



BANDO PER IL MASTER IN

HOMELAND SECURITY

**SISTEMI, METODI E STRUMENTI PER LA SECURITY E IL
CRISIS MANAGEMENT**

II EDIZIONE

A.A. 2009/2010

PROMOSSO DA

UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA (LABORATORIO SISTEMI COMPLESSI E SICUREZZA)

NITEL (CONSORZIO NAZIONALE INTERUNIVERSITARIO PER I TRASPORTI E LA LOGISTICA)

CON IL CONTRIBUTO DI

ARMA DEI CARABINIERI (COMANDO GENERALE – I REPARTO – UFFICIO ADDESTRAMENTO E REGOLAMENTI)

CON IL PATROCINIO DI

AIIC (ASSOCIAZIONE ITALIANA ESPERTI INFRASTRUTTURE CRITICHE)

BCMANAGER (ASSOCIAZIONE NAZIONALE BUSINESS CONTINUITY MANAGER)

ENEA (ENTE PER LE NUOVE TECNOLOGIE, L'ENERGIA E L'AMBIENTE)

CON IL SUPPORTO DI

SELEX SISTEMI INTEGRATI SPA

ANSALDO STS

GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

INTERGRAPH

BEMAT CONSULTING

SETECO

THEOREMATICA

CON LA COLLABORAZIONE

AUTOSTRADIE PER L'ITALIA

BUREAU VERITAS

TELECOM ITALIA

OPEN CONSULTING



2009/2010

**MASTER IN
HOMELAND SECURITY
SISTEMI, METODI E STRUMENTI PER LA SECURITY ED IL CRISIS
MANAGEMENT**

Il Master è promosso dal Laboratorio Sistemi Complessi & Sicurezza dell'Università CAMPUS Bio-Medico di Roma in collaborazione con il NITEL - Consorzio Nazionale Interuniversitario per i Trasporti e la Logistica.

Direttore : Prof. Roberto Setola (Univ. Campus Bomedico di Roma – Segretario Generale AIIC)

Consiglio Scientifico:

- Dott. Alberto Accardi (Responsabile Security ENEL)
- Dott. Sandro Bologna (ENEA)
- Dott. Francesco di Maio (Responsabile Security ENAV)
- Ing. Alfonso Farina (Selex Sistemi Integrati)
- Dott. Franco Fiumara (Responsabile Security Gruppo FS)
- Prof. Giorgio Franceschetti (Univ. Napoli Federico II)
- Prof. Luigi Glielmo (Univ. Sannio)
- Ing. Francesco Lambiase (ex-crisis manager Telecom Italia e vice-presidente BCManager)
- Dott. Sandro Massa (CNR)
- Ing. Emilio Montolivo (Elsag-Datamat)
- Prof. Stefano Panzieri (Univ. Roma Tre)
- Ing. Concetta Pragliola (Ansaldo STS)
- Prof. Giuseppe Sciutto (Presidente NITEL e Univ. Genova)
- Prof. Damiano Toselli (Responsabile Security Telecom Italia)
- Prof.ssa Marcella Trombetta (Univ. CAMPUS)
- Prof. Salvatore Tucci (Univ. Roma Tor Vergata e presidente AIIC)
- Prof. Antonio Vicino (Univ. Degli Studi di Siena)
- Dott. Domenico Vulpiani (Dirigente Generale Polizia Italiana)

Comitato Organizzatore:

- Prof. Domenico Casadei (Nitel – Univ. Bologna)
- Dott.ssa Emanuela Barbi (Selex Sistemi Integrati)
- Ing. Francesco Lambiase (ex-crisis manager Telecom Italia e vice-presidente BCManager)
- Ing. Concetta Pragliola (Ansaldo STS)
- Prof. Giuseppe Sciutto (Presidente NITEL e Univ. Genova)
- Dott.ssa Daniela Ruscitti (Gruppo Ferrovie dello Stato)



FINALITÀ

Il Master universitario di secondo livello in **“HOMELAND SECURITY – Sistemi, metodi e strumenti per la Security e il Crisis Management”** è un corso di formazione avanzata che mira a formare tecnici e professionisti in grado di supportare il processo di analisi delle esigenze di sicurezza, di identificazione delle contromisure da adottare, di progettare e sviluppare soluzioni integrate per ciò che riguarda l’attuazione, la gestione e l’esercizio di procedure e sistemi di sicurezza.

