

# LEZIONE 7

- Il Public Understanding of Science
- Le critiche al PUS

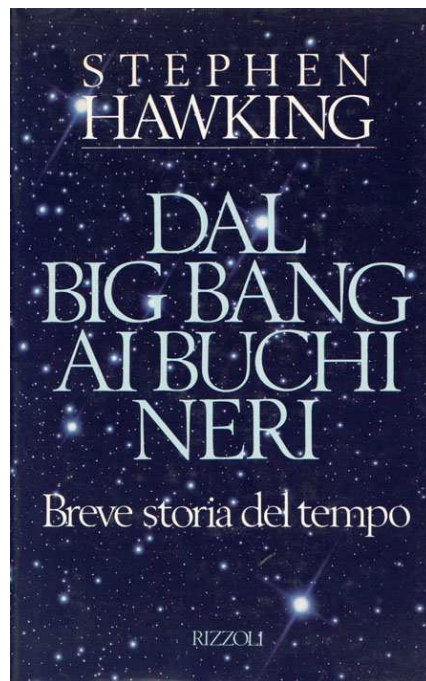
# Public Understanding of Science

- Le tesi principali del PUS: 1) la crisi di fiducia nella scienza è dovuta all'analfabetismo scientifico del pubblico e alla superficialità dei media; 2) questa crisi di fiducia mette in pericolo il finanziamento dell'attività scientifica; 3) il rimedio passa attraverso una serie di iniziative nel campo dell'educazione e della comunicazione.

Royal Society, The Public Understanding of Science, 1985, summary  
([https://royalsociety.org/~media/Royal\\_Society\\_Content/policy/publications/1985/10700.pdf](https://royalsociety.org/~media/Royal_Society_Content/policy/publications/1985/10700.pdf))

- Un nuovo ruolo per gli scienziati?

# «Scienziati visibili»



# Public Understanding of Science - 2

- Iniziative di divulgazione scientifica: conferenze pubbliche, festival, caffè scientifici, laboratori aperti, ecc.
- Ricerche sulla alfabetizzazione scientifica dei cittadini e le loro opinioni sulla tecnoscienza: Eurobarometro (<https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm>) e Observa (<https://www.observa.it/>)
- Modello lineare della comunicazione scientifica

# Le critiche al PUS

- Il tasso di alfabetizzazione scientifica rimane invariato
- Il legame tra comprensione e fiducia non è lineare
- I metodi di rilevazione del tasso di alfabetizzazione sono discutibili
- Il modello lineare di comunicazione scientifica presuppone una nozione di pubblico passivo e omogeneo e si scontra con l'affermazione della scienza post-accademica

# LEZIONE 8

- L'emergere della scienza post-accademica
- Dal CUDOS al PLACE

# La scienza post-accademica - 1

- L'aumento dei finanziamenti privati alla ricerca (dal 1980 ca. superano quelli pubblici)
- La comparsa di un quarto attore (oltre alla scienza, la politica e l'opinione pubblica): il mercato
- La nascita della società della conoscenza (l'esempio del telefono cellulare)
- Lo scienziato-imprenditore: l'esempio di Craig Venter ([https://it.wikipedia.org/wiki/Craig\\_Venter](https://it.wikipedia.org/wiki/Craig_Venter))

