

ORDINAMENTO MASTER

Art. 1 – Informazioni generali

1	Denominazione	"Optics and Quantum Information"
2	Denominazione in Inglese	"Optics and Quantum Information"
3	Livello	Secondo
4	Dipartimento	Scienze di base e applicate per l'ingegneria
5	Facoltà	Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica
6	Codice Master	16124
7	Area tematica	area scientifico-tecnologica
8	Tipologia	interdipartimentale
9	Eventuali strutture istituzionali partner	-
10	Sede delle attività didattiche	Dipartimento SBAI, Via Antonio Scarpa 16, 00161 Roma, Palazzina RM009 e DIET- Via Eudossiana 19, 00100 Roma
11	Durata	Annuale
12	CFU	60

Articolo 2 – Informazioni didattiche

13	Obiettivi formativi	<p>Il Master si propone di realizzare un percorso formativo finalizzato alla formazione degli studenti nel campo dei sistemi ottici e della "quantum information" (comunicazione e computazione quantistica ottica). L'offerta formativa prevede due percorsi: uno di "Quantum Information" e l'altro di "Optics" per la Difesa, per moduli didattici con un numero di 23 CFU in comune, e moduli didattici di 16 CFU per ciascun percorso, indicati come percorso 1 e percorso 2. L'obiettivo del Master è fornire reali competenze tecniche ai suoi frequentatori, anche nell'ambito delle Forze Armate e quindi di ambito Difesa e Sicurezza. Finalità principale dei contenuti e delle metodologie impartite nel Master è nella formazione di studenti che,</p>
-----------	----------------------------	---



		<p>dopo la partecipazione al Master, possano entrare nel mondo del lavoro con un bagaglio di conoscenze tecniche e pratiche di elevato profilo di livello internazionale.</p> <p>Il corso di Master è rivolto a soggetti interessati a sviluppare una concreta professionalità nel campo delle tecnologie innovative legate all'ottica, alla fotonica e all'elaborazione e trasmissione quantistica dell'informazione mediante tecniche innovative di comunicazione sicura, quale la crittografia quantistica. Per lo svolgimento dei corsi e per l'organizzazione delle attività formative, il Master si avvale:</p> <p>a) delle competenze didattiche e scientifiche, nei campi di base ed applicativi delle discipline inerenti gli obiettivi del Master, presenti nella Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale e nella Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";</p> <p>b) degli specifici apporti di esperti esterni, ed operatori di provata e documentata esperienza che svolgono la loro attività in strutture di ricerca pubbliche e private, e negli organismi incaricati dello studio di fisica, ottica del laser e delle conseguenti applicazioni nell'ambito della sicurezza dell'informazione.</p>
14	Risultati di apprendimento attesi	Il corso di Master è rivolto a soggetti interessati a sviluppare una concreta professionalità nel campo dei dispositivi e delle tecnologie innovative legate all'ottica, alla fotonica e all'elaborazione e trasmissione quantistica dell'informazione mediante tecniche innovative di comunicazione sicura, quale la crittografia quantistica
15	Settori Scientifico Disciplinari	Fis 01, Ing Inf 01, Ing Inf 03, Ing IND 31.
16	Numero minimo	N.7 vista la specificità del Master stesso e la sua sostenibilità economica con anche fondi esterni
17	Numero massimo	N.20
18	Uditori ammissibili	Si
19	Corsi Singoli	Informazione Quantistica I e II, Computazione Quantistica, Dispositivi per la computazione quantistica, e ciascuno dei moduli del percorso 2.
20	Obbligo di Frequenza	75%
21	Lingua di erogazione	Italiano e Inglese



Articolo 3 – Fonti di finanziamento del Master

22	Importo quota di iscrizione	€ 2500
23	Articolazione del pagamento	due rate di pari importo

Articolo 4 – Informazioni organizzative previste

24	Risorse logistiche	Aule e laboratori del Dipartimento SBAI
25	Risorse di tutor d'aula	n.d.
26	Risorse di personale tecnico-amministrativo	5: R. Solvi (RAD), L. Francescangeli, C.D'Amdrosio, S.Fornara, V.Nardone.
27	Risorse di docenza di ruolo Sapienza	7
28	Risorse di docenza a contratto	7