

Coordinatore:

Prof. Avv. Giovanni Ziccardi

Cattedre di «Informatica Giuridica» e «Informatica Giuridica Avanzata», Facoltà di Giurisprudenza, Università degli Studi di Milano

Direzione Scientifica:

Prof. Alessandro Boscati, *Università degli Studi di Milano*

Prof. Danilo Bruschi, *Università degli Studi di Milano*

Prof. Maria Teresa Carinci, *Università degli Studi di Milano*

Prof. Elena Ferrari, *Università degli Studi dell'Insubria*

Prof. Mario Jori, *Università degli Studi di Milano*

Prof. Gaetano Aurelio Lanzarone, *Università degli Studi dell'Insubria*

Prof. Andrea Rossetti, *Università degli Studi di Milano - Bicocca*

Prof. Giovanni Ziccardi, *Università degli Studi di Milano*

Docenti della prima e della seconda edizione:

Esponenti del mondo accademico: Prof. Danilo Bruschi,

Professore Ordinario di sistemi operativi e sicurezza, Dipartimento di Informatica e Comunicazione, Università degli Studi di Milano,

CLUSIT, Cert-It – Prof. Maria Teresa Carinci, Professore

Ordinario di diritto del lavoro, Facoltà di Giurisprudenza,

Università degli Studi di Milano – Prof. Elena Ferrari, Professore

Straordinario di database systems e security, Dipartimento di

Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria

– Prof. Mario Jori, Professore Ordinario di filosofia del diritto

e informatica giuridica, Facoltà di Giurisprudenza, Università

degli Studi di Milano – Prof. Gaetano Aurelio Lanzarone,

Professore Ordinario di logica computazionale, sistemi intelligenti,

epistemologia, deontologia ed etica dell'informatica, Dipartimento di

Informatica e Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria

– Prof. Alessandro Boscati, Professore Associato di diritto del

lavoro, Facoltà di Giurisprudenza, Università degli Studi di Milano

– Prof. Andrea Rossetti, Professore Associato di filosofia del

diritto e informatica giuridica, Università degli Studi di Milano

- Bicocca – Prof. Giovanni Ziccardi, Professore Associato di

informatica giuridica e informatica giuridica avanzata, Facoltà di

Giurisprudenza, Università degli Studi di Milano –

Prof. Luca Lupària, Ricercatore in procedura penale, Facoltà di

Giurisprudenza, Università degli Studi di Milano –

Dott. Mattia Monga, *Ricercatore presso il Dipartimento di*

Informatica e Comunicazione, Università degli Studi di Milano

– Dott. Ing. Antonio Savoldi, Università degli Studi di

Brescia, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Elettronica per

l'Automazione (DEA) – Dott. Ing. Stefano Zanero, Ricercatore

presso il Dipartimento di Elettronica e Informazione (DEI) del

Politecnico di Milano

Avvocati: Avv. Stefano Aterno, *Avvocato in Roma, Docente di*

informatica forense, Università La Sapienza, Roma –

Avv. Antonio Gammarota, Avvocato in Bologna, Docente

di informatica forense presso la Facoltà di Giurisprudenza

dell'Università di Bologna – Avv. Matteo Giacomo Jori,

Avvocato in Milano – Avv. Pierluigi Perri, Avvocato in Bologna

– Avv. Andrea Stanchi, Avvocato in Milano

Esponenti delle Forze dell'Ordine: Ten. Col. Antonio

Gorgoglione, *Polizia Tributaria di Milano – Magg. Stefano*

Lombardi, *Polizia Tributaria di Milano – Ten. Col. Cesare*

Maragoni, *Polizia Tributaria di Milano – Magg. Ing. Marco*

Mattiucci, *RACIS, Arma dei Carabinieri – Dott. Angelo*

Parente, *Direttore Tecnico Principale, Compartimento Polizia*

Postale e delle Comunicazioni per la Lombardia, Milano –

Dott. Sergio Russo, *Commissario Capo della Polizia di Stato,*

Responsabile del Settore Operativo del Compartimento Polizia

Postale e delle Comunicazioni Emilia Romagna –

Dott.ssa Fabiola Treffiletti, *Vice Questore Aggiunto,*

Compartimento Polizia Postale e delle Comunicazioni per la

Lombardia, Milano

Magistrati – Dott. Gianluca Braghò, *Corte dei Conti, Sezione*

Controllo Lombardia – Dott. Francesco Cajani, Procura della

Repubblica presso il Tribunale di Milano, pool reati informatici

– Dott. Massimiliano Carducci, Procura della Repubblica

presso il Tribunale di Milano, pool reati informatici

Professionisti e computer forensics expert:

