

Studio sulle relazioni tra dati microclimatici e espansione COVID 19

Docente

Claudio Fagarazzi

Studenti

.....

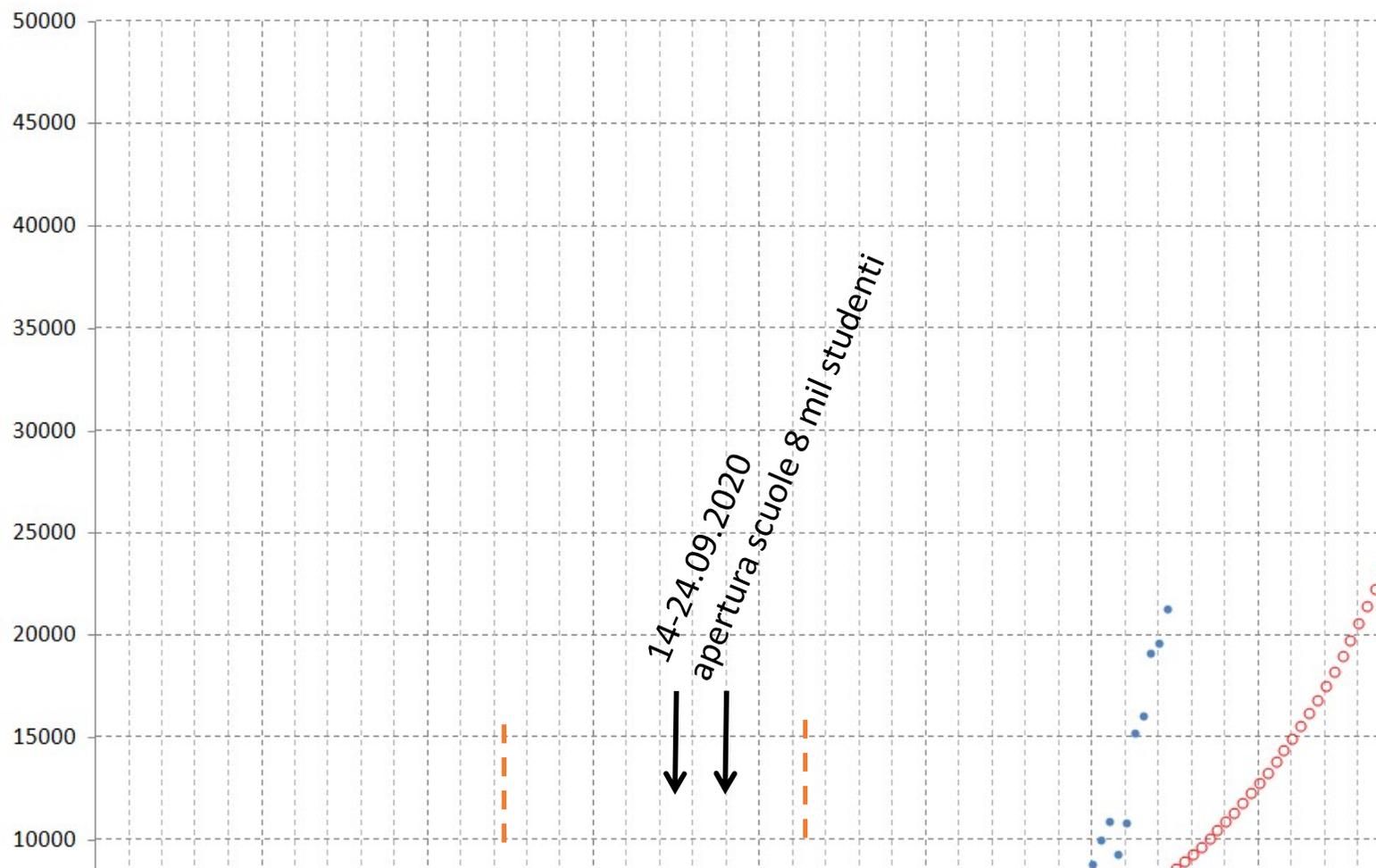


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI

