



UNIVERSITÀ DI PISA



# Master Universitario di I livello in Cybersecurity

Dip. di Ingegneria dell'Informazione – Università di Pisa

29 Marzo 2019

*In collaborazione con*



Consiglio Nazionale delle Ricerche



# Partner & Sponsor 2018-19

**Sponsor**

**Registroid**



**VOLA**  
FAI VOLARE IL TUO BUSINESS

**Partner**

**JUNIPER**  
NETWORKS

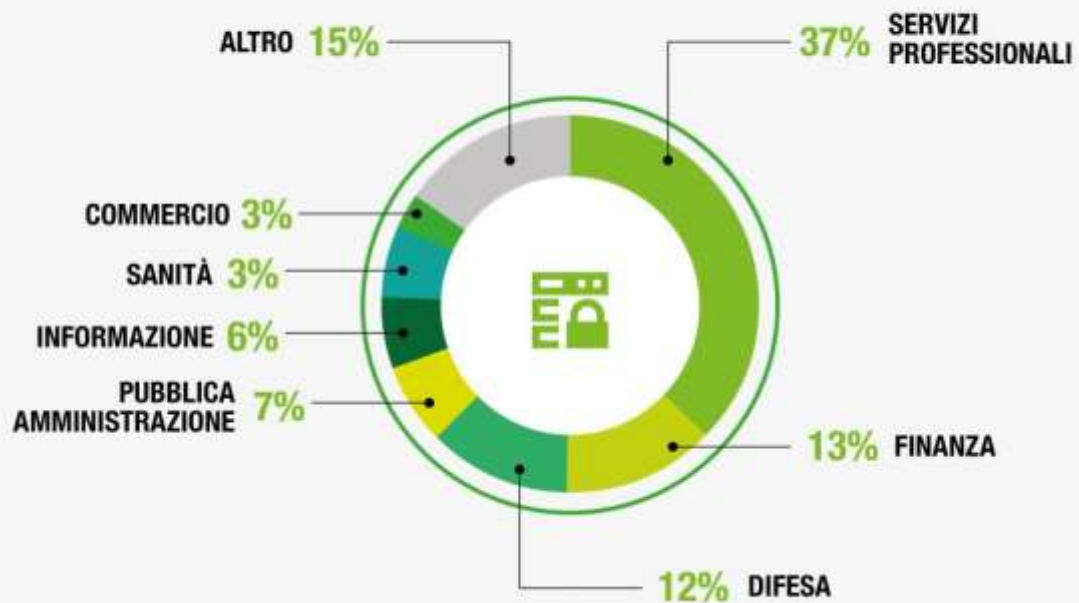
**NECS**

*Con il patrocinio di*



# Motivazioni

## I SETTORI DELLA CYBER SICUREZZA



Fonte: Burning Glass Technologies

(Wyser, Gi Group, 2018)

*Nel 2016, quando abbiamo iniziato...*

Cybersecurity: in tre anni 6 milioni di posti di lavoro disponibili (Cristiano Radaelli, presidente di Anitec)

*...tre anni dopo*

Cercasi esperti in cybersecurity: entro il 2021 ci saranno 3,5 milioni di posti di lavoro (Wyser, Gi Group, 2018)

# Obiettivi del Master

**Analizzare** le minacce ad un sistema informatico

**Progettare, realizzare e gestire** contromisure a livello applicativo e infrastrutturale

- **Principali argomenti**

- *Crittografia applicata*
- *Sicurezza nelle reti e nei sistemi operativi*
- *Data, Web and Social Intelligence*
- *Sicurezza nel Cloud*
- *Applicazioni mobili sicure*
- *Computer Forensics*
- *Aspetti legali della cybersecurity*
- *Esercitazioni pratiche in laboratorio*

- **Figure professionali**

- *ICT security manager*
- *Hacker etico*
- *Cyber security consultant*  
*anche CTU e CTP*
- *Cyber security analyst, engineer, specialist, expert, operator, application engineer*

# Piano Formativo

- **Lezioni ed esercitazioni**

- 258 ore

- **Laboratorio**

- 84 ore

- **Seminari**

- 20 ore

- **Tirocinio / Progetto**

- 400 ore

- **Foundation modules**

- *Networking*
- *Data mining*
- *Web technology*

- **Core modules**

- *Applied cryptography*
- *Network security & ethical hacking*
- *Operating systems security*
- *Digital forensics*
- *Cyber intelligence*
- *Large scale network analysis*
- *Mobile and cloud security*
- *Regulations on General Data Protection (GDPR) and Cybersecurity*