Claudio Agosti, *ricercatore indipendente e computer forensics*

expert – Dott. Donato Caccavella, computer forensics expert,

Docente di informatica forense, Facoltà di Giurisprudenza,

Università di Bologna – Dott. Gerardo Costabile, Responsabile

della Sicurezza Logica di Poste Italiane Spa e Presidente dell'Italian

Chapter dell'IISFA - International Information Systems Forensics

Association – Mario Farris, Presidente della Workgroup Consulting

Srl – Andrea Ghirardini, ricercatore indipendente e computer

forensics expert – Ing. Antonio Mauro, Responsabile Tecnico per

il Settore Pubblico - Dipartimento della Difesa Militare e Civile,

Cisco Systems Inc. – Dott. Ing. Onofrio Signorile, Funzionario

Pubblica Amministrazione e computer forensics expert – Alessio

Pennasilico, ricercatore indipendente e computer forensics expert

Sede del corso

Università degli Studi di Milano

Facoltà di Giurisprudenza

Via Festa del Perdono n. 7

20122 Milano

Ammissione

Le domande di ammissione devono essere

presentate nei termini e con le modalità

previste dal bando disponibile sul sito

<http://www.unimi.it/studenti/corsiperf5411.htm>

Quota di iscrizione

La quota di iscrizione è di 1000 Euro

Durata

Il corso di 68 ore si articola

– nel periodo gennaio-aprile 2009 –

su moduli giornalieri di 5 ore in aula il

giovedì pomeriggio (14:00 – 19:00)

Alla fine del corso verrà rilasciato dall'Università degli Studi di Milano un attestato di partecipazione dopo lo svolgimento di una prova finale e la verifica della frequenza.

Per informazioni

Presidenza della Facoltà di Giurisprudenza

Segreteria Didattica

Via Festa del Perdono, 7 – 20122 Milano

Tel. 02-5031.2473/2694/2087

Fax 02-5031.2475

infomaster.giurisprudenza@unimi.it

www.computerforensics.unimi.it



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

FACOLTÀ DI GIURISPRUDENZA

Dipartimento «Cesare Beccaria»

Sezione di Filosofia e Sociologia del Diritto

Cattedre di «Informatica Giuridica» e «Informatica Giuridica Avanzata»

2008 – 2009 seconda edizione

Corso di perfezionamento in

COMPUTER FORENSICS E INVESTIGAZIONI DIGITALI

Tecniche e strategie informatico-giuridiche

di gestione degli incidenti informatici

(Mobile forensics edition)

PROGRAMMA DEL CORSO

Gennaio 2009

Prima
lezione

LE BASI DELLE INDAGINI INFORMATICHE

1. Introduzione tecnica alla *digital forensics* e alle investigazioni digitali con attenzione ai dispositivi mobili: analisi della scena, *hardware e software* da utilizzare *in loco* e in laboratorio.
2. Principali problemi nell'acquisizione dei dati, problemi di reperimento dei dati nei dispositivi mobile.
3. Alcuni esempi reali di indagini.

Seconda
lezione

I PRINCIPI PROCESSUALPENALISTICI

1. I mezzi di ricerca della prova sul luogo e sul computer di un indagato: ispezioni, perquisizioni e sequestri.
2. Il rapporto con l'indagato o con i soggetti presenti durante la perquisizione, le domande da porgere durante l'attività investigativa *in loco*, il primo rapporto con la vittima.
3. *Fac simile* di modelli utilizzati e di informazioni da documentare e linee guida.

Terza
lezione

ATTIVITÀ INVESTIGATIVA E DISPOSITIVI PORTATILI

1. La *mobile forensics* in un'ottica investigativa.
2. Tutela delle comunicazioni, perquisizioni personali.
3. La disciplina delle comunicazioni e della *privacy*.
4. La *forensics* sui telefoni cellulari, sui palmari, sulle *console* e sugli iPod.

