

Insegnamento: Cognitive Computing Systems	
Modulo (ove presente suddivisione in moduli):	
CFU: 6	SSD: ING-INF/05
Ore di lezione: 32	Ore di esercitazione: 16
Anno di corso: II	
<p>Obiettivi formativi: Questo corso ha lo scopo di formare le nuove generazioni di sviluppatori di applicazioni e sistemi basati sul cognitive computing. Il cognitive computing richiede ruoli ed abilità uniche ed inedite quali quelle possedute dai machine learning engineers, natural language processing developers, and data scientists. La domanda per questo tipo di profili è attualmente in forte crescita, mentre l'offerta è ancora limitata. Gli studenti avranno l'opportunità di imparare a sviluppare le competenze necessarie che influenzeranno il futuro dello sviluppo del cognitive computing attraverso lo sviluppo di applicazioni cognitive che possono interagire con persone e/o con cose (macchine e/o altri computer).</p> <p>Il corso sarà corredato da una consistente attività di esercitazione e sviluppo di applicazioni in laboratorio.</p>	
<p>Contenuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>An overview of Artificial Intelligence and Machine Learning</i> • <i>Natural Language Understanding</i> • <i>Approaches to automated question answering</i> • <i>Relation Extraction and Question Answering</i> • <i>Cognitive computing ecosystem scenario</i> • <i>What is a cognitive computing and how it works</i> • <i>Massively Parallel Probabilistic Evidence-Based architecture</i> • <i>Unstructured Information Management Architecture</i> • <i>The Cognitive computing paradigm</i> • <i>The Watson API</i> • <i>Cooperative cognitive programming</i> • <i>PaaS ex: Bluemix, et al</i> • <i>Building a Watson-enabled system</i> • <i>Building a cognitive application</i> • <i>Applications of cognitive computing to Internet of Things</i> 	
Codice:	Semestre: II
Prerequisiti / :	
<p>Metodo didattico: Gli studenti lavoreranno in gruppi allo scopo di apprendere i fondamenti del cognitive computing mediante la progettazione e lo sviluppo di applicazioni basate su questo nuovo paradigma</p>	
<p>Materiale didattico: <i>Smart Machines IBM's Watson and the Era of Cognitive Computing (2014)</i>, JOHN E. KELLY III AND STEVE HAMM, ISBN: 978-0-231-16856-4, <i>Cognitive Computing and Big Data Analytics (2015)</i>, Judith Hurwitz, Marcia Kaufman, Adrian Bowles, ISBN: 978-1-118-89662-4, Brynjolfsson, E. and McAfee, A. (2014), <i>The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies</i>, W.W. Norton & Company. <i>Appunti del corso</i></p>	
Modalità di esame: sviluppo di un progetto ed esame orale	