INQUADRAMENTO

L’attuale contesto sociale evidenzia elementi di recrudescenza di fenomeni teppistici, criminali e terroristici che si contrappongono ad una accresciuta aspettativa di maggiore sicurezza, sia in termini di percezione che oggettive da parte di utenti e cittadini. Ciò impone alle diverse realtà industriali, infrastrutturali e pubbliche di fornire, quale necessario corollario ai propri prodotti/servizi, adeguate garanzie di “sicurezza” ai propri utenti/clienti. Questo tenendo conto di un quadro normativo in continua evoluzione, dell’esistenza di tecnologie in forte divenire, della presenza di norme sempre più stringenti in termini di garanzia della privacy e della sempre più importante necessità di conciliare le soluzioni nell’ambito di budget finanziari ben definiti e limitati. Tutto ciò fa nascere l’esigenza della nuova figura professionale del *tecnologo della sicurezza*, ovvero di un professionista in grado di effettuare analisi economiche, tecniche e sociali per evidenziare possibili minacce, vulnerabilità e rischi per l’azienda, di individuare le soluzioni tecno-organizzative che meglio si prestano a prevenire e contrastare i diversi fenomeni, a progettare, realizzare, implementare e gestire tali sistemi. A tal fine la figura professionale deve disporre di un background culturale che comprenda le principali metodologie di analisi, le informazioni tecniche circa le potenzialità ed i limiti delle diverse tecnologie, un quadro di riferimento chiaro circa quelle che sono le opzioni che il legislatore concede oltre che conoscenza degli strumenti per la pianificazione operativa e l’esercizio dei sistemi. Conoscenze queste che solo in parte sono oggi fornite dai corsi accademici e, in ogni caso, non in modo organico ed esaustivo come ci si prefigge nel presente master.

OBIETTIVI

Il Master è finalizzato a fornire una preparazione a livello sistemistico in materia di homeland security con riferimento ai molteplici aspetti che orbitano intorno a questo tema. In particolare, il Master ha l’obiettivo di fornire gli strumenti metodologici e le conoscenze necessarie a chi, in ambito sia pubblico che privato, deve essere in grado di comprendere i problemi di sicurezza e di definire, attuare e gestire in modo consapevole sistemi, procedure ed azioni da adottare per prevenire, contrastare e limitare le diverse minacce nonché gestire eventuali situazioni anomale, di allarme o di crisi.

A tal fine, all’interno di un percorso centrale comune, il master si articolerà in due specializzazioni con lo scopo, rispettivamente, di formare:

- **Security System Integrator**; ovvero professionisti in grado di progettare, sulla base delle necessità di sicurezza, delle peculiarità del contesto e dello stato dell’arte della tecnologia, sistemi di sicurezza che siano le adeguate soluzione tecnologiche/operative.



- **Security System Manager**; ovvero professionisti che, sulla base di una conoscenza del dominio applicativo, delle realtà territoriali e delle tecnologie esistenti, siano in grado di definire i necessari requisiti per i sistemi di sicurezza, di elaborarne gli obiettivi in termini di specifiche funzionali, finanziarie e contrattuali, di valutarne dinamicamente l'efficienza e l'efficacia, e di gestirne l'utilizzo sia in condizioni di operatività normale che in presenza di eventi anomali/crisi.

Al termine del corso gli studenti saranno in grado di (percorso comune):

- Comprendere, caratterizzare e quantificare le minacce terroristiche e/o criminali pertinenti
- Definire e mettere in pratica un sistema di governo della sicurezza di un'infrastruttura critica basato su di un processo di analisi e gestione dei rischi che integri soluzioni organizzative, procedurali e tecnologiche;
- Comprendere la normativa nazionale ed internazionale di settore;
- Interfacciarsi con i fornitori di tecnologie e sistemi per la sicurezza e/o i diversi end-user al fine di comprendere le caratteristiche e le potenzialità dell'offerta/riciesta di sicurezza;
- Comprendere e formulare requisiti di sicurezza pertinenti agli scenari di interesse
- Avere una visione d'insieme delle principali tecnologie esistenti nell'ambito della security e del crisis management.

