

Allegato n. 1

DOTTORATO IN “INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY AND ENGINEERING”	
Posti totali	6 posti con borsa + 2 posti senza borsa
Borse di studio	6 in totale (3 finanziate dall'Ateneo, 1 finanziata dall'Istituto Superiore delle Comunicazioni e delle Tecnologie dell'Informazione, 2 borse dal CNR)
Durata del corso	Tre anni
Settori scientifici cui si riferisce la tematica del corso	ING-INF/01, ING-INF/02, ING-INF/03, ING-INF/04, ING-INF/05, ING-IND/31
Obiettivi formativi	<p>Il corso di Dottorato in “Information and Communication Technology and Engineering” ha l’obiettivo di formare ricercatori nei settori delle metodologie e delle tecnologie dell’Informazione e delle Comunicazioni, con particolare riguardo a:</p> <ul style="list-style-type: none">- tecnologie e dispositivi nanoelettronici, optoelettronici e fotonici per le telecomunicazioni, le interconnessioni su chip, le reti di sensori, i sistemi avanzati;- sensori fisici, chimici, biologici, biochip, lab-on-chip, micro e nanosistemi per l'ambiente, i processi industriali, i materiali e le strutture, i trasporti, lo spazio, la sicurezza, l'agroalimentare, le biotecnologie, la medicina;- tecniche di diagnostica ed imaging avanzato per i beni culturali, il territorio, l’ambiente, la sicurezza, i processi industriali, i materiali e le strutture, l’automotive e l'aerospazio, la biomedicina;- metodologie e tecniche per la formalizzazione, l’estrazione, e la gestione della conoscenza a partire da grandi moli di dati (big data);- sistemi software per la simulazione/emulazione del ragionamento di tipo “human-like” ed il problem solving di tipo neuromorfico in ambito medico;- tecniche ed ambienti evoluti per l’interazione uomo-macchina in ambito medico e dei beni culturali;- tecniche avanzate per l’elaborazione di dati telerilevati acquisiti da sistemi per l’imaging radar installati a bordo di piattaforme aeree e satellitari;- metodologie per l’elaborazione di grandi moli di dati telerilevati basate su infrastrutture di calcolo distribuito;- sviluppo di metodologie per la modellistica e il progetto di sistemi di controllo per impianti complessi;

	<ul style="list-style-type: none"> - tecniche avanzate per la sintesi di antenne; - modellistica di sistemi e materiali magnetici su scala micro e nanometrica, analisi della dinamica di magnetizzazione per applicazioni tecnologiche di registrazione magnetica e spintronica; - modelli di scattering multi-polarizzazione per applicazioni riguardanti il telerilevamento e la diagnostica elettromagnetica alle microonde; - elaborazione di segnali non stazionari con applicazioni in comunicazioni, radar/sonar e sistemi biologici; - elaborazione dei segnali e delle immagini; - imaging radar e a microonde; - telerilevamento. <p>Si prevede di fornire ai dottorandi una solida formazione fisico-matematica ed informatica di base nonché una qualificata formazione sul tema specifico di ricerca che sarà oggetto della tesi di dottorato. Sarà inoltre favorito l'approfondimento della conoscenza della lingua inglese sia scritta che parlata. L'obiettivo della formazione è sia quello di preparare i dottorandi per una autonoma attività di ricerca sia quello di favorirne un migliore inserimento nel mondo industriale.</p> <p>I percorsi formativi prevedono la frequenza di corsi e cicli di seminari tenuti da docenti del Dipartimento di Ingegneria, nonché da docenti e ricercatori di altre strutture, anche straniere, sia su temi di base sia su temi più specifici, attinenti alle attività di ricerca dei dottorandi. La formazione sarà realizzata anche attraverso la frequenza di scuole di dottorato nazionali ed internazionali.</p>
Coordinatore	Prof. Marco Ariola (ariola@uniparthenope.it)
Requisiti di partecipazione	<p>Possesso di uno dei seguenti titoli di studio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laurea Specialistica o Laurea Magistrale conseguita ai sensi del D.M. 509/1999 e successive modifiche e integrazioni; - Laurea o Diploma di Laurea conseguiti ai sensi dei precedenti ordinamenti didattici (il cui corso legale abbia durata almeno quadriennale); - titolo accademico equipollente conseguito presso Università straniere. <p>In quest'ultimo caso, se il titolo non è già stato dichiarato equipollente al titolo di studio italiano richiesto, l'ammissione al concorso è subordinata al riconoscimento del titolo ai soli fini dell'ammissione al corso da parte del Collegio dei docenti.</p>
Modalità di svolgimento delle prove	<p>L'esame di ammissione si svolge in due fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nella prima fase viene effettuata una valutazione del curriculum e della documentazione presentata dal candidato di seguito specificata; il punteggio massimo attribuibile è di 100 punti; il

	<p>punteggio minimo per essere ammessi al colloquio è pari a 60 punti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la seconda fase prevede un colloquio col candidato; il punteggio massimo attribuibile è di 50 punti; il punteggio minimo per superare il colloquio è pari a 30 punti.
Valutazione titoli	<p>Il giudizio è espresso in forma analitica dalla commissione giudicatrice sulla base della valutazione dei seguenti elementi presentati dal candidato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - curriculum e pubblicazioni (fino a 60 punti); - eventuali altri titoli scientifici (fino a 5 punti); - progetto di ricerca che il candidato intenderebbe svolgere nell'ambito del dottorato, comunque non vincolante ai fini dell'attività che il dottorando dovrà effettivamente svolgere in caso di ammissione al corso (fino a 25 punti); - eventuali lettere di presentazione (fino a 10 punti). <p>Sono ammessi al colloquio i candidati che conseguano un punteggio di almeno 60/100.</p>
Prova orale	<p>La prova orale si terrà il giorno 24 settembre 2019 presso la sede del Centro Direzionale di Napoli, isola C4, a partire dalle ore 10.</p> <p>La prova orale avrà ad oggetto i titoli e le pubblicazioni presentate dai candidati, il loro curriculum, nonché il progetto di ricerca presentato.</p> <p>Nel corso della prova verrà anche accertata la buona conoscenza di almeno una lingua straniera dell'Unione Europea.</p> <p>Il punteggio massimo attribuibile alla prova orale è pari a 50 punti. Il punteggio minimo per il superamento della prova è di 30 punti.</p> <p>È possibile sostenere la prova orale anche in lingua inglese.</p>
Documenti da allegare alla domanda insieme a quelli richiesti nella parte generale del bando	<ul style="list-style-type: none"> - Curriculum e pubblicazioni - Eventuali altri titoli scientifici e altri documenti utili alla valutazione - Progetto di ricerca - Eventuali lettere di presentazione