# Lo scienziato-imprenditore



**Science**

Vol 291, Issue 5507  
16 February 2001

## The Sequence of the Human Genome

J. Craig Venter,1\* Mark D. Adams,1 Eugene W. Myers,1 Peter W. Li,1 Richard J. Mural,1 Granger G. Sutton,1 Hamilton O. Smith,1 Mark Yandell,1 Cheryl A. Evans,1 Robert A. Holt,1 Jeannine D. Gocayne,1 Peter Amanatides,1 Richard M. Ballew,1 Daniel H. Huson,1 Jennifer Russo Wortman,1 Qing Zhang,1 Chinnappa D. Kodira,1 Xiangqun H. Zheng,1 Lin Chen,1 Marian Skupski,1 Gangadharan Subramanian,1 Paul D. Thomas,1 Jinghui Zhang,1 George L. Gabor Miklos,2 Catherine Nelson,3 Samuel Broder,1 Andrew G. Clark,4 Joe Nadeau,5 Victor A. McKusick,6 Norton Zinder,7 Arnold J. Levine,7 Richard J. Roberts,8 Mel Simon,9 Carolyn Slayman,10 Michael Hunkapiller,11 Randall Bolanos,1 Arthur Delcher,1 Ian Dew,1 Daniel Fasulo,1 Michael Flanigan,1 Liliana Florea,1 Aaron Halpern,1 Sridhar Hannenhalli,1 Saul Kravitz,1 Samuel Levy,1 Clark Mobarry,1 Knut Reinert,1 Karin Remington,1 Jane Abu-Threideh,1 Ellen Beasley,1 Kendra Biddick,1 Vivien Bonazzi,1 Rhonda Brandon,1 Michele Cargill,1 Ishwar Chandramouliswaran,1 Rosane Charlab,1 Kabir Chaturvedi,1 Zuoming Deng,1 Valentina Di Francesco,1 Patrick Dunn,1 Karen Eilbeck,1 Carlos Evangelista,1 Andrei E. Gabrielian,1 Weiniu Gan,1 Wangmao Ge,1 Fangcheng Gong,1 Zhiping Gu,1 Ping Guan,1 Thomas J. Heiman,1 Maureen E. Higgins,1 Rui-Ru Ji,1 Zhaoxi Ke,1 Karen A. Ketchum,1 Zhongwu Lai,1 Yiding Lei,1 Zhenya Li,1 Jiayin Li,1 Yong Liang,1 Xiaoying Lin,1 Fu Lu,1 Gennady V. Merkulov,1 Natalia Milshina,1 Helen M. Moore,1 Ashwinikumar K Naik,1 Vaibhav A. Narayan,1 Beena Neelam,1 Deborah Nusskern,1 Douglas B. Rusch,1 Steven Salzberg,12 Wei Shao,1 Bixiong Shue,1 Jingtao Sun,1 Zhen Yuan Wang,1 Aihui Wang,1 Xin Wang,1 Jian Wang,1 Ming-Hui Wei,1 Ron Wides,13 Chunlin Xiao,1 Chunhua Yan,1 Alison Yao,1 Jane Ye,1 Ming Zhan,1 Weiqing Zhang,1 Hongyu Zhang,1 Qi Zhao,1 Liansheng Zheng,1 Fei Zhong,1 Wenyan Zhong,1 Shiaoqing C. Zhu,1 Shaying Zhao,12 Dennis Gilbert,1 Suzanna Baumhueter,1 Gene Spier,1 Christine Carter,1 Anibal Cravchik,1 Trevor Woodage,1 Feroze Ali,1 Huijin An,1 Aderonke Awe,1 Danita Baldwin,1 Holly Baden,1 Mary Barnstead,1 Ian Barrow,1 Karen Beeson,1 Dana Busam,1 Amy Carver,1 Angela Center,1 Ming Lai Cheng,1 Liz Curry,1 Steve Danaher,1 Lionel Davenport,1 Raymond Desilets,1 Susanne Dietz,1 Kristina Dodson,1 Lisa Doup,1 Steven Ferreira,1 Neha Garg,1 Andres Gluecksmann,1 Brit Hart,1 Jason Haynes,1 Charles Haynes,1 Cheryl Heiner,1 Suzanne Hladun,1 Damon Hostin,1 Jarrett Houck,1 Timothy Howland,1 Chinyere Ibegwam,1 Jeffery Johnson,1 Francis Kalush,1 Lesley Kline,1 Shashi Koduru,1 Amy Love,1 Felecia Mann,1 David May,1 Steven McCawley,1 Tina McIntosh,1 Ivy McMullen,1 Mee Moy,1 Linda Moy,1 Brian Murphy,1 Keith Nelson,1 Cynthia Pfannkoch,1 Eric Pratts,1 Vinita Puri,1 Hina Qureshi,1 Matthew Reardon,1 Robert Rodriguez,1 Yu-Hui Rogers,1 Deanna Romblad,1 Bob Ruhfel,1 Richard Scott,1 Cynthia Sitter,1 Michelle Smallwood,1 Erin Stewart,1 Renee Strong,1 Ellen Suh,1 Reginald Thomas,1 Ni Ni Tint,1 Sukyee Tse,1 Claire Vech,1 Gary Wang,1 Jeremy Wetter,1 Sherita Williams,1 Monica Williams,1 Sandra Windsor,1 Emily Winn-Deen,1 Keriellen Wolfe,1 Jayshree Zaveri,1 Karena Zaveri,1 Josep F. Abril,14 Roderic Guigo,14 Michael J. Campbell,1 Kimmen V. Sjolander,1 Brian Karlak,1 Anish Kejarawal,1 Huaiyu Mi,1 Betty Lazareva,1 Thomas Hatton,1 Apurva Narechania,1 Karen Diemer,1 Anushya Muruganujan,1 Nan Guo,1 Shinji Sato,1 Vineet Bafna,1 Sorin Istrail,1 Ross Lippert,1 Russell Schwartz,1 Brian Walenz,1 Shibu Yooseph,1 David Allen,1 Anand Basu,1 James Baxendale,1 Louis Blick,1 Marcelo Caminha,1 John Carnes-Stine,1 Parris Caulk,1 Yen-Hui Chiang,1 My Coyne,1 Carl Dahlke,1 Anne Deslattes Mays,1 Maria Dombroski,1 Michael Donnelly,1 Dale Ely,1 Shiva Esparham,1 Carl Fosler,1 Harold Gire,1 Stephen Glanowski,1 Kenneth Glasser,1 Anna Glodek,1 Mark Gorokhov,1 Ken Graham,1 Barry Gropman,1 Michael Harris,1 Jeremy Heil,1 Scott Henderson,1 Jeffrey Hoover,1 Donald Jennings,1 Catherine Jordan,1 James Jordan,1 John Kasha,1 Leonid Kagan,1 Cheryl Kraft,1 Alexander Levitsky,1 Mark Lewis,1 Xiangjun Liu,1 John Lopez,1 Daniel Ma,1 William Majoros,1 Joe McDaniel,1 Sean Murphy,1 Matthew Newman,1 Trung Nguyen,1 Ngoc Nguyen,1 Marc Novell,1 Sue Pan,1 Jim Peck,1 Marshall Peterson,1 William Rowe,1 Robert Sanders,1 John Scott,1 Michael Simpson,1 Thomas Smith,1 Arlan Sprague,1 Timothy Stockwell,1 Russell Turner,1 Eli Venter



# La scienza post-accademica - 2

I nuovi valori della ricerca: dal CUDOS al PLACE (John Ziman):

	I valori mertoniani		I nuovi valori	
C	Comunitarismo	P	Proprietà	Affermazione dei diritti di proprietà.
U	Universalismo	L	Località	Attenzione ai problemi particolari.
D	Disinteresse	A	Autoritarismo	Gestione manageriale della ricerca.
O	Originalità	C	Commissionamento	Realizzazione di obiettivi prevalentemente di tipo pratico.
S	Scetticismo sistematico	E	Esperti	Valorizzazione dei ricercatori come esperti piuttosto che come portatori di creatività.