

URR	CC	RPA
Corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza sede di Trapani.		
80-010-28-10-08		
Titolo	Classe	Fascicolo
Programma di Abilità Informatiche		
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO POLO TERRITORIALE UNIVERSITARIO DELLA PROVINCIA DI TRAPANI		

2009-2010

**Ing. Rosario Magro**

**Concetti di base e terminologia - Struttura generale di un calcolatore.**

I termini di uso comune: hardware, software, software di base, sistema operativo, etc. Architettura di Von Neumann; Cpu; Memorie interne-Firmware (Bios)- Memorie di Massa-Periferiche di Input - Periferiche di Output; I principali registri interni alla CPU Ciclo di fetch-decodifica-esecuzione delle istruzioni  
 Il ruolo del sistema operativo come gestore delle risorse e come interfaccia utente. Cenni alla classificazione dei computer e alla classificazione delle reti.  
 Rappresentazione delle informazioni: il sistema binario; Concetto generale di codifica. Rappresentazione dei naturali: notazione posizionale. Principali basi di rappresentazione (2, 8,10,16). Esempi di somme aritmetiche in base 2. Elementi di rappresentazione delle immagini: concetto di risoluzione (dot-per-inch, e codifica dei colori).

**Sistemi operativi**

Architettura modulare di un sistema operativo. Classificazione dei sistemi operativi: monoprogrammati, multiprogrammati, monoutente, multiutente.  
 Cenni ai principali sistemi operativi presenti sul mercato. La shell: interfacce grafiche e a linea di comando. Concetto di file. Attributi, Struttura dei nomi in ambiente dos/windows. Percorsi assoluti e relativi. Gestione di file e cartelle. I sistemi operativi tipo Windows dal punto di vista dell'utente.

**Algoritmi e linguaggi di programmazione: aspetti introduttivi**

Il concetto generale di algoritmo. Principali caratteristiche di un algoritmo. Concetti fondamentali sulla relazione tra algoritmi e programmi. Formalizzazione di problemi di natura economico-giuridica mediante algoritmi. Rappresentazione di algoritmi mediante diagrammi a blocchi  
 Concetti di base sui linguaggi di programmazione  
 Linguaggi interpretati e compilati.  
 Linguaggi general purpose e special-purpose.

**Le reti di calcolatori e il world wide web.**

La comunicazione dei dati in rete e i protocolli di rete. Classificazione delle reti: LAN, MAN, WAN; Le reti e la condivisione di risorse. Modello client/server e modello peer to peer; Internet: concetti di base sulla struttura e sui principali protocolli e servizi Browsers Web. Posta elettronica. Motori di ricerca. Utilizzo di servizi in rete.

**Sicurezza informatica**

Principi di base, introduzione generale al principio "Sicurezza", profili giuridici, protezione dei dati personali (privacy), politiche di sicurezza sugli apparati di rete, Crittografia simmetrica e asimmetrica; attacchi crittografici, firma digitale e firma elettronica; certificazione digitale e PKI, Autorità di certificazione; Certificati X.509; revoca dei certificati, Autenticazione e Autorizzazione, disposizioni sul diritto d'autore, la sicurezza dati in ambiente giuridico-economico.

## Corso di Laurea Magistrale in Giurisprudenza sede di Trapani.

### Presentazione banche-dati giuridico-economico

Introduzione generale alle banche dati e ad i loro metodi di consultazione; principali banche dati giuridiche: Juris Data, Utet, Foro Italiano, Dogi; principali banche dati statistiche: Eurostat, International Monetary Found e World Development Indicators.

### Software applicativi ed esempi di utilizzo:

- **Word Processing** per la scrittura di testi: Metodo IMRAD per la scrittura di un lavoro scientifico. Consigli (pratici) per scrivere una tesina. Gestione e formattazione del testo; Inserimento di elementi grafici ed immagini
- **Software di Presentazione**  
Concetti fondamentali sugli ipertesti e gli ipermedia MsPowerpoint;
- **DataBase** per raccolta e l'analisi di dati eterogenei. Database relazionali; MsAccess. Struttura di tabelle e tipi di dati. Fondamenti di SQL. Report.
- **Fogli elettronici** per raccolta e l'analisi di dati numerici. Introduzione ad Excel; Tipi di dati, inserimento e gestione. Formattazione - Formule e Grafici.
- **Esercitazioni guidate** per la produttività individuale sui seguenti software applicativi:
  - Utilizzo del sistema operativo Windows.
  - Utilizzo di Word.
  - Utilizzo di Excel ( Fogli di calcolo elettronico)
  - Utilizzo di PowerPoint.
  - Utilizzo di Access (Gestione Database)
  - Utilizzo di Internet Explorer
  - Utilizzo di Motori di ricerca per reperire informazioni in rete.
- Libro di testo consigliato
  - ECDL con ATLAS – La guida McGraw-Hill alla Patente Europea del Computer
- Libro teorico per approfondimenti
  - SC: D. Sciuto, G. Buonanno, L. Mari: *Introduzione ai sistemi informatici* 3/ed, McGraw-Hill.