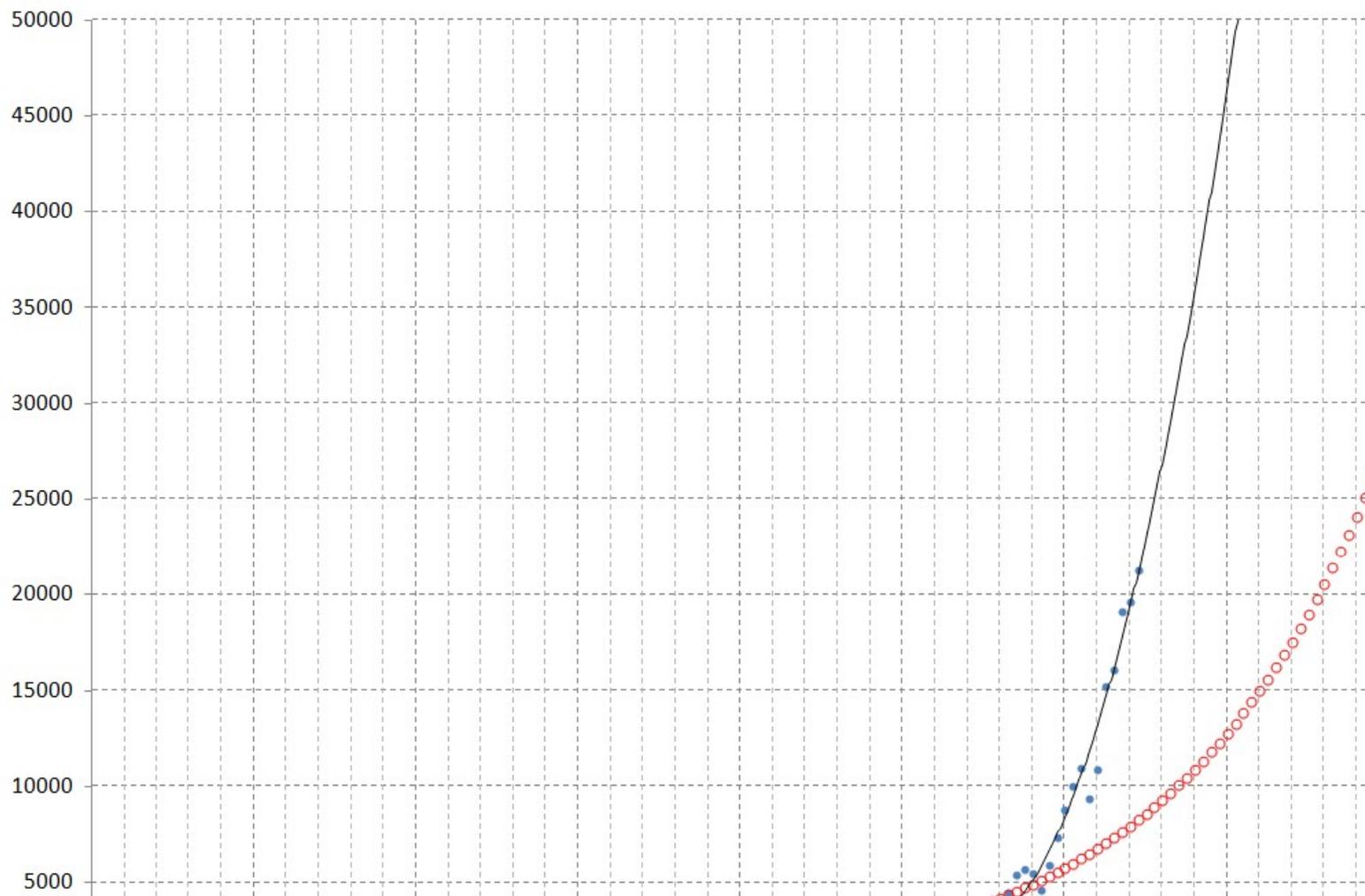


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI



<http://www.climaesostenibilita.it/esistono-relazioni-tra-covid-19-e-clima/>

ESISTONO RELAZIONI TRA COVID-19 E CLIMA?