Quarta
lezione

Febbraio 2009

LE INVESTIGAZIONI SULLE SIM/USIM

1. L'analisi delle SIM/USIM *card*: stato dell'arte e presentazione delle caratteristiche presenti in *tool* commerciali ed *open-source*.
2. Analisi fisica delle SIM/USIM *card*.
3. Estrazione della parte standard del *filesystem* da una SIM/USIM *card* ed interpretazione dei file standard.
4. Analisi della parte non standard di un *filesystem* di una SIM/USIM *card*.
5. *Data hiding* in una SIM/USIM e contromisure da adottare.

Quinta
lezione

LA INVESTIGAZIONI DIGITALI SUI PDA E SUGLI SMARTPHONE

1. La *forensics* dei PDA e degli *smartphone*: tecniche standard per acquisire gli elementi di prova.
2. Tecniche di *antiforensics* utilizzate: approcci e soluzioni.
3. Il problema del *data hiding* nel *firmware*: approcci e soluzioni.

Sesta
lezione

LA COMPUTER, NETWORK E MOBILE FORENSICS E LE INDAGINI DIFENSIVE

1. L'attività di indagine difensiva: scelta dell'investigatore, affidamento dell'incarico.
2. I limiti all'attività di indagine.
3. L'utilizzo delle risultanze delle indagini difensive in giudizio.

Settima
lezione

Marzo 2009

BEST PRACTICE E ATTIVITÀ DI INDAGINE

1. Le *best practice* operative nell'analisi e repertazione di dispositivi mobili.
2. Le regole da seguire per l'analisi *in loco*.
3. Le regole da seguire per il trasporto e la successiva analisi all'interno dei laboratori.

Ottava
lezione

LA PERIZIA E LA CONSULENZA TECNICA

1. Strutturazione, stesura e discussione di una perizia o di una consulenza tecnica in un giudizio penale in tema di *computer forensics*
2. L'esame e il controesame nell'ottica del legale: quali domande porgere, come veicolare contenuti altamente tecnici e informatici in maniera fruibile per il giudice, come gestire e interpretare le eventuali trascrizioni.

Nona
lezione

LA GESTIONE DELLA FONTE DI PROVA

1. «Congelare» una fonte di prova: l'uso del *software* per la crittografia e la firma digitale; la firma dei *file* e dei supporti; il *time stamping*.
2. Introduzione all'*hash*: la «firma» pratica di un file e di un supporto.
3. L'uso corretto degli strumenti *software* e *hardware*.

Decima
lezione

IL RAPPORTO CON I GESTORI TELEFONICI NELLA PRASSI DELL'AVVOCATO

1. L'attività dell'avvocato verso le aziende o i *provider* e le compagnie telefoniche.
2. Le procedure per le richieste dei tabulati relativi ad un'utenza telefonica.
3. La consegna delle informazioni da parte delle compagnie e la loro interpretazione: analisi dei tabulati e dei *file* di *log*.

Undicesima
lezione

Aprile 2009

IL RAPPORTO CON I GESTORI TELEFONICI NELLA PRASSI DEL MAGISTRATO

1. L'attività inquirente e i rapporti con le compagnie telefoniche e i *provider*: la gestione delle comunicazioni, dei tabulati, delle conversazioni, degli indirizzi IP, delle e-mail.

Dodicesima
lezione

IL VOICE OVER IP

1. Le investigazioni sui sistemi di *Voice over IP*: tecniche di intercettazione e ricostruzione del flusso di informazioni.
2. Casi pratici di comunicazione via *V0IP* in una rete LAN.
3. Strumenti e tecniche da adoperare.

Tredicesima
lezione

LE INDAGINI DIFENSIVE PER IL CONSULENTE TECNICO

1. Le attività di indagine difensiva da un punto di vista tecnico.
2. Il problema dell'accesso al materiale oggetto di indagine.
3. Gli errori più comuni sulle analisi già effettuate.
4. I rapporti con l'avvocatura e la magistratura nelle indagini difensive.
5. I limiti etici nell'attività del tecnico.

Quattordicesima
lezione

LA COMPUTER FORENSICS IN AZIENDA

1. La tutela del lavoratore nel corso delle investigazioni interne ed aziendali: i limiti di invasività del *software* e delle azioni di controllo.
2. Il rapporto con le rappresentanze sindacali, lo Statuto dei lavoratori e il Garante della *privacy*.