
- role-play - lezione frontale

TESTI ADOTTATI :

Dispensa fornita dalla docente

4S - INGLESE

M3

Talking about possibility

CONTENUTI:

Modal verbs: must - must't - can - cannot - should -
shouldn't - need - have to

Vocaboli :

composti di GET e alcuni verbi irregolari

Get wet

Get ready

Get angry

Get worried

Get dirty

Get tired

Get married

Get bored

Get lost

MODALITA' DI LAVORO :

- lavoro, di gruppo
- lavoro in coppie
- lavoro individuale
- role-play
- lezione frontale

TESTI ADOTTATI :

Dispensa fornita dalla docente

4S - INGLESE

M4

Social English

CONTENUTI :

Conversation: On the phone, At the restaurant, At the
airport, In a shop

MODALITA' DI LAVORO :

- lavoro, di gruppo
- lavoro in coppie
- lavoro individuale
- role-play
- lezione frontale

TESTI ADOTTATI :

Dispensa fornita dalla docente

4S - ECONOMIA e DIRITTO M1

I diritti reali e le obbligazioni

UNITA' 1 Introduzione al diritto.

Il diritto e le sue distinzioni; il rapporto giuridico; i soggetti del diritto e le principali situazioni giuridiche soggettive attive e passive; l'oggetto del diritto

UNITA' 2 La proprietà ed i diritti reali.

I diritti reali in generale: nozione, caratteri, le distinzioni dei diritti reali: i diritti reali su cosa propria ed i diritti reali su cosa altrui;

il diritto di proprietà nella Costituzione; la definizione della proprietà nel Codice civile: il contenuto, i limiti al diritto di proprietà nell'interesse pubblico e nell'interesse privato, i modi di acquisto della proprietà; i diritti reali di godimento: usufrutto, uso, abitazione, superficie, servitù prediali; i diritti reali di garanzia: pegno ed ipoteca.

UNITA' 3 Le obbligazioni. La nozione di obbligazione, la struttura del rapporto obbligatorio: i modi di estinzione delle obbligazioni: adempimento ed inadempimento, la disciplina dell'adempimento, l'inadempimento e l'impossibilità sopravvenuta della prestazione per causa non imputabile al debitore, le conseguenze dell'inadempimento

TESTI ADOTTATI : Maria Grazia Pastorino, "Economia industriale ed elementi di diritto", volume per il 4° e 5° anno di corso degli Istituti Tecnici Industriali, ed. ETAS per le scuole superiori.

4S - ECONOMIA e DIRITTO M2

I contratti

UNITA' 1 Il contratto in generale

Il contratto in generale e l'autonomia contrattuale, la nozione ed i caratteri del contratto, le funzioni del contratto; la classificazione dei contratti: tipici e atipici, bilaterali e plurilaterali, a prestazioni corrispettive e con unica prestazione, consensuali e reali, ad effetti reali e obbligatori, istantanei e di durata;

la struttura del contratto in generale, gli elementi essenziali del contratto: accordo, causa, oggetto e forma; gli effetti del contratto fra le parti e verso i terzi, il mutuo consenso ed il recesso unilaterale;

l'invalidità e lo scioglimento del contratto in generale; la nullità: cause, caratteristiche ed effetti; l'annullabilità: cause, caratteristiche ed effetti; la rescissione per stato di pericolo e per stato di bisogno;

la risoluzione del contratto per inadempimento, per eccessiva onerosità e per impossibilità sopravvenuta.

UNITA' 2 Il contratto e il rapporto di lavoro

Nozione di lavoro; il diritto del lavoro e le sue fonti; il contratto di lavoro in generale.

TESTI ADOTTATI : Maria Grazia Pastorino, "Economia industriale ed elementi di diritto", volume per il 4° e 5° anno di corso degli Istituti Tecnici Industriali, ed. ETAS per le scuole superiori.

