

INFORMATICA
corso integrato di Scienze fisiche e informatiche

Codice Disciplina : M0152	Settore : INF/01	N° CFU: 1.50 A
Codice Corso integrato : M1140		
Docente: Fabris Linda	Ore : 10	Corso di Laurea : 5 ore Comune Area Infermieristica [Infermieristica, Infermieristica Pediatrica, Ostetricia] + 5 ore Infermieristica Anno : I Semestre : I

Obiettivo del modulo

Obiettivi del corso sono la conoscenza delle nozioni di base dell'informatica, cioè della struttura e dei principi generali di funzionamento dei sistemi di elaborazione e di trasmissione, sia nella loro componente hardware, sia nella loro componente software, sia che si tratti di singoli elaboratori, sia che si tratti di insiemi di essi, connessi in reti.

Lo studente diverrà consapevole di come tali tecnologie possano essere utilizzate in ambito sanitario anche attraverso esempi di sistemi informativi applicati alle professioni sanitarie.

Inoltre, verrà a conoscenza dei problemi inerenti la sicurezza delle informazioni, gli aspetti legali, nonché i principi di ergonomia da adottare nell'uso del computer.

Conoscenze ed abilità attese

Lo studente deve essere in possesso delle nozioni di base dell'informatica e deve dimostrare di essere in grado di utilizzare il PC con dimestichezza.

Programma del corso

Concetti di base	Informatica/ dati e informazioni	Cosa si intende per informatica Concetto di dato e informazione. Tipi di dato. La codifica dei dati: il codice binario. Le numerazioni: decimale, binaria ed esadecimale L'elaborazione dei dati : problemi ed algoritmi. I linguaggi di programmazione
Le architetture	Hardware / Software	Hardware, software
	Tipi di computer	Classi di computer (mainframe, minicomputer, network computer, personal computer, laptop computer) in termini di capacità di elaborazione, velocità e impieghi tipici.
	Componenti di base di un personal computer	Unità centrale di elaborazione (CPU), hard disk, i più comuni dispositivi di input/output, i tipi di memoria, i supporti rimovibili come dischetti, zip disk, CD-ROM ecc.
Hardware	Unità centrale di elaborazione	Cos'è l'unità centrale di elaborazione (CPU) e le sue funzioni: calcolo, controllo logico, gestione della memoria, ecc. La velocità della CPU.
	Dispositivi di input	dispositivi usati per inserire dati: come mouse, tastiera, trackball, scanner, touchpad, penna luminosa, joystick ecc.
	Dispositivi di output	dispositivi utilizzati per mostrare i risultati delle elaborazioni del computer: unità di visualizzazione (schermo, monitor), stampanti di uso normale, plotter, sintetizzatori vocali ecc.
Dispositivi di memoria	Memoria di massa	Le tipologie di memoria di massa

	Memoria centrale	Le tipologie di memoria centrale, RAM (random-access memory), ROM (read-only memory).
	Capacità della memoria	Unità di misura della memoria (bit, byte, KB, MB, GB).
	Prestazioni dei computer	Principali fattori che influiscono sulle prestazioni di un computer, per es. velocità della CPU, dimensione della RAM, velocità e capacità dell'hard disk.
Software	Tipi di software	Software di sistema e software applicativo
	Sistema Operativo	Principali funzioni del Sistema Operativo.
Reti informatiche	LAN e WAN	LAN (Local Area Network) e di WAN (Wide Area Network). Le reti e la condivisione delle risorse
	Internet	Concetti di base, i suoi usi principali. I motori di ricerca.. Internet e www
	Virus	I virus informatici. Come agiscono e quali problemi possono provocare. Principali misure di difesa dai virus.
Aspetti giuridici	La normativa vigente	Cenni alla normativa sulla Privacy e sulla sicurezza dei dati, i diritti d'autore per il software.
Aspetti applicativi	L'informatica nelle professioni sanitarie	Cenni sulle principali applicazioni dell'informatica nell'ambiente sanitario, in particolare riguardo la professione infermieristica.

Esercitazioni

--

Attività a scelta dello studente

non previste

Supporti alla didattica in uso alla docenza

Computer con collegamento Internet in dotazione all'aula.

Strumenti didattici

Presentazioni in formato MS-Power Point, dispense distribuite dal docente, utilizzo del computer.

Materiali di consumo previsti

non previsti

Eventuale bibliografia

<ol style="list-style-type: none"> 1. Informatica III edizione di Marco Boni 2. Informatica di base di Renzoni, Guidi 3. Informatica di base 3/ed di Dennis P. Curtin, Kim Foley, Kunal Sen, Cathleen Morin
--

Verifica dell'apprendimento

L'esame si compone di una prova scritta con domande a scelta multipla riguardanti tutti gli argomenti del corso.