

**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRONICA**

**MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO  
IN  
SISTEMI E TECNOLOGIE ELETTRONICHE PER LA SICUREZZA, LA DIFESA E  
L'INTELLIGENCE**

**ELECTRONIC SYSTEMS AND TECHNOLOGIES FOR SECURITY, DEFENSE AND  
INTELLIGENCE**

(modalità didattica in presenza)

**A.A. 2019/2020**

**Coordinatore: Prof. Ernesto Limiti**

Nell'anno accademico 2019/2020 è riattivato, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettronica, il Master Universitario di II livello in "Sistemi e Tecnologie Elettroniche per la Sicurezza, la Difesa e l'Intelligence" - "Electronic Systems and Technologies for Security, Defense and Intelligence", istituito ai sensi dell'art. 9 del d.m. 270/2004.

**FINALITÀ**

Il Master Universitario si propone di fornire le necessarie basi di conoscenza delle tecnologie elettroniche utilizzate nei settori della sicurezza, della difesa e dell'intelligence, oltre ad analizzare i sistemi da esse derivabili, inquadrandoli poi nei relativi scenari operativi e strategici.

È rivolto a laureati italiani e stranieri nell'area dell'ingegneria, delle scienze matematiche, fisiche, chimiche e affini, in possesso di laurea di durata almeno quadriennale del Vecchio Ordinamento o di Laurea Specialistica o di Laurea Magistrale o di altro titolo ritenuto equipollente, ai soli fini dell'iscrizione al Master, dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Elettronica su proposta del Consiglio del Master.

**ARTICOLAZIONE**

Il Master ha la durata complessiva di 1 anno accademico.

L'attività formativa prevede n. 60 CFU, pari a n. 1500 ore di attività didattica così distribuite:

420 di didattica frontale ed interattiva

630 di studio individuale dello studente

450 di attività seminari, stage/tirocinio, elaborato e prova finale.

Gli insegnamenti previsti nell'ambito di ciascun insegnamento sono indicati nella tabella che segue, nella quale si dettagliano altresì le ore corrispondenti, i crediti formativi e il settore scientifico-disciplinare per ciascuno di essi.

Insegnamento	Ore	CFU	SSD
Sicurezza Perimetrale nelle Reti ( <i>Perimetric Security in Networks</i> )	12	1	ING-INF/03
Elementi di Crittografia ( <i>Fundamentals of Data Encryption</i> )	12	1	ING-INF/03
<i>Network security</i>	15	2	ING-INF/03