Percorso Security System Integrator

- Concepire e progettare un sistema di sicurezza integrato capace di contrastare le varie minacce in modo efficace, conforme alle normative e in linea con i risultati dell'analisi dei rischi.

Percorso Security System Manager

- Analizzare, definire e gestire complessi sistemi di sicurezza e di crisis management inclusi gli aspetti connessi con la comunicazione verso i media e i cittadini.

DESTINATARI

L'iniziativa è rivolta, per quel che riguarda il percorso di *Security System Integrator*, principalmente a coloro che operano o aspirano ad operare quali progettisti di sistemi e soluzioni di sicurezza all'interno di aziende pubbliche e/o private ovvero liberi professionisti attivi su tale segmento.

Il percorso *Security System Manager* si rivolge, invece, prevalentemente a figure professionali o consulenziali di enti e aziende con responsabilità nella gestione di Infrastrutture Critiche, di Protezione Civile, di Sicurezza, Difesa e Controllo del Territorio (Regioni, Comuni, ecc.)

REQUISITI DI ACCESSO

L'accesso, previo superamento di una selezione per titoli e colloquio, è riservata a laureati vecchio ordinamento e laureati specialistici con interesse nel settore della progettazione e gestione di sistemi di sicurezza.

Potranno partecipare al master, in qualità di uditori, anche persone prive del titolo purché abbiano una comprovata esperienza professionale di almeno 3 anni.

I titoli dovranno essere conseguiti alla data di inizio delle lezioni.



NUMERO DI PARTECIPANTI

Il corso è a numero chiuso. Il numero massimo dei partecipanti è di 40. Affinché il master venga attivato il numero degli idonei dovrà essere almeno 10.

Al master potranno partecipare come uditori un massimo di 10 persone (gli uditori frequenteranno le lezioni, ad essi verrà rilasciato un attestato di partecipazione, ma non conseguiranno il titolo)

MODALITÀ DI AMMISSIONE

Per essere ammessi al Master universitario di secondo livello in **“Homeland Security – Sistemi metodi e strumenti per la Security e il Crisis Management”** i candidati, sia per i discenti che per gli uditori, dovranno superare una selezione che prevede:

- **colloquio** finalizzato a verificare la preparazione, le motivazioni e le potenzialità allo svolgimento di funzioni di Security System Manager/Integrator
- **valutazione** del curriculum di studio e scientifico/professionale e della lettera motivazionale.

Le domande di ammissione (***complete di: scheda di ammissione, versamento di una quota pari a 50 euro, curriculum vitae e lettera motivazionale***), vanno presentate entro e non oltre il **23 novembre 2009**.

Le prove di selezione si svolgeranno presso l'Università Campus Bio Medico di Roma, Via E. Longoni 47, il **27 novembre 2009 alle ore 11,00**.

La graduatoria degli ammessi, unitamente a coloro che risultino vincitori della borsa di studio, sarà resa nota il **30 novembre 2009** mediante l'affissione dell'elenco dei vincitori all'albo della sede didattica dell'Università in Via E. Longoni n.47, nel sito internet dell'università www.unicampus.it e nel sito internet consorzio NITEL www.nitel.it

ISCRIZIONE

La quota totale di partecipazione al Master è di **€ 6.000**, nel caso di pagamento in un'unica soluzione è prevista una riduzione di **€ 1.000**. Ricevuta conferma dell'ammissione, l'iscrizione al Master dovrà essere perfezionata entro il **10 dicembre 2009** mediante il pagamento della prima rata o della quota completa ridotta.

Nel caso di pagamento rateizzato le quote andranno versate in due tranches: **€ 3.000** entro il **10 dicembre 2009**, **€ 3.000** entro il **8 aprile 2010**.

In nessun caso le quote saranno rimborsate. Il mancato pagamento della quota di iscrizione entro il 10 dicembre 2009 verrà considerato come rinuncia e pertanto si provvederà a chiamare gli idonei seguendo la graduatoria e comunque non oltre la data di conclusione del primo modulo

L'iscrizione al Master è incompatibile con la contemporanea iscrizione ad altri corsi di Laurea e/o Diploma e con qualsiasi altro corso a livello universitario.