- **Lab modules**

- *LAB Secure system configuration, device hardening and firewall management*
- *LAB Secure cyber security and risk monitoring for networks and applications*
- *Lab Secure application development (network, mobile, cloud)*

# Facilitazioni

- *Crash course* propedeutici su Python e Java
  - Integrati nell'orario, facoltativi
  - Python: 30 ore, I periodo (febbraio-marzo)
  - Java: 20 ore, III periodo (settembre)
- **Lezioni fruibili in remoto**
  - Possibilità di seguire da remoto le lezioni teoriche
  - Possibilità di scaricare la registrazione delle lezioni ed il materiale fornito dai docenti
  - I LAB devono essere seguiti in presenza

# Borse & decontribuzioni

## DECONTRIBUZIONE

Sono previste **4 agevolazioni** da **530 euro** sotto forma di esonero dell'ultima rata. I beneficiari saranno individuati sulla base del reddito.

## BORSE DI MERITO

- **Numero ed importo** dipende dalle sponsorizzazioni
- La **lista dei beneficiari** verrà definita alla fine delle attività didattiche frontali in base ai seguenti criteri
  - 1. Numero di CFU acquisiti e votazione riportata** nei test di valutazione dei singoli moduli.
    1. A tal fine non verranno considerati gli eventuali CFU acquisiti in precedenti percorsi formativi (es., Laurea Triennale/Magistrale) e riconosciuti ai fini del conseguimento del Master.
  - 2. Percentuale di ore di didattica frontale frequentate**, rispetto al numero complessivo di ore erogate.

# I docenti

- Prof. G. Anastasi\*
- Ing. A. Bechini
- Prof. M. Avvenuti\*
- Ing. C. Callegari\*
- Prof. G.C.A. Cimino\*
- Dr. G. Costantino<sup>+</sup>
- Dr. S. Cresci<sup>+</sup>
- Dr. A. Del Soldato<sup>+</sup>
- Dr. L. Deri<sup>+</sup>
- Prof. G. Dini\* (dir.)
- Dr. A. Gebrehiwot<sup>+</sup>
- Dr. F.M. Lauria<sup>+</sup>
- Prof. B. Lazzerini\*
- Ing. G. Lettieri\*
- Prof. F. Marcelloni\*
- Dr. F. Martinelli<sup>+</sup>
- Dr. M. Martinelli<sup>+</sup>
- Dr. Paolo Mori<sup>+</sup>
- Prof. M. Pagano\*
- Ing. P. Perazzo\*
- Ing. A. Passarella<sup>+</sup>
- Dr. R. Rossi<sup>+</sup>
- Ing. A. Saracino<sup>+</sup>
- Ing. M. Tesconi<sup>+</sup>
- Ing. C. Vallati\*
- Prof. A. Vecchio\*

\* Università di Pisa

+ IIT-CNR



# Sedi



**Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione  
(Sede Organizzativa e dei Seminari)**



**Istituto di Informatica e Telematica  
(Sede delle Lezioni)**

# Calendario & orario

- **I periodo (basic modules + Python)**
  - Febbraio 2019 – Maggio 2019
- **II periodo (core modules)**
  - Maggio 2019 – Luglio 2019
- **III periodo (LAB + Java)**
  - Settembre 2019 – Novembre 2019
- **Tirocinio**
  - Novembre 2019 – Febbraio 2020
- **Conseguimento titolo**
  - Marzo 2020
- **Venerdì**
  - 14:00 – 20:00
- **Sabato**
  - 08:00 – 14:00
- **Esami solo di sabato**

# Master in cifre

Numero domande	
1^ Edizione	35
2^ Edizione	48
3^ Edizione	31
<b>Numero ammessi</b>	<b>25</b>

# Master in cifre

	Tipo di Laurea (I)		
	Triennale	Magistrale/ Specialistica	Vecchio Ordinamento
<b>1^ Edizione</b>	20 <b>57%</b>	4 <b>11%</b>	11 <b>31%</b>
<b>2^ Edizione</b>	33 <b>69%</b>	6 <b>13%</b>	9 <b>19%</b>
<b>3^ Edizione</b>	23 <b>74%</b>	6 <b>19%</b>	2 <b>6%</b>

