

## ORDINAMENTO MASTER

### Art. 1 – Informazioni generali

<b>1</b>	<b>Denominazione</b>	Optics and Quantum Information”
<b>2</b>	<b>Denominazione in Inglese</b>	Optics and Quantum Information”
<b>3</b>	<b>Livello</b>	Secondo
<b>4</b>	<b>Dipartimento</b>	Scienze di base e applicate per l'ingegneria
<b>5</b>	<b>Facoltà</b>	Ingegneria civile e industriale
<b>6</b>	<b>Codice Master</b>	16124
<b>7</b>	<b>Area tematica</b>	area scientifico-tecnologica
<b>8</b>	<b>Tipologia</b>	interdipartimentale
<b>9</b>	<b>Eventuali strutture istituzionali partner</b>	-
<b>10</b>	<b>Sede delle attività didattiche</b>	Dipartimento SBAI, Via Antonio Scarpa 16, 00161 Roma
<b>11</b>	<b>Durata</b>	Annuale
<b>12</b>	<b>CFU</b>	60

### Articolo 2 – Informazioni didattiche

<b>13</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<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’obiettivo del Master è fornire reali competenze tecniche ai suoi frequentatori, anche nell’ambito delle Forze Armate e quindi di ambito Difesa e Sicurezza.</p>
-----------	----------------------------	--

		<p>Finalità principale dei contenuti e delle metodologie impartite nel Master è nella formazione di studenti che, 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"; 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	<b>Risultati di apprendimento attesi</b>	<p>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</p>
15	<b>Settori Scientifico Disciplinari</b>	Fis 01, Ing Inf 01, Ing Inf 03, Ing IND 31.
16	<b>Numero minimo</b>	8
17	<b>Numero massimo</b>	20
18	<b>Uditori ammissibili<sup>1</sup></b>	Si

<b>19</b>	<b>Corsi Singoli</b>	Informazione Quantistica I e II, Computazione Quantistica, Dipositivi per la computazione quantistica.
<b>20</b>	<b>Obbligo di Frequenza</b>	75%
<b>21</b>	<b>Lingua di erogazione</b>	Italiano e Inglese

### Articolo 3 – Fonti di finanziamento del Master

<b>22</b>	<b>Importo quota di iscrizione</b>	€ 2500
<b>23</b>	<b>Articolazione del pagamento</b>	due rate di pari importo

### Articolo 4 – Informazioni organizzative previste

<b>24</b>	<b>Risorse logistiche</b>	Aule e laboratori del Dipartimento SBAI e piattaforme web per le lezioni in remoto.
<b>25</b>	<b>Risorse di tutor d'aula</b>	n.d.
<b>26</b>	<b>Risorse di personale tecnico-amministrativo</b>	5
<b>27</b>	<b>Risorse di docenza di ruolo Sapienza</b>	7
<b>28</b>	<b>Risorse di docenza a contratto</b>	3