4S - ECONOMIA e DIRITTO M3

Impresa e società

UNITA' 1 Imprenditore, impresa ed azienda

L'imprenditore in generale: la nozione economica e la nozione giuridica, gli elementi essenziali dell'imprenditore; la definizione di impresa; i diversi tipi di imprenditore: agricolo e commerciale, piccolo, medio e grande, individuale e collettivo, privato e pubblico;

lo statuto dell'imprenditore commerciale in generale, l'obbligo di iscrizione nel registro delle imprese, l'obbligo di tenuta delle scritture contabili, la soggezione al fallimento, la rappresentanza commerciale, l'esercizio di un'impresa commerciale da parte di un incapace.

UNITA' 2 Le società

La società in generale, il contratto di società, le classificazioni delle società: società di persone e società di capitali, società commerciali e non commerciali, società lucrative e mutualistiche; le singole società di persone (società semplice, società in nome collettivo, società in accomandita semplice): elementi fondamentali; le singole società di capitali (società per azioni, società a responsabilità limitata, società in accomandita per azioni)

TESTI ADOTTATI : Maria Grazia Pastorino, "Economia industriale ed elementi di diritto", volume per il 4° e 5° anno di corso degli Istituti Tecnici Industriali, ed. ETAS per le scuole superiori.

4S - ECONOMIA e DIRITTO M4

Elementi di economia politica

UNITA' 1 Il mercato monetario e le banche

La moneta in generale, funzioni e valori della moneta; i tipi di moneta: moneta legale e moneta fiduciaria; l'inflazione in generale; la banca in generale e le relative funzioni, il sistema bancario italiano e la BCE.

UNITA' 2 Il mercato finanziario e la borsa

La Borsa in generale; l'oggetto della negoziazione: azioni, obbligazioni, titoli del debito pubblico; i soggetti della negoziazione: venditori stabili, acquirenti stabili, speculatori; i soggetti di controllo; i gestori dei patrimoni mobiliari.

UNITA' 3 Il commercio internazionale.

Il commercio internazionale e la globalizzazione dei mercati; le politiche commerciali in generale, il protezionismo ed il liberismo; le principali organizzazioni internazionali di cooperazione economica con particolare riguardo all'Unione Europea; la bilancia dei pagamenti: nozione e struttura.

TESTI ADOTTATI : Maria Grazia Pastorino, "Economia industriale ed elementi di diritto", volume per il 4° e 5° anno di corso degli Istituti Tecnici Industriali, ed. ETAS per le scuole superiori.

4S - MATEMATICA

M1

DISEQUAZIONI, NUMERI COMPLESSI

CONTENUTI:

DISEQUAZIONI ALGEBRICHE DI I° E II° GRADO

- Proprietà fondamentali delle disequazioni. - Disequazioni razionali intere di 1° grado. - Segno del trinomio di 2° grado. - Segno del prodotto tra 2 o più fattori di 1° e 2° grado. - Disequazioni razionali intere di qualsiasi grado. - Disequazioni razionali fratte. - Sistemi di disequazioni

LE DISEQUAZIONI IRRAZIONALI

- Disequazioni irrazionali di ogni tipo.

LE DISEQUAZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

- Ripasso: grafici e proprietà esponenziale e logaritmo; e le proprietà del logaritmo. - Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.

DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Disequazioni goniometriche - tecniche risolutive

INSIEME DEI NUMERI COMPLESSI

- Numeri immaginari. - Numeri complessi. - Rappresentazione geometrica dei numeri complessi. - Corrispondenza tra vettori e numeri complessi. - Modulo e argomento di un numero complesso. - Formula trigonometrica dei numeri complessi. - Formula di Eulero. - Operazioni nelle varie forme rappresentative.

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

4S - MATEMATICA

M2

STUDIO DI FUNZIONE, LIMITI E CONTINUITA'

COMPETENZE :

DOMINIO E CODOMINIO- PROPRIETA' DEL GRAFICO

Domini e codomini di funzioni elementari. Significato di funzione composta. Grafici elementari. Tecniche di verifica per determinare la funzione pari e dispari.

LIMITI DI SUCCESSIONI

Tecnica di calcolo di una successione convergente. Definizione di limite per le successioni. Calcolo del limite finito e infinito. Tecniche di verifica dei limiti.

LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI

- Limite di una funzione per x che tende a un valore finito o infinito. - Teoremi generali sui limiti. - Funzioni continue e calcolo dei limiti.