Tel. 06 72592003-2004-5269-5270-5657



Sistemi Digitali per la Sicurezza delle Informazioni ( <i>Digital Systems for Information Security</i> )	27	3	ING-INF/01
Sensori a Stato Solido ( <i>Solid-State Sensors</i> )	27	3	ING-INF/01
<i>Multi-Spectral Detection and Localization</i>	27	3	ING-INF/03
Operation Management per Scenari di Rischio ( <i>Operation Management for Risk Scenarios</i> )	15	1	MAT/09
Elettronica di Alta Frequenza ( <i>High Frequency Electronics</i> )	15	1	ING-INF/01
Sistemi Elettronici ad Alta Frequenza per la Sicurezza ( <i>High Frequency Electronic Systems for Security</i> )	15	2	ING-INF/01
Scenari Applicativi per le Tecnologie di Difesa Civile e Protezione Civile ( <i>Application Scenarios for Civil Defense and Civil Protection Technologies</i> )	24	2	ING-IND/11
Metodi e Tecnologie di Prevenzione ed Identificazione per la Difesa Civile e Protezione Civile ( <i>Prevention and Identification Methods and Technologies for Civil Defense and Civil Protection</i> )	24	2	ING-IND/11
Sistemi di Identificazione Short Range ( <i>Short Range Identification Systems</i> )	15	2	ING-INF/02
Sistemi ICT Integrati per la Sicurezza ( <i>ICT Integrated Systems for Security</i> )	15	2	ING-INF/03
Profili giuridici della sicurezza ( <i>Legal Aspects of Security</i> )	15	1	IUS/01 - IUS/13
Analisi, Elaborazione e Classificazione di Immagini per la Sicurezza ( <i>Analysis, Processing and Classification of Images for Security</i> )	15	2	ING-INF/01
Elementi di Telerilevamento ( <i>Fundamentals of Remote Sensing</i> )	15	2	ING-INF/02
Scenari Applicativi per le Tecnologie di Homeland Security ( <i>Application Scenarios for Homeland Security Technologies</i> )	24	2	ING-IND/11
Scenari Applicativi per le Tecnologie di Difesa Militare ( <i>Application Scenarios for Military Defense Technologies</i> )	18	2	ING-IND/11
Metodi e Tecnologie di Prevenzione ed Identificazione per la Homeland Security ( <i>Prevention and Identification Methods and Technologies for Homeland Security</i> )	30	3	ING-IND/11
Metodi e Tecnologie di Prevenzione ed Identificazione per la Difesa Militare ( <i>Prevention and Identification Methods and Technologies for Military Defense</i> )	30	3	ING-IND/11
Image Processing per Applicazioni Investigative ( <i>Image Processing for Investigative Applications</i> )	15	1	ING-INF/01
Sistemi Elettronici per la Sicurezza Perimetrale ( <i>Electronic Systems for Perimetric Security</i> )	15	1	ING-INF/01
<b>TOTALE INSEGNAMENTI FRONTALI</b>	<b>420</b>	<b>42</b>	
Attività seminariali		3	
Stage/tirocinio, elaborato		12	
Prova Finale		3	
<b>TOTALE</b>		<b>60</b>	

## REQUISITI DI AMMISSIONE

Requisito per l'ammissione al Master Universitario è il possesso del seguente titolo di studio:

Laurea di durata almeno quadriennale del Vecchio Ordinamento o di Laurea Specialistica o di Laurea Magistrale nell'area dell'ingegneria, delle scienze matematiche, fisiche, chimiche e affini, o di altro titolo



ritenuto equipollente, ai soli fini dell'iscrizione al Master, dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Elettronica su proposta del Collegio dei docenti.

Il titolo di accesso deve essere posseduto al momento dell'immatricolazione, prima dell'avvio delle attività formative.

L'iscrizione al Master è incompatibile con la contemporanea iscrizione ad altri corsi universitari, ad eccezione dei Corsi di Perfezionamento.

Sono ammessi alla frequenza del Master e dei singoli moduli gli uditori, ossia soggetti che, pur non possedendo il titolo di studio necessario per l'accesso, sono in possesso di una solida esperienza professionale negli ambiti trattati dal Master.

## **DOMANDA DI AMMISSIONE**

La domanda di ammissione va effettuata **entro e non oltre il 20/01/2020** in modalità on-line connettendosi al sito d'Ateneo <http://delphi.uniroma2.it>, selezionare AREA STUDENTI e poi nell'ordine: **A) CORSI POST-LAUREAM > 1) MASTER/CORSI DI PERFEZIONAMENTO > 1) ISCRIZIONE ALLA PROVA DI AMMISSIONE MASTER/CORSI DI PERFEZIONAMENTO > a) COMPILA LA DOMANDA > selezionare Facoltà di Ingegneria Codice Corso **PHL****

Stampare e convalidare con il codice AUTH presente sul bollettino generato insieme alla domanda (anche se d'importo pari a € 0,00).

