



UNIVERSITÀ DI PARMA

**Conferimento della Laurea Magistrale ad
Honorem in Ingegneria meccanica**

a Yonggang Huang

Motivazione del conferimento

Marcello Vanali

Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria meccanica

Aula Magna della Sede Centrale
Parma

14 Novembre 2023

Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale di Ingegneria meccanica, nella seduta del 17 dicembre 2021, ha valutato positivamente la proposta di conferimento della Laurea magistrale ad honorem in Ingegneria meccanica (classe LM-33 delle Lauree magistrali in Ingegneria meccanica) al professor Yonggang Huang. Nella seduta del 12 gennaio 2022 il Consiglio di Dipartimento di Ingegneria e Architettura ratificava, all'unanimità, la suddetta proposta.

Il prof. Rinaldo Garziera ha presentato la proposta al corso di studio da me presieduto, illustrando i punti salienti della carriera del professor Huang, nonché i principali suoi risultati scientifici, e mettendo in rilievo il prestigio dei premi ricevuti da Huang durante la sua carriera. Il Consiglio ha molto apprezzato sia l'elevato profilo scientifico del candidato, testimoniato dalle numerose pubblicazioni (più di 700 con più di 110000 citazioni e h-index > 160) sulle più importanti riviste scientifiche e dai numerosi premi ottenuti da questo straordinario ricercatore, sia le ricadute delle sue ricerche, destinate a lasciare una importante impronta nel mondo delle applicazioni biomedicali.

Il professor Huang ha infatti svolto la sua attività di ricerca scoprendo un nuovo modello per interpretare la plasticità dei materiali. Queste ricerche sono tra le più citate nei lavori di Material Science. Il professor Huang ha ricevuto per questa sua teoria, che prende il nome di "Mechanism-based Strain Gradient plasticity theory (MSG)", svariati premi e prestigiosi riconoscimenti.

Egli si è quindi dedicato a ricerche che hanno portato alla creazione di quella che oggi si chiama Stretchable Electronics. In questa nuova branca della ricerca il professor Huang ha raggiunto risultati fondamentali, i quali hanno trovato collocazione su riviste della portata di *Nature* (sette lavori) o di *Science* (quattordici lavori). In questo campo però ciò che più attira l'attenzione sono le applicazioni e le ricadute che in parte

riguardano il campo bio-medicale. Infatti le teorie di Huang hanno portato alla fabbricazione e all'introduzione di particolari sensori flessibili e applicabili agli esseri umani, soprattutto nel campo del monitoraggio della salute.

Per questi motivi il Consiglio di Corso di Studi, sentita la proposta di conferimento di Laurea ad honorem al professor Yonggang Huang, la ha approvata all'unanimità.