L'ALGEBRA DEI LIMITI E DELLE FUNZIONI CONTINUE

- Teoremi sul calcolo dei limiti. - Limiti di funzioni razionali. - Limiti notevoli. - Forme indeterminate - Infinitesimi e loro confronto. - Infiniti e loro confronto.

CONTINUITA' DELLE FUNZIONI CONTINUE

- Proprietà delle funzioni continue. - Grafico probabile di una funzione. - Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

4S - MATEMATICA

M3

DERIVATE E STUDIO DI FUNZIONE

CONTENUTI:

DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Definizione di derivata e suo significato geometrico. - Derivate fondamentali. - Teoremi sul calcolo delle derivate. - Derivata di una funzione inversa. - Derivate di ordine superiore al primo. - Differenziale di una funzione e suo significato geometrico.

TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

Teorema di Weierstrasse, Rolle e Lagrange. Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hopital e sue applicazioni

CALCOLO DEI MASSIMI, MINIMI E FLESSI

- Definizione di massimi e minimi relativi e assoluti e loro ricerca - concavità di una curva e ricerca dei punti di flesso

SCHEMA GENERALE PER LO STUDIO DI FUNZIONE

Sintesi dei contenuti delle unità precedenti nello studio di funzione

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

4S - MATEMATICA

M4

STATISTICA I° e II°

CONTENUTI :

TIPI DI DATI STATISTICI E ANALISI

Tecniche di analisi dei dati di una indagine non complessa. Rappresentazione mediante diagrammi, istogrammi e grafici. Utilizzare le tabelle di dati

FREQUENZE E MEDIE

Strumenti per il riconoscimento e rappresentazione dei tipi di frequenza. Conoscenza dei tipi di medie utilizzabili in statistica.

LE VARIABILI IN STATISTICA

Indici di variabilità. Indici di concentrazione di un grafico

CALCOLO DELLE PROBABILITA' : TIPI DI PROBABILITA'

Definizione di probabilità classica, a campione. Nozione di evento e dominio degli eventi. Probabilità e insiemistica.

CALCOLO DELLE PROBABILITA' : GLI EVENTI

Probabilità di eventi indipendenti, stocasticamente indipendenti e dipendenti. Probabilità condizionata.

CALCOLO DELLE PROBABILITA' : COMBINAZIONI, PERMUTAZIONI ECC.

Concetto di combinazione, permutazione semplice e complessa. Applicazione al calcolo delle probabilità.

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

4S - ELETTRONICA

M1

Analisi di reti elettriche in regime sinusoidale

CONTENUTI :

- Rappresentazione simbolica di segnali sinusoidali
- Impedenze
- Diagrammi di Bode
- Trasformata di Laplace (cenni)

MODALITA' DI LAVORO : Interattiva in classe. Esercitazioni guidate. - Problem solving.- Attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

4S - ELETTRONICA

M2

Generalità sui semiconduttori, diodi e transistori

-CONTENUTI :

- semiconduttori e giunzione p-n;
- Il diodo a giunzione ed il diodo Zener;
- Il transistor: il transistor MOS e cenni a quello bipolare

MODALITA' DI LAVORO : Interattiva in classe. Esercitazioni guidate. - Problem solving.- Attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

4S - ELETTRONICA

M3

Amplificatori e operazionali.

CONTENUTI:

- Reti a 2 porte: generatori dipendenti;
- Amplificatori e guadagni;
- Amplificatori a componenti discreti (cenni);
- Amplificatore operazionale;
- Comparatori con e senza isteresi.

