



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Universit della CALABRIA
Nome del corso in italiano 	Ingegneria Informatica per l'Internet delle Cose(<i>IdSua:1563876</i>)
Nome del corso in inglese 	Computer Engineering for the Internet of Things
Classe	LM-32 - Ingegneria informatica 
Lingua in cui si tiene il corso 	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea 	https://www.dimes.unical.it/content/computer-engineering-iot
Tasse	https://www.unical.it/portale/ateneo/amministrazione/aree/uocsdfpl/sdfpl/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	GRECO Sergio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Informatica
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica - DIMES

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	FORTINO	Giancarlo	ING-INF/05	PO	1	Caratterizzante
2.	FURFARO	Angelo	ING-INF/05	PA	1	Caratterizzante
3.	NIGRO	Libero	ING-INF/05	PO	1	Caratterizzante
4.	TRUNFIO	Paolo	ING-INF/05	PA	1	Caratterizzante
5.	VERTERAMO	Saverino	ING-IND/35	RU	1	Affine
6.	FLESCA	Sergio, Giovanni Ettore	ING-INF/05	PO	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	MARAFIOTI LEONARDO mrfird98i03d976a@studenti.unical.it FEMIA MATTEO fmemtt96r06h224w@studenti.unical.it
Gruppo di gestione AQ	FABIO FASSETTI MATTEO FEMIA ANGELO FURFARO FILIPPO FURFARO ILARIA GALLO SERGIO GRECO LEONARDO MARAFIOTI PAOLO TRUNFIO
Tutor	Sergio, Giovanni Ettore FLESCA Libero NIGRO Giancarlo FORTINO Angelo FURFARO


Il Corso di Studio in breve

27/02/2019

Obiettivo del Corso di Laurea Magistrale in Computer Engineering for the Internet of Things (IoT) è la formazione di una nuova figura professionale che possa svolgere, in aziende ICT innovative, i ruoli di:

- Embedded System Designer (un professionista in grado di sviluppare software per sistemi embedded utilizzati in sistemi IoT)
- IoT Sistem designer (un professionista in grado di sviluppare sistemi IoT innovativi nonché di integrare sistemi IoT anche eterogenei in domini applicativi diversificati)
- IoT data analytics specialist (un professionista in grado di realizzare soluzioni per l'analisi di grandi moli di dati (Big Data) con particolare riferimento a dati prodotti da sistemi IoT).

Il percorso formativo previsto dal Corso di Studio forma laureati magistrali con eccellenti prospettive di impiego di elevata qualificazione professionale nel settore dell'Internet of Things..

Di fatto, l'Internet of Things (IoT) è un ecosistema globale, dinamico e con una connettività estesa e pervasiva tra dispositivi di calcolo convenzionale e oggetti quotidiani di nuova generazione (Smart Objects). Gli Smart Objects forniscono un alias digitale ad entità reali, abilitandone l'ingresso nell'IoT e sfumando così gradualmente il confine tra il modo fisico e quello virtuale. Sfruttando in maniera sinergica tecnologie e metodologie provenienti da settori quali Big Data, Cyberphysical Systems, Opportunistic Networking, Autonomic e Cognitive Computing, l'IoT rivoluzionerà ogni contesto applicativo e il mercato dell'IoT è in crescita notevole negli ultimi anni, garantendo quindi ottime prospettive occupazionali agli esperti del settore.

La natura cyberfisica e multidisciplinare dell'IoT richiede figure professionali altamente qualificate e con conoscenze trasversali per lo sviluppo e la gestione di un ecosistema così eterogeneo e complesso.



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria informatica	ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	57	69	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		57		

Totale Attività Caratterizzanti

57 - 69



Attività affini R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ING-IND/31 - Elettrotecnica ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale ING-INF/01 - Elettronica ING-INF/02 - Campi elettromagnetici ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica ING-INF/07 - Misure elettriche e elettroniche MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa	21	30	12

Totale Attività Affini

21 - 30



Altre attività R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		17	24
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilit informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		30 - 39	



Riepilogo CFU R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	108 - 138



Comunicazioni dell'ateneo al CUN R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe R^aD

Nella classe di laurea magistrale in ingegneria informatica (LM32), è già attivo, presso l'Università della Calabria, il corso di laurea magistrale in ingegneria informatica. L'offerta di ingegneria informatica è principalmente finalizzata a formare un ingegnere informatico progettista di sistemi informativi o di soluzioni tecnologiche innovative ed il corso è erogato in lingua italiana.

Partendo dalla considerazione che il settore informatico è una risorsa strategica dell'Italia e della Calabria in particolare e che esso è caratterizzato da una forte domanda di innovazione e di formazione e che in tale ambito il settore dell'Internet of Things (IoT) ha assunto una notevole rilevanza ed ha generato una forte domanda di figure professionali specializzate, emerge chiaramente l'esigenza di una figura professionale nuova caratterizzata da competenze multidisciplinari che completino le competenze informatiche con competenze specialistiche nei settori dell'elettronica digitale, delle telecomunicazioni e dell'automazione.

L' IoT è un ecosistema globale, dinamico e con una connettività estesa e pervasiva tra dispositivi di calcolo convenzionale e oggetti quotidiani di nuova generazione. Proprio gli Smart Objects, oltre 30 miliardi entro il 2020 , forniscono un alias digitale ad entità reali, abilitandone l'ingresso nell'IoT e sfumando così gradualmente il confine tra il modo fisico e quello virtuale. Stiamo assistendo infatti ad un sostanziale cambio di paradigma, muovendoci da una Internet pensata esclusivamente per l'utente umano, ad una IoT incentrata su dispositivi cyberfisici autonomi, intelligenti, adattivi ed interoperanti, che diventano contemporaneamente fornitori e utilizzatori di servizi innovativi. Sfruttando in maniera sinergica tecnologie e metodologie provenienti da settori quali Big Data, Cyberphysical Systems, Opportunistic Networking, Autonomic e Cognitive Computing, l'IoT rivoluzionerà ogni contesto applicativo (industria, trasposti, sanità, agricoltura, ecc.), generando un mercato di oltre 250 miliardi di euro e milioni di posti di lavoro . Non stupisce, perciò, che l'IoT susciti grande interesse non solo in ambito accademico, ma anche industriale ed istituzionale, come dimostrato dalle numerose iniziative a livello europeo che coinvolgono le maggiori università e multinazionali del settore. Infatti, la natura cyberfisica e multidisciplinare dell'IoT richiede figure professionali altamente qualificate e con conoscenze trasversali per lo sviluppo e la gestione di un ecosistema così eterogeneo e complesso.

Sebbene nel corso di Laurea Magistrale siano erogate degli insegnamenti in cui vengono accennate alcune delle competenze richieste per approcciarsi alla progettazione e realizzazione di sistemi IoT, la formazione di un professionista che sappia muoversi in questo contesto richiede una formazione esplicitamente finalizzata a questo scopo.

Inoltre l'erogazione del corso in lingua inglese consentirà di attrarre un maggior numero di studenti stranieri e di attivare accordi di doppio titolo con università estere.

Pertanto nell'ambito del progetto di sviluppo del dipartimento presentato nell'ambito del progetto Dipartimenti di Eccellenza del MIUR, il DIMES ha deciso di investire nel potenziamento della propria offerta formativa attivando un secondo corso di laurea magistrale nella classe LM-32 da tenersi in lingua inglese anche per potenziare l'internazionalizzazione della didattica svolta nel dipartimento.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD



Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

R^aD



Note relative alle attività caratterizzanti

