**Scheda insegnamento**

**Modulo di “Modelli per dati longitudinali” / “Models for longitudinal data”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Italiano** | **English** |
| **Docente/Instructor**  | Francesco Bartolucci | Francesco Bartolucci |
| **Titolo/Title**  | Modelli per dati longitudinali | Models for longitudinal data |
| **Contenuti/Contents** | * Struttura dati longitudinali
* Modelli lineare con effetti misti
* Modelli lineari generalizzati con effetti misti
* Modelli hidden Markov
* Cenni su quantile regression
* Metodi di inferenza basata su verosimiglianza e metodi alternativi
 | * Longitudinal data structure
* Linear mixed models
* Generalized linear mixed model
* Hidden Markov models
* Elements of quantile regression
* Inferential methods based on maximum likelihood and alternative approaches
 |
| **Metodologia/Method** | * Analisi teorica
* Discussione di papers
* Realizzazione lavori individuali
 | * Theoretical analysis
* Discussion of scientific papers
* Individual work
 |
| **N. Ore/ N. hours** | **18** | **18** |
| **Mese/Month\*** | **Maggio/Giugno** | **May/June** |
| **Curriculum** | - QME; E&I; E&B | - QME; E&I; E&B |
| **Testi di riferimento/ Suggested readings** | Bartolucci, F., Farcomeni, A. & Pennoni, F. (2013), *Latent Markov Models for Longitudinal Data*, Chapman and Hall/CRC press, Boca Raton, FL.Hsiao, C. (2014), *Analysis of Panel data,* Cambridge.McCulloch, C. E., Searle, S. R., and Neuhaus, J. M. (2008), *Generalized, Linear, and Mixed Models*, Wiley. | Bartolucci, F., Farcomeni, A. & Pennoni, F. (2013), *Latent Markov Models for Longitudinal Data*, Chapman and Hall/CRC press, Boca Raton, FL.Hsiao, C. (2014), *Analysis of Panel data,* Cambridge.McCulloch, C. E., Searle, S. R., and Neuhaus, J. M. (2008), *Generalized, Linear, and Mixed Models*, Wiley. |

\* For details, please, refer to the calendar available at <http://dottorato.ec.unipg.it/it/>