



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

LAUREA AD HONOREM

in Communication Engineering

Riccardo De Gaudenzi

Intervento del Rettore

Paolo Andrei

Aula Magna della Sede Centrale
Università di Parma

Mercoledì 13 ottobre 2021

Studentesse e Studenti,

Direttori di Dipartimento, Pro Rettori e membri degli Organi Accademici,

Colleghe e Colleghi del Personale docente e del Personale tecnico amministrativo,

Gentili Autorità,

Signore e Signori presenti e collegati via web,

Vi ringrazio e porgo il più cordiale benvenuto alla Cerimonia di conferimento della *Laurea Magistrale ad Honorem* in “*Communication Engineering*” a Riccardo De Gaudenzi.

Quello di oggi è un momento di festa per l’Università di Parma e per tutta la Comunità Accademica, orgogliosa e onorata di accoglierlo al suo interno.

Questa *Laurea ad Honorem* celebra una figura di grande levatura nel campo dell’Ingegneria delle telecomunicazioni, e in particolare nelle telecomunicazioni satellitari. Riccardo De Gaudenzi, per le sue ricerche e per le scelte strategiche compiute in ESTEC (il Centro europeo per la ricerca e la tecnologia spaziale, a Noordwijk, nei Paesi Bassi, la più grande delle sei sedi dell’Agenzia spaziale europea - ESA), ha certamente contribuito in maniera determinante allo sviluppo delle comunicazioni satellitari nel mondo, con un apporto innovativo e una visione di sistema che sono sotto gli occhi di tutti gli addetti ai lavori.

Anzi, posso dire che sono sotto gli occhi anche dei non esperti della materia, anche senza saperlo. Nelle tecnologie di telecomunicazione che tutti noi usiamo tutti i giorni nei campi più disparati, e in quelle che fanno parte del nostro quotidiano sociale in tanti diversi settori (dalla mobilità alla sicurezza, dai trasporti alle *chat web*) è sicuro che “da qualche parte” ci sia anche il contributo di Riccardo De Gaudenzi, e che le sue ricerche e le tecnologie che ha contribuito a sviluppare, sia pure in ambiti differenti (faccio solo l’esempio dell’aerospaziale), abbiano poi avuto ricadute e applicazioni dirette negli strumenti che fanno concretamente parte della nostra vita. Pensiamo, ad esempio, ai navigatori satellitari che usiamo spessissimo, direttamente dal nostro *smartphone*, quando dobbiamo spostarci, o alla televisione digitale ad alta definizione.

Sull’importanza della tecnologia e delle telecomunicazioni non dico nulla di particolare, perché credo sia quasi un’ovvietà. Posso solo dire che essa si è ancor più manifestata nella sua evidenza nel corso dell’emergenza sanitaria che ci ha colpito. La pandemia, i *lockdown* e gli effetti devastanti del Covid-19 sulla vita sociale, sul lavoro, sullo studio, hanno dimostrato quanto siano fondamentali, imprescindibili, la tecnologia e le telecomunicazioni, e come possano davvero essere un’ancora di salvezza irrinunciabile in condizioni di emergenza. Non solo in quelle, però: l’emergenza ci ha insegnato molto, e di ciò che ci ha fatto imparare dobbiamo e vogliamo far tesoro oggi e in futuro; anche nella consapevolezza “spicciola”, quotidiana, da non addetti ai lavori, del ruolo strategico delle telecomunicazioni in una società sostenibile e capace di reggersi saldamente in piedi in ogni situazione.

In questo settore Riccardo De Gaudenzi è un vanto per il nostro Paese e per il nostro sistema di ricerca.

A ripercorrere in dettaglio la sua carriera e i meriti che ha conquistato sul campo penserà il Prof. Alberto Bononi nella sua *Laudatio*. Io voglio solo soffermarmi in chiave generale sul ruolo di Riccardo De Gaudenzi in ESA, dove oggi è a capo del Dipartimento di Ingegneria elettrica, e in ESTEC, lo *European Space Research and Technology Centre*, che occupa più di 2.000 tra ingegneri, tecnici e scienziati che coprono tutte le discipline del settore spaziale.

