



## Module Announcement

PhD in Information Technology and Electrical Engineering  
Università degli Studi di Napoli Federico II

# Ciberconflitti

*sicurezza informatica, difesa, stabilità internazionale e diritto umanitario*

Mini-Workshop

28 novembre 2018

DIETI – Università di Napoli Federico II – Via Claudio 21 – Ed. 3, 1st floor – Aula Softel

### Programme

- 10:00 Saluti istituzionali e introduzione ai lavori
- 10:10 Gian Piero Siroli (Università di Bologna e CERN) – “Guerra cibernetica e sicurezza internazionale”
- 11:00 Francesco Vestito (Comandante CIOC) – “Prospettive della sicurezza cibernetica della Difesa”
- 11:50-12:00 *Pausa caffè*
- 12:00 Simon Pietro Romano (Università di Napoli Federico II) - "La sicurezza informatica come patrimonio culturale della nazione. Alcune esperienze dal campo (di battaglia)"
- 12:50 Daniele Amoroso (Università di Cagliari): "Ciberconflitti e diritto internazionale umanitario. Nuovi problemi, vecchie regole?"
- 13:40 Conclusione dei lavori

### Dates and Locations

Date	Hours	Room
28 novembre 2018	10-13.45	Softel I floor

### Contents

**Lecture I - Guerra cibernetica e sicurezza internazionale.** Le moderne tecnologie di informazione e comunicazione stanno spalancando scenari inquietanti della guerra condotta attraverso le tecnologie digitali, in particolare per quello che riguarda la avanzata digitalizzazione del campo di battaglia e dei sistemi d'arma, con





## Module Announcement

capacità autonome sempre più spinte. La cyber-war è un dominio bellico che non ha ancora la benché minima forma di regolamentazione internazionale ed ancor meno di consapevolezza civile, malgrado sia in atto una nuova corsa agli armamenti. Durante la presentazione sarà descritto il funzionamento di un'arma cibernetica, si darà una visione generale del campo di battaglia digitale e delle conseguenti vulnerabilità di alcuni sistemi d'arma, anche nucleari.

**Lecturer's biosketch:** **Gian Piero Siroli**, fisico, è ricercatore nel campo della Fisica Subnucleare presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna. Gran parte della sua attività di ricerca si è svolta presso il CERN di Ginevra. E' stato membro del gruppo di lavoro sulla protezione delle infrastrutture critiche informatizzate presso il Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie della Presidenza del Consiglio ed ha partecipato a numerosi meeting e conferenze organizzate dal movimento Pugwash (Pugwash Conferences on Science and World Affairs), insignito del premio Nobel per la Pace nel 1995, su argomenti relativi al disarmo internazionale e sulla guerra informatica in particolare.

**Lecture II - Prospettive sulla Sicurezza Cibernetica della Difesa.** L'intervento verterà sull'evoluzione dell'organizzazione Difesa nel dominio cyber. Nello specifico si fornirà un cenno al quadro normativo di riferimento da cui discende quanto realizzato dalla Difesa nel settore della Cyber Defence e si illustrerà l'organizzazione preposta per l'assolvimento dei compiti discendenti. Successivamente, saranno illustrati gli aspetti primari che stanno portando verso un'evoluzione organizzativa tesa al completamento della capacità di Cyber Defence e al raggiungimento di una piena capacità anche nelle Cyber Operations, attraverso la costituzione del Comando Interforze per le Operazioni Cibernetiche, definendo le future esigenze per i domini terrestre, navale, aereo e spaziale. L'intervento si concluderà con delle considerazioni finali e degli elementi di riflessione.

**Lecturer's biosketch:** **Francesco Vestito**, Generale di Brigata Aerea, è il Comandante del CIOC (Comando Interforze per le Operazioni Cibernetiche), Organo preposto al contrasto e alla neutralizzazione della minaccia cibernetica attuata ai danni della Difesa in campo nazionale e/o nei Teatri Operativi. Tra gli incarichi precedenti, è stato, in ordine cronologico, Capo del 1° e del 5° Ufficio del 3° Reparto dello Stato Maggiore dell'Aeronautica, Capo dell'Ufficio Sperimentazione e Direttore del Centro Innovazione della Difesa del III Reparto dello Stato Maggiore della Difesa. Ha conseguito il Master in Studi Strategici presso l'Air War College in Montgomery (Alabama, USA).

**Lecture III: La sicurezza informatica come patrimonio culturale della nazione. Alcune esperienze dal campo (di battaglia).** L'intervento mira a illustrare come la cultura della sicurezza rappresenti, oggi, uno dei cardini di qualsiasi iniziativa di formazione nel settore ICT. Dal punto di vista tecnico, l'obiettivo sarà quello di mostrare come lo studio della sicurezza di rete possa trarre ampi benefici dall'impiego delle più recenti tecniche di virtualizzazione, con particolare riferimento alle architetture cloud, alle soluzioni cosiddette "container-based" ed alla modellazione dei sistemi sotto forma di microservizi. Come esempio pratico dell'approccio proposto, sarà presentata la piattaforma Docker Security Playground (DSP), attualmente utilizzata, nell'ambito del corso di Network Security (offerto, per la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, dalla Federico II), per lo studio pratico delle tecniche di penetration testing.

**Lecturer's biosketch:** **Simon Pietro Romano** è Professore Associato presso l'Università Federico II di Napoli (DIETI), dove impartisce, tra le altre cose, i corsi di Network Security ed Applicazioni Telematiche. Simon Pietro è un appassionato di sicurezza delle reti, un ethical hacker ed un convinto sostenitore dell'approccio "learn-by-example" quale metodologia ideale per lo studio di questo tipo di materia.

**Lecture IV: Attacchi informatici e diritto internazionale: nuovi problemi, vecchie regole?** Questa relazione esplorerà l'idoneità delle norme internazionali che disciplinano i conflitti cd. "cinetici" ad



## Module Announcement

affrontare le questioni poste dalla guerra cibernetica. A questo fine, ci si soffermerà sulla nozione di “attacco informatico”, sui problemi di attribuzione e sulle armi cibernetiche autonome.

**Lecturer’s biosketch:** Daniele Amoroso (PhD, Istituto italiano di Scienze Umane) è professore associato di diritto internazionale presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Cagliari. Nel 2010 è stato *visiting researcher* presso la Leiden Law School e nel 2018 *visiting professor* alla Brunswick European Law School. Dal 2017 è membro dell'International Committee for Robot Arms Control (ICRAC). Ha fatto parte della task force della Böll Foundation su "Disruptive Technologies and 21st Century Warfare" (2017-2018).

**ECTS Credits: 0.8**

### Notes

PhD students are kindly invited to e-mail to prof. G. Tamburrini their names, name of the PhD course and cycle.

Info: **Prof. Guglielmo Tamburrini** - tel. 081 676817 – [tamburrini@unina.it](mailto:tamburrini@unina.it)