**Entro la stessa scadenza** inviare all'indirizzo E-MAIL [nathalie.nostro@uniroma2.it](mailto:nathalie.nostro@uniroma2.it) la seguente documentazione:

- Domanda di ammissione scaricata e stampata dal sito <http://delphi.uniroma2.it>
- Curriculum vitae
- Autocertificazione di laurea ai sensi del D.P.R. 28.12.2000, n. 445, con indicazione dei voti riportati negli esami di profitto e voto finale di conseguimento del titolo (il modulo è reperibile alla pagina [http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/SEG/section\\_parent/5996](http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/SEG/section_parent/5996))
- Ogni altro titolo ritenuto importante dal Candidato ai fini della valutazione.

L'ammissione al Master universitario è subordinata ad una positiva valutazione del curriculum e dei titoli da parte del Collegio dei docenti e di un eventuale colloquio, secondo i criteri di valutazione deliberati dal Collegio stesso e riportati nell'allegato A del presente bando.

Responsabile del procedimento è il Coordinatore del Master Prof. Ernesto Limiti - Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Via del Politecnico n. 1, 00133 Roma;  
Tel. **06/72597351** E-mail [limiti@ing.uniroma2.it](mailto:limiti@ing.uniroma2.it)

Il numero massimo di partecipanti al corso è pari a n. 25 il numero minimo è pari a n. 15.

Qualora il numero delle domande ecceda la disponibilità massima di posti l'ammissione avverrà sulla base di graduatorie formulate dal Collegio dei docenti. La mancata immatricolazione entro la data di scadenza comporterà rinuncia e verranno ammessi al Corso gli idonei successivi in graduatoria.

**L'elenco degli ammessi** sarà pubblicato a **partire dal 27/01/2020** sul sito web <http://www.uniroma2.it>.

## **QUOTE DI ISCRIZIONE**

La quota di partecipazione è di € 3.500,00 da versare come segue:



- € 1.896,00 all'immatricolazione, entro il 03/02/2020 (comprensivi dell'importo di € 16,00 della marca da bollo virtuale e del contributo di € 130,00 per il rilascio della pergamena finale).
- € 1.750,00 entro il 30/04/2020.

I candidati che risulteranno ammessi dovranno immatricolarsi **entro il 03/02/2020 seguendo le istruzioni indicate alla voce PROCEDURA D'IMMATRICOLAZIONE del file "ISTRUZIONI PROCEDURE" presente nella sezione allegati della pagina web della Segreteria Master e Corsi di Perfezionamento:**

[http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/SEG/section\\_parent/5996](http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/SEG/section_parent/5996)

(selezionare Facoltà di Ingegneria Codice Corso **PHL**)

Coloro che non sono in possesso del titolo di studio richiesto ma hanno una solida esperienza professionale negli ambiti trattati dal master possono essere ammessi in qualità di uditori in numero massimo non superiore al 20% dei partecipanti. Il costo per la frequenza come uditore è pari al 75% dell'intera quota d'iscrizione al master da versare **entro il 03/02/2020** con le stesse modalità sopra indicate. Agli uditori sarà rilasciato un attestato di frequenza senza attribuzione di crediti formativi universitari

È prevista la possibilità di partecipare a singoli insegnamenti. Per l'iscrizione ai singoli insegnamenti è richiesto lo stesso titolo di studio previsto per l'iscrizione al Master. Gli oneri di contribuzione per l'iscrizione al singolo insegnamento sono proporzionali al numero di crediti formativi, dove il costo del singolo credito formativo è fissato a € 150,00 (all'importo complessivo sarà aggiunto l'importo di € 16,00 della marca da bollo virtuale) da versare **entro il 03/02/2020** con le stesse modalità sopra indicate per l'immatricolazione.

In caso di superamento delle prove previste al termine di ciascun modulo, potranno essere riconosciuti i crediti formativi relativi all'insegnamento acquisito e verrà rilasciato un attestato di frequenza con l'indicazione dei crediti formativi maturati.