MODALITA' DI LAVORO : Interattiva in classe. Esercitazioni guidate. - Problem solving.- Attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

4S - ELETTRONICA

M4

4S SISTEMI DI ELABORAZIONE M1 e TRASMISSIONE DELL'INFORMAZIONE

Richiami dal programma della classe 3a. Introduzione ai Sistemi Operativi

• Il processore: architettura e caratteristiche generali. I processori della famiglia Intel. • Concetti introduttivi sui sistemi operativi (SO) • La shell. Shell a linea di comando e shell grafica. • Classificazione dei sistemi operativi: single user-single task; multitasking; multiuser; real time; di rete; a macchine virtuali. • I servizi del sistema operativo • Meccanismi e sistemi di protezione • Concorrenza e modelli di concorrenza. • Il sistema operativo come ambiente di sviluppo ed esecuzione di programmi • Architettura dei sistemi operativi. Modello monolitico e modello a microkernel • Caratteristiche generali dei sistemi operativi Windows e Linux

Attività di laboratorio

• Macchine virtuali. • Installazione e configurazione di un sistema operativo. • Sistemi operativi della famiglia Windows. • Sistema operativo Windows XP • Installazione e personalizzazione dell'ambiente di lavoro • Aggiornare il sistema operativo • Gestione e manutenzione di dischi fissi • Memoria virtuale • Installazione di nuovo hardware • Configurazione delle connessioni di rete • Gestione degli account utente locali • Monitorare le prestazioni del sistema e diagnosticare

TESTI ADOTTATI :

• F. Scorzoni. Sistemi; elaborazione e trasmissione delle informazioni; vol.2: Sistemi Operativi – Seconda edizione. Loescher, 2008.

4S SISTEMI DI ELABORAZIONE M2 e TRASMISSIONE DELL'INFORMAZIONE

Modalità di lavoro. Gestione dei processi

CONTENUTI :

• Modalità di funzionamento. Sistemi multitasking. Sistemi single e multi user. • Sistemi real time. • Sistemi operativi a macchine virtuali. Sistemi di rete. • Modalità di elaborazione. Elaborazione interattiva e batch. • I processi. • Stati di un processo • Immagine di un processo. • Protezione del sistema. • I thread e i modelli di threading. • Generazione e terminazione dei processi.

Attività di laboratorio

• Sistema operativo Linux • Installazione e personalizzazione dell'ambiente di lavoro • Aggiornare il sistema operativo • Installare pacchetti aggiuntivi • Gestione e manutenzione di dischi fissi • File system ext3 • Installazione di nuovo hardware • Configurazione delle connessioni di rete • Gestione degli account utente locali • Monitorare le prestazioni del sistema e diagnosticare eventuali problemi attraverso la gestione degli eventi.

TESTI ADOTTATI :

• F. Scorzoni. Sistemi; elaborazione e trasmissione delle informazioni; vol.2: Sistemi Operativi – Seconda edizione. Loescher, 2008. • Materiale didattico integrativo fornito dai docenti.

4S SISTEMI DI ELABORAZIONE M3 e TRASMISSIONE DELL'INFORMAZIONE

La gestione delle risorse. Scheduling del processore. Gestione della memoria

CONTENUTI:

• Le risorse e i gestori delle risorse. • Politiche di assegnazione delle risorse. • Condivisione e protezione delle risorse. • Valutazione delle prestazioni di un sistema operativo. • Stallo. • Scheduling del processore. • Sistemi multiprocessore (cenni). • Gestione della memoria. • Caricamento statico: partizioni; segmentazione; paginazione. • Caricamento dinamico: memoria virtuale; swapping dei processi; paginazione dinamica; segmentazione dinamica

Attività di laboratorio:

• Scripting ambiente Windows • Cenni introduttivi • Realizzazione di semplici script in linguaggio VBScript in grado di realizzare utility di gestione del PC in ambiente windows quali: • Inventario del software installato • Analisi della configurazione del computer • Creare dei report interagendo con programmi del pacchetto Office • Installazione/Disinstallazione di stampanti • Accesso al file system

TESTI ADOTTATI : • F. Scorzoni. Sistemi; elaborazione e trasmissione delle informazioni; vol.2: Sistemi Operativi – Seconda edizione. Loescher, 2008.

• Materiale didattico integrativo fornito dai docenti.

4S SISTEMI DI ELABORAZIONE M4 e TRASMISSIONE DELL'INFORMAZIONE

La gestione delle periferiche. Il File System.

CONTENUTI :

• Le periferiche. Installazione di dispositivi e risorse di sistema. • Comunicazione tra processore e periferiche. • Operazioni di I/O. • L'hard disk. • Dispositivi virtuali. • I file e il file system. • Il file system logico. • Il file system fisico.

