



**Università degli Studi di Roma “La Sapienza” – Polo didattico
I.R.C.C.S. Neuromed Sede di Pozzilli
Corso di Laurea FISIOTERAPIA
Programma “RIABILITAZIONE BASATA SULLE PROVE DI
EFFICACIA”**

Informatica

- Concetti base dell’ITC
- ALGORITMI
- Definizione di “algoritmo”.
- Descrivere in forma algoritmica la procedura risolutiva di semplici problemi.
- Rappresentare algoritmi mediante diagrammi.
- RAPPRESENTAZIONE DEI DATI
- Effettuare correlazioni fra i sistemi di numerazione decimale e binario, convertire numeri dall’uno all’altro sistema.
- Rappresentare i caratteri in forma binaria.
- Definire le nozioni di bit e di byte.
- Descrivere le caratteristiche di una immagine digitale.
- LINGUAGGI
- Definire la differenza tra linguaggio naturale e linguaggi di programmazione.
- Distinguere il ruolo dei connettivologici (NOT,AND,OR) nell'informatica.
- Distinguere fra linguaggio macchina e linguaggi procedurali.
- Scrivere un semplice programma con l’uso di pseudo linguaggi.
- HARDWARE
- Comprendere cosa è un personal computer.
- Distinguere tra desktop, laptop (portatile), tablet PC dal punto di vista degli utenti tipici.
- Identificare i più comuni dispositivi portatili, quali: palmari (PDA), telefoni cellulari, smartphone, lettori multimediali e conoscerne le principali caratteristiche.
- Conoscere le parti principali che compongono un personal computer.

- Identificare le più comuni porte di input/output, quali: seriale, parallela, USB, di rete, FireWire.
- PRESTAZIONI DI UN COMPUTER DISPOSITIVI DI MEMORIZZAZIONE
- Conoscere i diversi tipi di memoria centrale presenti nel computer, quali:RAM (random-access memory), ROM (read only memory) ed essere in grado di distinguerle anche rispetto alla loro funzione.
- Sapere come viene misurata la memoria di un computer: bit, byte, KB, MB, GB, TB.
- Conoscere i principali tipi di dispositivi di memorizzazione.
- PERIFERICHE DI INPUT E OUTPUT
- Saper identificare alcune delle principali periferiche di input di un computer.
- Saper identificare alcune delle principali periferiche di output di un computer.
- Sapere che alcune periferiche possono essere sia di input che di output.
- SOFTWARE
- Comprendere il termine “software”.
- Saper distinguere tra software di sistema e software applicativo.
- Comprendere cosa è un sistema operativo ed essere in grado di citare alcuni comuni sistemi operativi.
- Identificare alcuni programmi applicativi più comuni ed il loro uso.
- Conoscere alcune delle possibilità disponibili per migliorare l’accessibilità del computer, quali: software di riconoscimento vocale, screen reader, zoom, tastiera su schermo.
- RETI TIPI DI RETI
- Comprendere il termine “client/server”.
- Comprendere cosa è Internet e sapere quali sono i suoi principali impieghi.
- Comprendere cosa è una intranet, una extranet e il WWW.
- TRASFERIMENTO DIDATI
- Conoscere quali sono i diversi servizi per la connessione a Internet: su linea telefonica, a banda larga.
- Conoscere quali sono le diverse possibilità di connettersi a Internet, quali: linea telefonica, telefono cellulare, cavo, wireless, satellite.
- Comprendere quali sono alcune caratteristiche della banda larga, quali: sempre attiva, tipicamente a tariffa fissa, alta velocità, rischio maggiore di intrusioni.
- ICT NELLA VITA DI OGNI GIORNO
- Comprendere il termine “Tecnologie della Comunicazione e dell’Informazione (ICT)”.
- Conoscere i diversi servizi Internet dedicati ai consumatori.
- COMUNICAZIONE
- Comprendere il termine “posta elettronica” (email).

- Comprendere il termine “messaggistica istantanea” (IM).
- Comprendere il termine “VoIP” (Voice over Internet Protocol).
- Comprendere il termine “feedRSS” (Really Simple Syndication feed).
- Comprendere il termine “blog”.
- Comprendere il termine “podcast”.
- **COMUNITÀ VIRTUALI**
- Comprendere il concetto di comunità virtuale di rete.
- Saperne elencare alcuni esempi quali: siti di reti sociali (social networking), forum Internet, chat room, giochi informatici in rete.
- Sapere in quale modo gli utenti possono pubblicare e condividere materiale su Internet: blog, podcast, foto, clip video e clip audio.
- Conoscere l’importanza di prendere precauzioni durante l’accesso alle comunità virtuali.
- **TUTELA DELLA SALUTE AMBIENTE SICUREZZA IDENTITÀ E AUTENTICAZIONE**
- Comprendere che per motivi di sicurezza è necessario che un utente che deve usare un computer fornisca un nome utente (ID) e una password per identificarsi.
- Conoscere alcune delle politiche corrette per la scelta delle password, quali: evitare di condividere le password, cambiarle regolarmente, sceglierle di lunghezza adeguata, e fare in modo che contengano una combinazione adeguata di lettere e numeri.
- **SICUREZZA DEI DATI**
- Comprendere l’importanza di avere una copia di sicurezza remota dei dati.
- Comprendere cosa è un firewall.
- **VIRUS**
- Sapere come i virus possono penetrare in un computer.
- Sapere come proteggersi contro i virus e comprendere l’importanza di aggiornare regolarmente il software antivirus.
- **ASPETTI GIURIDICI DIRITTI DI RIPRODUZIONE COPYRIGHT**
- Sapere come riconoscere software regolarmente licenziato: controllando il codice del prodotto, il numero di registrazione del prodotto e visualizzando la licenza del software.
- Comprendere il termine “EULA” (End-User License Agreement) o “Contratto con l’utente finale”.
- Comprendere i termini shareware, freeware, software libero.
- **PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI**