In ESTEC, con il quale tra l'altro gruppi di ricerca del nostro Dipartimento di Ingegneria e Architettura collaborano da decenni su progetti di grande rilievo nell'ambito delle telecomunicazioni satellitari, si è svolta gran parte della vita professionale di Riccardo De Gaudenzi. Una carriera magnifica, la sua, iniziata con una Laurea con lode in Ingegneria Elettronica all'Università di Pisa e proseguita prestissimo in ESTEC, dove ha ricoperto posizioni sempre più prestigiose all'interno della Direzione della tecnologia, dell'ingegneria e della qualità: una carriera nella quale è arrivato a risultati eccellenti e nella quale ha pubblicato oltre 140 articoli scientifici sulle più prestigiose riviste internazionali, tra l'altro arrivando a possedere una trentina di brevetti, e conseguito un dottorato all'Università di Delft in Olanda. Senza contare i premi, tra i quali cito almeno il *Satellite Communications Distinguished Service Award* conferitogli nel 2015 dalla IEEE Communication Society.

Mi piace poi ricordare anche il laboratorio di navigazione satellitare gestito dal suo team in ESTEC, vero fiore all'occhiello in ambito mondiale.

In ESA, come accennavo poc'anzi, l'Ing. De Gaudenzi è attualmente a capo del Dipartimento di Ingegneria elettrica, che si occupa di sistemi a radiofrequenza, carichi utili e tecnologie associate per le missioni di navigazione, osservazione della Terra, telecomunicazioni e scienza, TT&C (*Telemetry Tracking and Command*), componenti elettronici, microelettronica, sistemi di gestione dei dati a bordo, sistemi di alimentazione e fonti di energia, compatibilità elettromagnetica, ambienti spaziali e loro effetti. E i suoi interessi oggi sono principalmente legati a efficienti tecniche di modulazione digitale e accesso multiplo per servizi satellitari fissi e mobili, tecniche di sincronizzazione, tecniche di mitigazione delle interferenze adattive e tecniche di simulazione dei sistemi di comunicazione.

In ESA non è iperbolico dire che Riccardo De Gaudenzi ha portato idee, *know how*, grande visione d'insieme, lungimiranza strategica e innovazione. Parola, questa, che ben si addice a tutta la sua carriera.

Sembrano tutte cose grandissime per tutti noi non addetti ai lavori. Cose lontanissime. E in parte lo sono. Ma la ricaduta delle ricerche di Riccardo De Gaudenzi sulla nostra vita quotidiana e su diversi aspetti pratici dell'oggi di ognuno di noi è evidente. Dallo spazio alla Terra, a casa nostra, alla nostra vita, passando per i satelliti. E su questa strada, in

questo tragitto, l'apporto Suo e delle Sue ricerche, delle Sue vere e proprie conquiste è stato ed è fondamentale.

Tornando all'importante evento di oggi, voglio ricordare che ogni conferimento di *Laurea ad Honorem* non è un semplice atto formale, ma è un momento ufficiale, un atto di alta responsabilità scientifica, sociale ed etico-morale in cui l'intero Corpo Accademico accoglie a pieno titolo nella propria Comunità una figura illustre, riconosciuta tale per distintivi meriti nel campo della ricerca, della cultura, delle professioni, delle istituzioni, del lavoro e dell'impegno sociale.

Questo riconoscimento costituisce un atto concreto, in quanto la *Laurea Magistrale ad Honorem* ha pieno valore legale e il suo conferimento, dopo le deliberazioni degli Organi dell'Ateneo, è reso efficace dall'approvazione del Ministro dell'Università e della Ricerca.

Dopo questa mia introduzione, la cerimonia di oggi prevede l'intervento del Prof. Antonio Montepara, Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Architettura, che leggerà le motivazioni della *Laurea ad Honorem*.

Seguirà la *Laudatio* da parte del Prof. Alberto Bononi, docente di Telecomunicazioni e Presidente del Corso di laurea magistrale in *Communication Engineering* della nostra Università.

Avrà luogo poi la consegna del tocco, della toga e della pergamena con la quale conferirò la *Laurea Magistrale ad Honorem* in “*Communication Engineering*” a Riccardo De Gaudenzi.

Infine, prenderà la parola il laureato.

In conclusione, caro Ing. De Gaudenzi, sono particolarmente felice di celebrare insieme a tutta la nostra Comunità questa *Laurea ad Honorem*, che vuole rendere omaggio alla sua straordinaria carriera e all'enorme contributo che lei ha dato nel campo delle telecomunicazioni, in particolare satellitari.

L'intera Accademia di Parma e, ne sono certo, tutta la Città, La ringrazia per aver accettato questo riconoscimento, che ci onora e che costituisce motivo di grande orgoglio per la nostra millenaria Università.

Il Rettore

Prof. Paolo Andrei