Attività di laboratorio:

• Scripting ambiente Linux • Utilizzo della bash shell come interprete per la realizzazione di semplici utilità in ambiente linux. • Cenni introduttivi • Redirezione • Pipe • Variabili • Sequenza, selezione, iterazione • Funzioni • Interfacce utente • Accesso al file system

TESTI ADOTTATI :

• F. Scorzoni. Sistemi; elaborazione e trasmissione delle informazioni; vol.2: Sistemi Operativi – Seconda edizione. Loescher, 2008. • Materiale didattico integrativo fornito dai docenti.

4S INFORMATICA

M1

Richiami e approfondimenti dal programma della classe 3a.
Programmazione in linguaggio C#

CONTENUTI :

- Richiami sulle principali strutture dati statiche (stringhe, vettori, ecc...)
- Ricorsione. Definizioni ricorsive e procedimenti ricorsivi.
- Considerazioni sull'efficienza degli algoritmi ricorsivi e confronto con gli algoritmi iterativi.
- Algoritmi di ordinamento: Bubble Sort, Selection Sort, Merge Sort.
- Algoritmi di ricerca. Ricerca sequenziale, ricerca binaria.

Attività di laboratorio

- Analisi, sviluppo e implementazione di algoritmi.

TESTI ADOTTATI :

- Testo: Stefano Del Furia, Paolo Meozzi. Programmare con il .NET Framework - Volume 1 e 2; Mondadori informatica, 2004.
- Materiale didattico fornito dai docenti.

4S INFORMATICA

M2

Progettazione e programmazione orientata agli oggetti: 1° paradigma .
Collezioni di dati.

CONTENUTI :

- Progettazione orientata agli oggetti. Specifiche e implementazioni.
- Definizione di una classe
- Classi ed oggetti
- Livelli di accesso ai membri di una classe
- Metodi e costruttori
- Liste

Attività di laboratorio

- Implementazione secondo il paradigma ad oggetti delle principali strutture dati esaminate.
- Analisi e sviluppo di semplici programmi ad oggetti.

TESTI ADOTTATI :

- Testo: Stefano Del Furia, Paolo Meozzi. Programmare con il .NET Framework - Volume 1 e 2; Mondadori informatica, 2004.
- Materiale didattico fornito dai docenti.

4S INFORMATICA

M3

Aspetti avanzati della programmazione orientata agli oggetti: 2° paradigma .
Collezioni di dati.

CONTENUTI:

- Sottoclassi. Ereditarietà singola ed ereditarietà multipla.
- Polimorfismo; overloading e overriding. Binding statico e dinamico.
- Cenni alla programmazione generica. Classi astratte, interfacce.
- Classi contenitore. Packages predefiniti e loro uso.
- Pila e Coda.

Attività di laboratorio

- Sviluppo di applicazioni object oriented in C#

MODALITA' DI LAVORO :

Interattiva in classe. Esercitazioni guidate e a gruppi. Attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

- Testo: Stefano Del Furia, Paolo Meozzi. Programmare con il .NET Framework - Volume 1 e 2; Mondadori informatica, 2004.
- Materiale didattico fornito dai docenti.

4S INFORMATICA

M4

File di testo. Applicazioni Windows. Collezioni di dati.

CONTENUTI :

- Introduzione al concetto di file
- File di testo
- Accesso ai file: la classe FileStream
- Elaborare file di testo: le classi StreamWriter e StreamReader
- Accesso al file system: le classi File, Directory e Path
- Serializzare oggetti con XmlSerializer
- Conoscere le principali caratteristiche delle form windows
- Tabella hash e Dizionario

Laboratorio

- Analisi e sviluppo di applicazioni in C# che gestiscano file, in modalità Console ed Applicazione Windows.

MODALITA' DI LAVORO :

Interattiva in classe. Esercitazioni guidate e a gruppi. Attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

- Testo: Stefano Del Furia, Paolo Meozzi. Programmare con il .NET Framework - Volume 1 e 2; Mondadori informatica, 2004.
- Materiale didattico fornito dai docenti.