

PROGRAMMA INSEGNAMENTO

| | |
|--|---|
| Insegnamento: | Sistemi di elaborazione delle informazioni |
| Corso di laurea: | Scienze politiche |
| Indirizzo/i (se previsti): | Istituzionale |
| SSD: | ING-INF/05 |
| Crediti CFU/ECTS: | 6 |
| Ore di didattica: | 36 |
| Anno Accademico: | 2016/2017 |
| Docente responsabile dell'insegnamento: | Mauro Iacono |
| Studio del docente: | |
| Tel. studio: | |
| E-mail del docente: | mauro.iacono@unicampania.it |
| Orario di ricevimento: | su appuntamento da prendere via email |
| Tutor (se presente): | |

Eventuali requisiti o propedeuticità per l'ammissione al corso:

Nessuno

Obiettivi formativi o risultati di apprendimento attesi:

L'insegnamento si pone l'obiettivo di fornire ai discenti gli elementi fondamentali per comprendere gli aspetti generali dei sistemi di elaborazione delle informazioni e delle applicazioni degli stessi nel campo di interesse del corso di studi, con particolare attenzione agli aspetti metodologici

Competenze specifiche acquisite dallo studente (anche in riferimento ad altri insegnamenti del medesimo corso di studi):

Capacità di comprendere le problematiche e le potenzialità dei sistemi di elaborazione a supporto delle organizzazioni e degli enti con i quali si relazioneranno come professionisti e come cittadini

Dettaglio dei temi e dei contenuti del corso:

PARTE PRIMA: FONDAMENTI DI ARCHITETTURE

INTRODUZIONE: Il computer nell'esperienza quotidiana dell'utente. L'informatica: come viene percepita e cosa invece è. Panoramica sui sistemi informativi.

ARCHITETTURA GENERALE E MODELLI: Classificazione dei computer. Elementi di rappresentazione dell'informazione e modelli (Turing, Von Neumann).

PARTE SECONDA: COMPONENTI HARDWARE

COMPONENTI FONDAMENTALI: Il processore. Le memorie. I bus.

LE PERIFERICHE: Classificazione e gestione delle periferiche. Cenni sul funzionamento.

MEMORIE SECONDARIE: Organizzazione delle memorie secondarie. Caratteristiche delle memorie secondarie.

PARTE TERZA: COMPONENTI SOFTWARE

IL SOFTWARE DI SISTEMA: La percezione del software da parte dell'utente. Classificazione del software. Il sistema operativo. L'interfacciamento hardware/software. Le utilità di sistema. Gestione del sistema operativo. Cenni sui sistemi distribuiti.

IL SOFTWARE APPLICATIVO: Elaboratori di testi. Editoria elettronica e web. I fogli elettronici. Le basi di dati. Documenti compositi. Applicazioni del cloud computing.

PARTE QUARTA: LE RETI DI CALCOLATORI

LE RETI: Le reti di calcolatori. Applicazioni principali. Principali problematiche.

ARCHITETTURA DELLE RETI DI CALCOLATORI: Classificazione delle reti. Struttura ed applicazioni. Componenti e tecnologie. Cenni su ISO/OSI e TCP/IP

INTERNET: Architettura ed organizzazione. I principali servizi. Architetture cloud.

PARTE QUINTA: SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI

I SISTEMI INFORMATIVI: Introduzione. I sistemi informativi e l'azienda. Architetture. Le principali applicazioni. I professionisti dell'informatica.

LO SVILUPPO DEI SISTEMI: Introduzione alla programmazione. Linguaggi di programmazione. Metodi di programmazione. Cenni sul ciclo di vita del software.

PARTE SESTA: SICUREZZA E DIRITTO

SICUREZZA INFORMATICA: Cenni di sicurezza informatica, cenni di crittografia, certificati digitali, Firma digitale

DIRITTO e SISTEMI di ELABORAZIONE: Tutela della privacy, Firma Digitale, trattamento dei dati personali, brevetti del software, licenze software (EULA, GPL, LGPL, BSD, Common Creative).

Tipologia di attività didattiche¹ e metodologie²:

Attività teoriche (5 CFU, modulo Sistemi di Elaborazione) e pratiche (1 CFU, modulo Laboratorio) con lezioni frontali

Calendario delle attività didattiche (orari e periodi didattici):

Testi di riferimento per gli studenti frequentanti:

Dennis P. Curtin, Kim Foley, Kunal Sen, Cathleen Morin, "Informatica di base", McGraw-Hill Italia

Testi di riferimento per gli studenti NON frequentanti (eventuali):

Altro materiale didattico:

Appunti dalle lezioni

¹ Ad es. obbligatorie, integrative, recuperabili, soggette a valutazione in aula, laboratorio, tutorato, ecc., teoriche o pratiche. Indicare anche eventuali prove intercorso o valutazioni intermedie.

² Ad es. lezioni frontali ovvero attività svolte con supporti informatici, slides, a distanza, ecc.

Materiali dal sito del docente (www.mauroiacono.com)

Modalità di svolgimento degli esami:

Scritto con test a risposta multipla e domande aperte e/o prova orale

Criteri di valutazione³:

Superamento della prova scritta con 18 punti su 30, superamento della prova orale

Altre informazioni utili:

Disponibili su www.mauroiacono.com

³ In caso di prove scritte o test indicare, ad es., il punteggio attribuito a ciascuna risposta esatta e/o il numero di risposte esatte che consentono il superamento della prova.