

MODULO A <i>Codifica dell'Informazione</i>	
UDA1 <i>Rappresentazione delle informazioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> - I sistemi di numerazione posizionali: il sistema binario e conversioni nel sistema decimale - I sistemi ottale ed esadecimale e relazioni con il sistema binario - Immagini, suoni e filmati
UDA2 <i>Codifica dei numeri</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Operazioni algebriche tra numeri binari senza segno. - Codifica dei numeri binari relativi: modulo e segno, complemento a due. - Rappresentazione dei numeri reali in virgola fissa e mobile.
UDA3 <i>Codifica delle informazioni e codici digitali</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Il processo di comunicazione - Principi di codifica dell'informazione - La codifica dei caratteri: codice ASCII e Unicode - Codici pesati: BCD, Aiken, codice 2 su 5 - Codici non pesati: eccesso 3, codifica di Gray, codice 1 su n, a sette segmenti, barcode e QR code - Distanza di Hamming - Codici a rilevazione e correzione dell'errore: checksum e codice di Hamming
Laboratorio	Foglio elettronico per le conversioni di numeri a 16 bit nelle tre basi studiate Realizzazione di un programma C per il calcolo della distanza di Hamming tra 2 parole in codice binario. Simulazione in C di trasmissione di una informazione con rilevazione e correzione di un errore tramite il Codice di Hamming.

MODULO B <i>Struttura di un SO</i>	
UDA1 <i>Caratteristiche generali dei sistemi operativi</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Classificazione e funzionamento generale dei sistemi operativi - Struttura e organizzazione di un sistema operativo - Il Kernel - La shell
UDA2 <i>La gestione dei processi e la gestione della memoria</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestione dei processi: ciclo di vita e stati di un processo - Il cambio di contesto - Politiche e algoritmi di scheduling - Cenni sulla gestione della memoria: <ul style="list-style-type: none"> o Classificazione delle memorie o Meccanismi per il caricamento dei programmi in memoria o La memoria secondaria
Laboratorio	Il sistema operativo linux: il file system e i comandi della shell, permessi sui file; cenni sulla bash scripting e comandi per il controllo dei processi.

Guspini, 10 Giugno 2016
 Gli alunni

I docenti