Tutti i versamenti vanno effettuati (specificando la causale corrispondente per ogni versamento) su C/C bancario intestato a: Università Campus Bio-Medico di Roma, presso Banca Popolare di Bergamo Credito Varesino - Sede di Roma

IBAN: IT89 J054 2803 2000 0000 0099 779

DURATA

Da Dicembre 2009 a Novembre 2010.

Le lezioni avranno inizio giovedì **10 dicembre 2009**.



È prevista la sospensione delle attività in aula nel periodo luglio – settembre per consentire l'espletamento dello stage formativo.

SEDE

Università Campus Bio-Medico, Via E. Longoni n.47 Roma

DOCENTI

Il corso sarà svolto da docenti accademici esperti nei diversi temi connessi con la Homeland Security e da esperti di sicurezza che operano in realtà di rilevanza nazionale ed internazionale.

METODOLOGIA DIDATTICA

In linea con gli obiettivi del master di sviluppare conoscenze e competenze specialistica nel settore della security e del crisis management, la metodologia didattica prevede, oltre che allo svolgimento di lezioni ex cathedra, lo sviluppo di un project work al termine del percorso didattico. La stesura di tale project consentirà ai partecipanti di consolidare e sperimentare i contenuti teorici esplicitati in aula, misurandosi con problematiche realistiche relative a situazione di Homeland Security

La metodologia didattica prevede, infine, quale completamento del percorso formativo lo svolgimento di un stage di circa 3 mesi presso una delle aziende che supportano e/o sponsorizzano il master ovvero presso altre strutture che operano nel settore della homeland security al fine di complementare le conoscenze teoriche con una concreta esperienza operativa.

STRUTTURA DEL CORSO

Il Master di II livello in Homeland Security si articola in 60 CFU di cui 50 relativi alle lezioni frontali e 10 CFU di stage formativo.

Il corso è strutturato in moduli tematici che prevedono forme integrate di attività teoriche, apprendimento individuale ed esperienze sul campo con un approccio per problemi.

Per il conseguimento del certificato di Master in "Homeland Security" lo studente deve aver frequentato con regolarità alle attività didattiche (è obbligatoria la partecipazione a non meno del 80% delle lezioni e del 90% delle attività di stage) e superato con esito positivo le prove di valutazione in itinere e la prova finale.

Alla fine di ogni modulo è previsto un test di valutazione che mira ad evidenziare le nozioni acquisite dal discente durante il modulo nonché la sua capacità di generalizzazione ed astrazione.

Quale prova finale per il conseguimento del Master, lo studente dovrà produrre e discutere con la commissione il proprio project work.

ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

Il corso comprende **6** moduli di cui 5 afferenti al percorso comune ed uno specializzato per ciascuno dei due percorsi.



Percorso comune

Titolo	Oggetto	Obiettivi specifici
01 – Minacce, Rischi e Contromisure	Elementi normativi, gestionali, ed organizzativi. Metodologia e strumenti per l'analisi del rischio e delle vulnerabilità	Si intendono fornire le nozioni di base sulla security sia dal punto di vista degli strumenti necessari alla valutazione del grado di rischio, sia dal punto di vista dell'impatto che avrebbero eventuali sistemi di sicurezza sulle prestazioni dei sistemi a cui sono applicati. Verranno forniti elementi di storia e geopolitica internazionale, fondamenti di diritto, fondamenti di economia, aspetti assicurativi e di trasferimento del rischio, nonché nozioni di normativa tecnica, circa gli standard per quel che riguarda il management di componenti e di sistemi di sicurezza.
02 – Le tecnologie a supporto della Homeland Security	Illustrazione delle principali tecnologie impiegate nell'ambito della Homeland Security	I processi di controllo del territorio e di mantenimento della sicurezza nazionale si avvalgono di strumenti tecnologici di varia natura che consentono da un lato di accrescere la capacità di prevenire le azioni criminose (o gli eventi accidentali capaci di compromettere la sicurezza del servizio e/o dell'infrastruttura) e dall'altro di rilevare nel loro incipit e caratterizzare meglio situazioni di crisi e di affrontarle con maggiore efficacia. Questo modulo ha l'obiettivo di fare il punto sullo stato delle principali tecnologie oggi utilizzate e sulle prevedibili evoluzioni future.
03 – Infrastrutture Critiche	Modellistica ed analisi delle principali infrastrutture: energetiche, di trasporto e di telecomunicazione	Questo modulo fornisce gli elementi teorici fondamentali per comprendere le modalità di funzionamento, le architetture e le tecnologie che caratterizzano le principali infrastrutture (di trasporto stradale e ferroviario, di comunicazione ed energetiche). Tali elementi sono essenziali per caratterizzare le principali vulnerabilità e minacce che possono affliggere tali strutture e sono un pre-requisito essenziale per la progettazione di un efficace sistema di security
04 – Business Continuity & Crisis Management	Prevenzione, gestione degli incidenti e delle situazioni di crisi	Il modulo ha l'obiettivo di fornire quegli strumenti metodologici ed operativi utili per comprendere i problemi connessi con la gestione delle emergenze, nelle tre dimensioni di prevention, incident handling e crisis management inclusi gli aspetti connessi con la comunicazione verso i media e i cittadini durante una crisi.

