

Invito alla lettura prima lezione

Testi introduttivi:

- G. Boniolo, P. Vidali, *Introduzione alla filosofia della scienza*, Mondadori, Milano 2003;
- T. Pievani, *Introduzione alla filosofia della biologia*, Laterza, Roma-Bari 2005;
- A. Borghini, E. Casetta, *Filosofia della biologia*, Carocci Editore, Roma 2013;
- M. Di Bernardo, *Per una rivisitazione della dottrina monodiana della morfogenesi autonoma alla luce dei nuovi scenari aperti dalla post-genomica*, Dialegesthai, Aracne, Roma 2007;
- D. Saccoccioni, M. Di Bernardo, *Caos ordine e incertezza in epistemologia e nelle scienze naturali*, Mimesis, Milano 2011.

Testi classici:

- E. Schrodinger (1944), *Che cos'è la vita?*, Sansoni, Firenze, 1970.
- C. E. Shannon, W. Weaver, "The mathematical theory of communication", Urbana: University of Illinois Press 1949;
- J. Monod, *Il caso e la necessità*, Mondadori, Milano 1970;
- F. Jacob, *La logica del vivente. Storia dell'ereditarietà*, Einaudi, Torino, 1971;
- I. Prigogine, I. Stengers, *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, Einaudi, Torino 1979;
- R. Shaw, "Strange Attractors, Chaotic Behavior, and Information Flow", in *Z. Naturforsch.*, 36a, 1981, pp. 80-112;
- S. Kauffman, *The Origins of Order*, Oxford University Press, New York 1993.

- Longo, G., & Montévil, M. (2014). Biological Order as a Consequence of Randomness: Anti-entropy and Symmetry Changes. In Longo, G., & Montévil, M., *Perspectives on Organisms* (pp. 215-248). Heidelberg: Springer.
- Maynard Smith J. (2000). The concept of information in biology. *Philosophy of Science*, 67, 177-194.
- Mori, H., & Y. Kuramoto. (2001). *Dissipative structures and chaos*. Berlin: Springer.
- Nicolis G., & I. Prigogine. (1977). *Self-organization in nonequilibrium systems*. New York: Wiley.
- Nicolis, G. & I. Prigogine. (1989). *Exploring complexity: an introduction*. New York: Freeman and Co.
- Prigogine, I. (1980). *From being to becoming*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Prigogine, I. (1988). Origin of complexity. In A. C. Fabian (Ed.), *Origins: the Darwin College Lectures* (pp. 69-89). Cambridge: Cambridge University Press.