

INSEGNAMENTO: Informatica (SSD INF/01 - CFU: 10)

DOCENTE: Prof. Damiano Distante (damiano.distante@unitelmasapienza.it)

TUTOR: ing. Amedeo Esposito (amedeo.esposito@unitelmasapienza.it)

1. CONOSCENZE E COMPETENZE DA CONSEGUIRE

Il corso intende fornire al discente conoscenze di base sull'architettura, le principali componenti hardware e il funzionamento dei calcolatori, sui diversi tipi di software che possono essere utilizzati con un computer, sui segnali e i mezzi per la trasmissione di dati, sulle reti di computer, su Internet e i suoi servizi principali, sulla sicurezza informatica e sugli applicativi software di produttività individuale.

Al termine del corso lo studente avrà acquisito la capacità di utilizzare in modo efficace un computer dotato di sistema operativo Microsoft Windows, gli applicativi di office automation della suite Microsoft Office, fra cui Word, PowerPoint, Excel e Access, e i servizi offerti dalla rete Internet, fra cui il Web, la posta elettronica e la posta elettronica certificata.

Il discente acquisirà inoltre maggiore consapevolezza e capacità di scelta rispetto ai molteplici strumenti e servizi disponibili in ambito informatico e svilupperà le abilità comunicative mediante l'uso di Internet e di strumenti di online collaboration.

2. PROGRAMMA / CONTENUTI

Il corso non ha propedeuticità né presenta prerequisiti di accesso. Il possesso della patente ECDL può avvantaggiare la preparazione dell'esame.

Gli argomenti trattati includono nozioni sulla rappresentazione binaria dei dati e la codifica dell'informazione, sulle principali componenti hardware di un elaboratore e il loro funzionamento, sui diversi tipi di software necessari all'impiego di un calcolatore e sul processo di sviluppo degli stessi, sul funzionamento delle reti di computer e di Internet, sui principali servizi offerti da Internet, sui problemi di sicurezza legati all'uso di questi servizi e dei calcolatori in generale, e sugli applicativi software di produttività individuale.

Nel dettaglio il corso si articola nelle seguenti unità formative:

1. Concetti base e definizioni
2. Architettura dei calcolatori
3. Reti di calcolatori e sistemi distribuiti
4. Internet e i suoi servizi principali
5. Il software e il software open source
6. Gli strumenti di office automation
7. Sistemi di elaborazione delle informazioni e sicurezza
8. Sicurezza del lavoro al terminale

3. METODO E STRUMENTI DIDATTICI

Il corso è costituito da video lezioni erogate in modalità asincrona che lo studente può visionare anche più volte senza vincoli spazio temporali, utilizzando un PC o un dispositivo mobile con connessione Internet veloce. A questa risorsa formativa principale si affiancano le slide delle lezioni in formato pdf, documenti e riferimenti di approfondimento e quiz di autovalutazione dell'apprendimento. La didattica asincrona è integrata da didattica sincrona e interattiva svolta attraverso webinar della durata media di un'ora e dedicati all'approfondimento e al riepilogo di argomenti del programma del corso, allo studio di casi, al chiarimento di dubbi sugli argomenti di esame, e alla trattazione di temi integrativi rispetto al programma del corso. Il corso prevede anche l'assegnazione di compiti da svolgere singolarmente o organizzati in gruppo e da consegnare online in piattaforma e-learning per la discussione, così come la partecipazione a forum di discussione di carattere generale sul corso e forum a domanda/risposta.

La comunicazione con il docente e il tutor può avvenire mediante l'invio di messaggi attraverso la piattaforma elearning o direttamente via email, mediante la partecipazione ai forum di discussione, alle chat e ai webinar, o ai ricevimenti in presenza presso la sede principale dell'ateneo e quelle dei poli didattici decentrati.

4. MODALITÀ DI VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

La valutazione delle conoscenze e delle competenze acquisite dal discente avviene mediante un esame di fine corso. L'esame si compone di una prova orale e una prova pratica. La prova orale mira a verificare il livello di conoscenza acquisito dallo studente sui diversi argomenti teorico/pratici del corso. La prova pratica si svolge al computer e mira a verificare le competenze acquisite nell'utilizzo di un PC, dei servizi Internet, e degli strumenti di produttività individuale mediante lo svolgimento di un esercizio su questi argomenti. La prova orale può svolgersi anche in forma scritta mediante la somministrazione di un test con domande a risposta aperta e/o chiusa sui diversi argomenti del programma del corso. Il superamento di entrambe le prove è necessario per superare l'esame.

5. TESTI DI STUDIO

Dino Mandrioli, Stefano Ceri, Licia Sbattella, Paolo Cremonesi e Gianpaolo Cugola "Informatica: arte e mestiere 4/ed", Mc Graw Hill, ISBN: 9788838668487, Febbraio 2014.
ECDL 5.0 Il manuale - Windows 7 - Office 2010, Apogeo, ISBN 978-8850331819, Gennaio 2013, o in alternativa un altro testo per la preparazione all'esame ECDL.

6. VERIFICA DELLE CONOSCENZE ACQUISITE E/O AUTOVALUTAZIONE

Lo studente potrà verificare l'acquisizione delle conoscenze fornite dal corso mediante lo svolgimento di quiz di autovalutazione dell'apprendimento costituiti da domande a risposta chiusa e nonché mediante lo svolgimento al computer di esercizi analoghi a quelli somministrati come prova pratica all'esame.

7. MODALITÀ DI APPLICAZIONE PROFESSIONALE DELLE CONOSCENZE ACQUISITE

Le conoscenze e le capacità acquisite mediante il corso trovano applicazione e sono ormai indispensabili in tutti i contesti lavorativi, sia privato che pubblico, nonché utili nella vita quotidiana di ogni individuo.