Per le modalità di pagamento delle quote d'iscrizione da parte di Enti Pubblici o Privati contattare la Segreteria Master: e-mail [segreteriamaster@uniroma2.it](mailto:segreteriamaster@uniroma2.it)

### **AGEVOLAZIONI**

Per gli studenti che, da idonea documentazione, risultino avere invalidità riconosciuta pari o superiore al 66% ovvero con riconoscimento di handicap ai sensi dell'articolo 3, comma 1 e 3, della legge 5 febbraio 1992, n. 104 è previsto l'esonero dal contributo di iscrizione e il pagamento di una quota ridotta nella misura di € **305,00 totali** (corrispondenti al 5% dell'intero contributo d'iscrizione più l'importo di € 130,00 per il rilascio della pergamena).

Nell'effettuare l'inserimento dei propri dati per la domanda di ammissione sul sito <http://delphi.uniroma2.it>, gli aventi diritto dovranno dichiarare la situazione di invalidità e/o handicap.

In seguito all'ammissione, prima dell'immatricolazione, l'invalidità e/o handicap dovrà essere dimostrata mediante idonea documentazione rilasciata dall'autorità competente che dovrà essere presentata alla Segreteria Tecnica della Commissione per l'inclusione degli studenti con Disabilità e DSA (CARIS) via del Politecnico, 1 - Facoltà di Ingegneria, [segreteria@caris.uniroma2.it](mailto:segreteria@caris.uniroma2.it)



Il Collegio dei docenti può deliberare, nei casi e con le modalità previste dal regolamento, la concessione di benefici economici a titolo di copertura totale o parziale della quota di iscrizione.

## **INIZIO DEI CORSI**

Le lezioni avranno inizio in data **06/02/2020**.

## **FREQUENZA E TITOLO FINALE**

E' previsto l'obbligo di frequenza pari ad almeno il 70% delle lezioni.

A conclusione del Master gli iscritti che risultino in regola con i pagamenti, abbiano frequentato nella misura richiesta, abbiano superato le prove di verifica del profitto e la prova finale conseguiranno il titolo di Master Universitario di II livello in "Sistemi e Tecnologie Elettroniche per la Sicurezza, la Difesa e l'Intelligence" - "Electronic Systems and Technologies for Security, Defense and Intelligence".

## **INFORMAZIONI**

Per le informazioni di ordine didattico gli interessati potranno rivolgersi a:

- **Segreteria didattica del Master: dott.ssa Nathalie Nostro**  
tel. 06/72597751 e-mail [nathalie.nostro@uniroma2.it](mailto:nathalie.nostro@uniroma2.it)

Per tutte le informazioni di carattere amministrativo (procedure on-line di ammissione e iscrizione, rilascio certificazioni e pergamene, orari di ricevimento al pubblico, risposte alle domande più frequenti, ecc.) consultare la pagina web:

[http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/SEG/section\\_parent/5996](http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/navpath/SEG/section_parent/5996)

Roma, 17/12/2019

Il Direttore Generale  
F.TO Dott. Giuseppe Colpani

Il Rettore  
F.TO Prof. Orazio Schillaci



## ALLEGATO A

### Criteria procedure selettive di ammissione al Master

Qualora il numero dei candidati ecceda la disponibilità massima di posti l'ammissione è subordinata ad una positiva valutazione del curriculum del candidato da parte del Collegio dei docenti, secondo i seguenti criteri di valutazione:

INDICATORI		PUNTEGGIO
VOTO DI LAUREA	110 e lode	40
	106-110	36
	101-105	32
	104-100	28
	Votazione inferiore a 100/110	20
ESPERIENZE FORMATIVE	Dottorato	5
	Master	5
	Scuola di Specializzazione	5
	Corsi di perfezionamento	5
ESPERIENZE PROFESSIONALI*		0-20
ALTRI TITOLI INERENTI LE TEMATICHE OGGETTO DEL MASTER*		0-20

\*Le esperienze professionali ed altri titoli inerenti le tematiche oggetto del Master potranno essere valutati anche tramite eventuale colloquio.