- Conoscere le motivazioni principali della legislazione internazionale sulla protezione dei dati personali(privacy), quali: proteggere i diritti dei soggetti dei dati, definire le responsabilità di chi controlla i dati.
- Conoscere i principali diritti dei soggetti dei dati secondo la legislazione sulla protezione dei dati personali in Italia.
- Conoscere le principali responsabilità di chi detiene i dati secondo la legislazione sulla protezione dei dati personali in Italia.
- RIS e PACS
- Introduzione-
- Sistemi Informativi in Radiologia
- Sistema Informativo Ospedaliero
- Sistema Informativo Radiologico
- Funzionalità del RIS (Sistema Informativo Radiologico)
- Richiesta d'esame Gestione dell'agenda radiologica
- Accettazione
- Esecuzione dell'esame
- Refertazione
- Archiviazione
- Statistiche di natura amministrativa
- Verifica di qualità
- Gestione della manutenzione delle apparecchiature
- Immagini Analogiche e Digitali
- Qualità dell'immagine
- Vantaggi delle immagini digitali
- Acquisizione
- Pellicole
- Piastre a fosfori a memoria
- Amplificatori di brillantezza
- Altri tipi di detettori
- Digitalizzazione delle pellicole tradizionali
- Generalità sulle tecniche di compressione delle immagini radiologiche digitali
- Il PACS
- Architettura
- L'archivio digitale
- Interfacce standard nella trasmissione digitale di dati ed immagini
- Workstations (Stazioni di lavoro)
- Tipologie di PACS
- Installazione del PACS NETWORKS e PACS

- Concetti correlati e aspetti tecnici sul funzionamento delle networks
- Topologia delle Networks Tecnologie delle Networks
- Le Networks locali (LAN) Le Networks vaste (WAN) Servizi integrati digitali di rete (ISDN)
- Modelli di Networks applicati al PACS
- Networks esterne e interne applicate al PACS

Testo consigliato:
Informatica di base
Di Francesco Pisciotta

Statistica medica

- Concetti chiave in statistica.
- Popolazione, campione, indagine.
- Studi osservazionali e studi sperimentali.
- Semplici disegni sperimentali.
- Bias e confounding.
- Errori casuali ed errori sistematici.
- Associazioni e relazioni causali.
- La raccolta dati e la standardizzazione.
- La codifica delle variabili.
- Il problema dei dati mancanti.
- Impostazione della matrice di dati.
- Metodi di raccolta dati.
- Il concetto di Casualità e di Causalità.
- Definizione di Probabilità.
- Gli eventi Casuali: regola della Somma e del Prodotto.
- Legge dei grandi numeri.
- Introduzione allo studio dei fenomeni casuali e delle leggi Statistiche.
- Le leggi di: Bernoulli, binomiale, Pascal, Poisson, esponenziale, Normale, Log-Normale.
- Cenni alle leggi derivate dalla Normale: Z, t, Chi quadrato, F
- Statistica descrittiva univariata: misure di posizione, di variabilità.
- Statistica descrittiva bivariata: tabelle di contingenza, diagrammi a dispersione e correlazione, statistiche stratificate.

- Principi di statistica inferenziale.
- Test di ipotesi e l'interpretazione dei valori p.
- Confronto tra due medie, test di indipendenza.

Testo consigliato:
Statistica medica
 Di Martin Bland

Igiene generale e applicata

- Concetti di salute e malattia;
- Definizione di malattie infettive e cronico-degenerative;
- La transizione epidemiologica del XX secolo;
- Prevenzione delle malattie infettive e cronico-degenerative (prevenzione primaria, secondaria, terziaria);
- Modalità di trasmissione delle malattie infettive;
- Principali malattie a trasmissione oro-fecale, aerogena, parenterale e sessuale;
- Fattori determinanti per la diffusione delle malattie infettive;
- I vaccini;
- La prevenzione secondaria;
- I test di screening;
- Caratteristiche delle patologie che possono essere sottoposte a screening;
- Caratteristiche dei test di screening;
- Accuratezza dei test di screening;
- Sensibilità, specificità, valore predittivo positivo, valore predittivo negativo;
- Epidemiologia descrittiva;
- Misure di frequenza: prevalenza, incidenza cumulativa, tasso di incidenza.

Testi consigliati:

Ricciardi W, et al. IGIENE per le professioni sanitarie. Idelson-Gnocchi, Napoli, 2015.

Scienze infermieristiche tecniche e riabilitative

- Ergonomia, posto di lavoro, organizzazione del lavoro
- Mobilitazione, trasferimenti e dispositivi di assistenza
- fornire elementi di valutazione per la compatibilità persona-ausilio-ambiente;
- fornire le conoscenze e i criteri fondamentali per scegliere e personalizzare sistemi di postura, carrozzine manuali ed elettroniche, soluzioni di powered mobility, comandi per il controllo ambiente;
- Illustrare soluzioni mirate a disabilità complesse;
- fornire strumenti di valutazione del paziente e dell'ausilio;
- fornire le conoscenze per migliorare autonomia e sicurezza negli ambienti di vita attraverso la domotica.

Testo consigliato:

*Scienze infermieristiche generali e cliniche
di Loredana Sasso, Carmelo Gagliano, Annamaria Bagnasco
McGraw-Hill Education*