# Master in cifre

	Tipo di Laurea (II)		
	Informazione	Scienze	Altro
<b>1^ Edizione</b>	24 <b>69%</b>	2 <b>6%</b>	9 <b>26%</b>
<b>2^ Edizione</b>	26 <b>54%</b>	0 <b>0%</b>	22 <b>46%</b>
<b>3^ Edizione</b>	16	4	11
	<b>52%</b>	<b>13%</b>	<b>35%</b>

# Master in cifre

	Anzianità di laurea			
	$\leq 1$ anno	(1, 5]	(5, 10]	$> 10$
1 <sup>^</sup> Edizione	5 14%	8 23%	5 14%	17 49%
2 <sup>^</sup> Edizione	11 23%	20 42%	9 19%	8 17%
3 <sup>^</sup> Edizione	10	10	7	4
	32%	32%	23%	13%

# Master in cifre



## Provenienza domande

	<b>Totale</b>	<b>Toscana</b>	<b>Altre regioni</b>
<b>1^ Edizione</b>	<b>35</b>	<b>22</b> <b>63%</b>	<b>13</b> <b>37%</b>
<b>2^ Edizione</b>	<b>48</b>	<b>15</b> <b>31%</b>	<b>33</b> <b>69%</b>
<b>3^ Edizione</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>18</b>
		<b>42%</b>	<b>58%</b>

# Master in cifre



	Provenienza ammessi		
	Totale	Toscana	Altre regioni
<b>1^ Edizione</b>	25	18 <b>72%</b>	7 <b>28%</b>
<b>2^ Edizione</b>	25	6 <b>24%</b>	19 <b>76%</b>
<b>3^ Edizione</b>	25	11	14
		<b>44%</b>	<b>56%</b>

1^ Edizione

Solo lezioni in presenza (%presenze > 80%)

2^ Edizione

Lezioni in remoto: 13 su 25

3^ Edizione

Lezioni in remoto: 15 su 25



# Master in cifre



	Tirocini e progetti	
<b>1^ Edizione</b>	<b>11</b> tirocini	<b>13</b> progetti di cui <b>10</b> aziendali e <b>3</b> accademici
<b>2^ Edizione</b>	<b>4</b> tirocini	<b>21</b> progetti di cui <b>8</b> aziendali e <b>13</b> accademici

# Edizione 2019-20

<https://www.unipi.it/index.php/master>

- Proposta: **29 Marzo (!)**

- Bando: **Giugno-Luglio**

- Scadenza iscrizioni: **31 Dicembre 2019**



UNIVERSITÀ DI PISA

ATENEEO STUDENTI RICERCA INTERNAZIONALE TERRITORIO/IMPRESE PERSONALE

MASTER

1 Master sono percorsi di alta formazione aventi natura professionalizzante, di durata non inferiore ad un anno e del valore di almeno 60 crediti formativi universitari. Sono rivolti a chi è in possesso di laurea (master di primo livello) o di laurea magistrale (master di primo e secondo livello).

Coloro che sono interessati a partecipare, per l'anno accademico 2016/2017, ai master in qualità di uditori dovranno fare riferimento alla **Segreteria didattica del master** (i cui contatti sono indicati nelle schede allegate a ciascun bando di ammissione) che provvederà a fornire tutte le informazioni sulle modalità e i termini per l'ammissione.

Master Primo Livello

Settori Culturali

- Scienze matematiche e informatiche, scienze fisiche, scienze della terra
- Scienze Chimiche, Scienze Biologiche, Scienze Agrarie e Scienze del Farmaco
- Scienze Mediche e Scienze Veterinarie
- Ingegneria civile e architettura, ingegneria industriale e dell'informazione
- Scienze dell'antichità, filologico-letterarie, storico-artistiche, scienze storiche, filosofiche, pedagogiche, psicologiche
- Scienze giuridiche, scienze economiche e statistiche, scienze politiche e sociali

ALICE Servizi on line per studenti LOGIN REGISTRATI

SPORTELLO VIRTUALE Segreteria online Corsi e Tirocini post-laurea

# Per informazioni

**Prof. Ing. Gianluca Dini (direttore)**

**Dott.ssa Yasmin Calamita (tutor)**

*Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università of Pisa  
Largo L.Lazzarino 1, Pisa*

Tel.: **050 2217 518**

Email: **master-security@iet.unipi.it**