Corso a scelta "**Evoluzione del genoma dei primati**"
Prof. Mariano Rocchi, Professore Emerito di Genetica
Codice teams **4oyma47**

In italiano

Il corso riguarda aspetti della evoluzione dei primati, incluso ovviamente l'uomo. Anzi, dell'uomo verrà illustrata in dettaglio l'evoluzione recente e i suoi rapporti con i Neanderthal. In dettaglio, questi gli argomenti che verranno trattati.

- Darwin e l'evoluzione attraverso la selezione naturale
- Legge di Hardy-Weinberg
- Speciazione
- Evoluzione del cariotipo dei primati
- Evoluzione recente dell'*Homo sapiens*, ovvero, del perché siamo quello che siamo. In dettaglio, verranno esaminati le caratteristiche peculiari che ci distinguono dagli altri primati:
  - Linguaggio, uso di strumenti, cultura
  - Laringe discesa (articolazione della parola)
  - Cervello grande rispetto al corpo
  - Stazione eretta + restringimento del bacino
    - Parto problematico
    - Sviluppo del cervello dopo la nascita
    - Ossa del cranio molli alla nascita
    - Accorciamento della gestazione
  - Diminuita forza dei muscoli
  - Lunga non autosufficienza dei cuccioli umani
  - Seno perennemente sviluppato, anche nelle vergini
  - La donna nasconde il periodo fertile
  - Cura parentale allargata ai nonni = vita più lunga
  - Pollice opponibile
  - Resistenza alla corsa a temperature elevate (savana)
    - Sudorazione molto efficiente su tutto il corpo
    - Perdita dei peli e pelle scura (colore della pelle nelle varie popolazioni)
  - Lenta rimarginazione delle ferite
  - Sclera degli occhi bianca
- L'*Homo sapiens* e i Neanderthal

Da sottolineare come alcuni argomenti, colore della pelle in particolare, hanno risvolti sociali non banali.

In English

The course covers aspects of the evolution of primates, obviously including man. Indeed, the recent evolution and its relationship with the Neanderthals will be illustrated in detail.
These are the topics that will be treated:
Darwin and evolution through natural selection
Hardy-Weinberg law
Speciation

Evolution of the karyotype of primates
Recent evolution of *Homo sapiens*, that is, of why we are what we are. In detail, the peculiar characteristics that distinguish us from other primates will be examined:

- Language, use of tools, culture
- Descended larynx (articulation of words)
- Big brain compared to the body
- Upright position + narrowing of the pelvis
- Problematic childbirth
- Brain development after birth
- Skull bones soft at birth
- Shortening of gestation
- Decreased muscle strength
- Long non self-sufficiency of human puppies
- Perennially developed breasts, even in virgins
- The woman hides the fertile period
- Parental care extended to grandparents = longer life
- Opposable thumb
- Resistance to running at high temperatures (savannah)
- Very efficient sweating all over the body
- Hair loss and dark skin (skin color in various populations)
- Slow wound healing
- White sclera of the eyes

Homo sapiens and Neanderthals

It should be emphasized that some topics, especially skin color, have non-trivial social implications.