



INFORMATICA

INF/01 - 9 CFU - 2° semestre

Docenti titolari dell'insegnamento

SIMONE FARO

Email: faro@dmi.unict.it

Edificio / Indirizzo: Dipartimento di Matematica e Informatica, Viale A.Doria n.6

Telefono: 095 7383053

Orario ricevimento: Disponibile all'indirizzo <http://www.dmi.unict.it/~faro/calendar.php>

MARIANNA NICOLOSI ASMUNDO

Email: nicolosi@dmi.unict.it

Edificio / Indirizzo: Dipartimento di Matematica e Informatica, Blocco 1 stanza 329

Telefono: 095 7383076

Orario ricevimento: Venerdì dalle ore 10:00 alle ore 12:00

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

L'insegnamento sarà svolto attraverso delle lezioni frontali (per un totale di 54 ore) in cui verranno presentati i contenuti del corso, anche attraverso delle dimostrazioni pratiche in aula. In aggiunta al materiale didattico lo studente avrà a disposizione una piattaforma di apprendimento attraverso la quale sarà possibile esercitarsi durante le ore di studio e autovalutarsi sui contenuti appresi a lezione. La medesima piattaforma fornisce un valido strumento per la preparazione all'esame.

PREREQUISITI RICHIESTI

Non è richiesto alcun prerequisito per l'accesso all'insegnamento

FREQUENZA LEZIONI

Per una piena comprensione degli argomenti del corso e delle tecniche illustrate, la frequenza delle lezioni è fortemente consigliata.

CONTENUTI DEL CORSO

Principali temi dell'insegnamento saranno i seguenti:

La formalizzazione del concetto di informazione: informatica e Informazione, la rappresentazione

digitale dell'informazione, archiviazione dell'informazione, il calcolatore elettronico, il sistema operativo, reti di comunicazione.

Introduzione all'elaborazione dell'informazione: algoritmi e complessità computazionale, intelligenza artificiale, natural language processing, introduzione alla teoria dei giochi.

Introduzione al world wide web e alla cultura dell'informazione: la rete Internet e i suoi servizi, il World Wide Web, trovare le informazioni sul Web, il file sharing e la pirateria informatica, il movimento Open.

Sicurezza informatica e crittografia: Il fenomeno hacker, sicurezza dei sistemi di elaborazione, l'ingegneria sociale, sicurezza dei sistemi di archiviazione, sicurezza dei sistemi di comunicazione

TESTI DI RIFERIMENTO

Introduzione all'informatica e al trattamento dell'informazione, di Simone Faro, In formato elettronico interattivo, disponibile sulla piattaforma ClassBooks (www.theclassbooks.com, class code 54021)

Giochi, algoritmi ed intelligenza: introduzione all'elaborazione dell'informazione, di Simone Faro, In formato elettronico interattivo, disponibile sulla piattaforma ClassBooks (www.theclassbooks.com, class code 54021)

Introduzione a Internet e alla cultura digitale, di Simone Faro, In formato elettronico interattivo, disponibile sulla piattaforma ClassBooks (www.theclassbooks.com, class code 54021)

Sicurezza informatica ed elementi di crittografia, di Simone Faro, In formato elettronico interattivo, disponibile sulla piattaforma ClassBooks (www.theclassbooks.com, class code 54021)

Si ricorda che, ai sensi dell'art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633 e successive disposizioni, fotocopiare libri in commercio, in misura superiore al 15% del volume o del fascicolo di rivista, è reato penale.

Per ulteriori informazioni sui vincoli e sulle sanzioni all'uso illecito di fotocopie, è possibile consultare le Linee guida sulla gestione dei diritti d'autore nelle università (a cura della Associazione Italiana per i Diritti di Riproduzione delle opere dell'ingegno - AIDRO).

I testi di riferimento possono essere consultati in Biblioteca.

ALTRO MATERIALE DIDATTICO

Ulteriore materiale didattico verrà fornita dal docente durante il corso delle lezioni e sarà reso disponibile sulla pagina web del docente, all'indirizzo: http://www.dmi.unict.it/~faro/informatica_slc.php, o sulla piattaforma ClassBooks (www.theclassbooks.com, class code 54021)

PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

Argomenti	Riferimenti testi
1 Informatica e Informazione	Introduzione all'informatica e al trattamento dell'informazione, Cap.1
2 La rappresentazione digitale dell'informazione	Introduzione all'informatica e al trattamento dell'informazione, Cap.2
3 Archiviazione dell'informazione	Introduzione all'informatica e al trattamento dell'informazione, Cap.3
4 Il calcolatore elettronico	Introduzione all'informatica e al trattamento dell'informazione, Cap.4
5 Il sistema operativo	Introduzione all'informatica e al trattamento dell'informazione, Cap.5
6 Reti di comunicazione	Introduzione all'informatica e al trattamento dell'informazione, Cap.6
7 Algoritmi e complessità computazionale	Giochi, algoritmi ed intelligenza, Cap.1
8 Intelligenza Artificiale	Giochi, algoritmi ed intelligenza, Cap.2
9 Natural Language Processing	Giochi, algoritmi ed intelligenza, Cap.3
10 Introduzione alla teoria dei giochi	Giochi, algoritmi ed intelligenza, Cap.4
11 La rete Internet e i suoi servizi	Introduzione a Internet e alla cultura digitale, Cap.1
12 Il World Wide Web	Introduzione a Internet e alla cultura digitale, Cap.2
13 Trovare le informazioni sul Web	Introduzione a Internet e alla cultura digitale, Cap.3
14 Il file sharing e la pirateria informatica	Introduzione a Internet e alla cultura digitale, Cap.4
15 Il movimento Open	Introduzione a Internet e alla cultura digitale, Cap.5
16 Il fenomeno hacker	Sicurezza informatica ed elementi di crittografia, Cap.1
17 Sicurezza dei sistemi di elaborazione	Sicurezza informatica ed elementi di crittografia, Cap.2
18 L'ingegneria sociale	Sicurezza informatica ed elementi di crittografia, Cap.3
19 Sicurezza dei sistemi di archiviazione	Sicurezza informatica ed elementi di crittografia, Cap.4
20 Sicurezza dei sistemi di comunicazione	Sicurezza informatica ed elementi di crittografia, Cap.5
21 Breve storia dei videogames	

VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Tradizionale

ESEMPI DI DOMANDE E/O ESERCIZI FREQUENTI

Lo studente potrà trovare le domande e/o gli esercizi frequenti utilizzati per la valutazione all'interno di una piattaforma di apprendimento attraverso la quale sarà possibile esercitarsi durante le ore di studio e autovalutarsi sui contenuti appresi a lezione. La medesima piattaforma fornisce un valido strumento per la preparazione all'esame. Tale piattaforma è raggiungibile alla pagina web:

<https://www.dmi.unict.it/~faro/infdisum/esami/index.php>