06 – Testimonianze e casi di studio		Il modulo mira ad illustrare allo studente, soprattutto mediante testimonianze di operatori di infrastrutture critiche, esperienze di successo e situazioni critiche al fine di offrire un riscontro pratico alle materie studiate durante il master
-------------------------------------	--	--

Percorso Security System Integrator

Titolo	Oggetto	Obiettivi specifici
05a – Progettazione di un sistema complesso di Homeland Security	Architetture, tecnologie e strumenti per il progetto di sistemi di security moderni	Il modulo si pone l'obiettivo di preparare il discente ad approcciare in modo sistemico il problema della progettazione di sistemi per Homeland Security. Il modulo mira a fornire ai discenti quelle nozioni tecniche di base finalizzate allo sviluppo di un progetto integrato di sicurezza che contempererà gli aspetti di security, di safety ed efficienza nonché le problematiche proprie degli asset fisici, di quelli logici ed organizzativi.

Percorso Security System Manager

Titolo	Oggetto	Obiettivi specifici
05a – Gestione di un sistema di sicurezza aziendale	Organizzazione, gestione ed esercizio della funzione di security	Il modulo si pone l'obiettivo di fornire conoscenze metodologiche e procedurali per ciò che riguarda i diversi aspetti organizzativi/gestionali connessi con l'implementazione e l'esercizio di una moderna funzione di security sia in condizioni di funzionamento nominali che in situazioni anomale e/o di crisi



INSEGNAMENTI ed ARITICOLAZIONE TEMPORALE

Le lezioni si svolgeranno di norma a settimane alterne con i seguenti orari

- il giovedì dalle ore 15.00 alle ore 19.00,
- il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00,
- il sabato dalle ore 9.00 alle ore 13.00

Tale calendario è indicativo e potrà subire modifiche per esigenze didattiche e di disponibilità dei docenti.

Didattica d'aula

I moduli d'aula introducono gli studenti allo sviluppo di competenze necessarie ad affrontare e risolvere problemi gestionali e a trasferire le conoscenze acquisite nei contesti operativi. Ciascun modulo prevede in molti casi un approccio multidisciplinare per l'individuazione e l'analisi di problemi nella progettazione e gestione di sistemi per Homeland Security.

Stage formativo

La finalità dello stage è quella di complementare le conoscenze teoriche acquisite durante il master con una concreta esperienza operativa da svolgersi presso una delle aziende che supportano e/o sponsorizzano il master ovvero presso altre strutture che operano nel settore della homeland security. La fase di stage prevede l'elaborazione, sotto la supervisione di un tutor aziendale, di uno specifico progetto operativo che verrà discusso in sede di esame finale. Alla fase di stage, sono attribuiti 10 CFU.

ALTRI ELEMENTI

Agli studenti del Master verrà offerta la possibilità di iscrizione gratuita per un anno alla AIIC (Associazione Italiana esperti Infrastrutture Critiche) comprensiva dell'abbonamento omaggio alla rivista Safety & Security.

INFORMAZIONI

I dettagli sul programma e sui docenti sono reperibili sul sito www.unicampus.it www.masterhomelandsecurity.eu, www.nitel.it

Maggiori informazioni possono essere richieste a sfc@unicampus.it ovvero contattando la segreteria del master al 06.22541_305 – m.virone@unicampus.it - Dott. Maurizio Virone oppure

Segreteria NITEL tel 06.85355476_1 – rossella@nitel.it - Dott.ssa Liaci Rossella