Inserito da FCS | Apr 8, 2020 | News | 0 | ★★★★★



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI

Studio Università del Maryland, appartenenti al Global Virus network, ha evidenziato, fino alla prima decade di marzo 2020, una correlazione tra la diffusione del virus e il clima tipico di una **fascia ben precisa compresa tra i paralleli 30-50 N.**

Il clima che caratterizza le regioni che si trovano in questa fascia presenta, infatti, caratteristiche simili sia in termini di temperature che di umidità. La maggior diffusione del virus, mostrano gli studiosi, è avvenuta proprio in questa fascia

secondo una distribuzione est-ovest, in condizioni di **temperature comprese fra i 5 e gli 11°C e umidità compresa tra il 47 e il 79%** e con valori relativamente stabili per un periodo superiore

Casi totali



UNIVERSITA
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI

Esperimenti effettuati nel laboratorio dell'università del Maryland, mostrano che tutto quanto detto sopra potrebbe indicare una **potenziale relazione diretta tra temperatura, sopravvivenza e diffusione del COVID-19**: vi è una similitudine tra la temperatura media (5-11 °C) e umidità (47-79%) nelle città colpite e le condizioni di laboratorio note che favoriscono la sopravvivenza del COVID-19 (temperatura media 4 °C e umidità 20-80%).

studio internazionale del Leverhulme Centre for Demographic Science (University of Oxford & Nuffield College, UK) e intitolato "Demographic science aids in understanding the spread and fatality rates of COVID-19", analizza appunto l'importanza degli **aspetti sociali della diffusione del COVID-19 sottolineando il ruolo della demografia, in particolare la struttura per età della popolazione**, nello spiegare le differenze nei tassi di trasmissione e di mortalità a livello internazionale.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

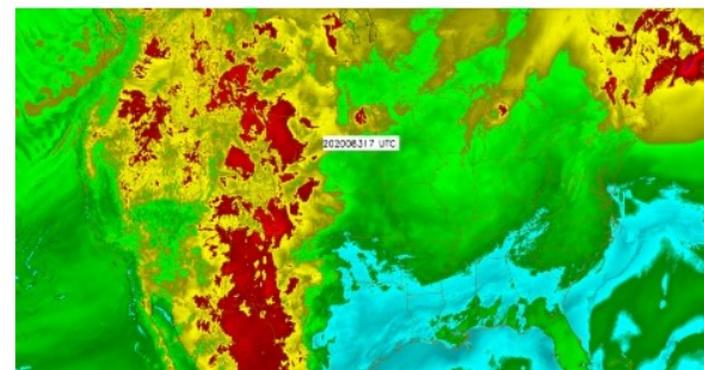
DAGRI
Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI

olorado State University che stanno investigando l'eventuale risposta del virus a fattori stagionali e meteorologici. La ricerca che stanno conducendo si basa, in sintesi, sul ricovero ospedaliero dei pazienti affetti da COVID-19 in Cina, Singapore ed altri paesi, e situazione meteorologica corrispondente (temperatura e umidità relativa), in modo da poter ricavare informazioni sulla velocità di diffusione del virus. In altre parole, **utilizzando i dati meteorologici dei modelli previsionali della NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), vogliono capire se la previsione della diffusione del virus può seguire i modelli usati per le previsioni meteorologiche.**

Weathering the pandemic: How CSU researchers could use forecast mode predict spread of COVID-19

27 Mar, 2020
By [Matthew Rogers](#)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI



People seeking help for pandemic influenza in Brazil in July 2009, when cold weather boosted the spread of 1

SHARE

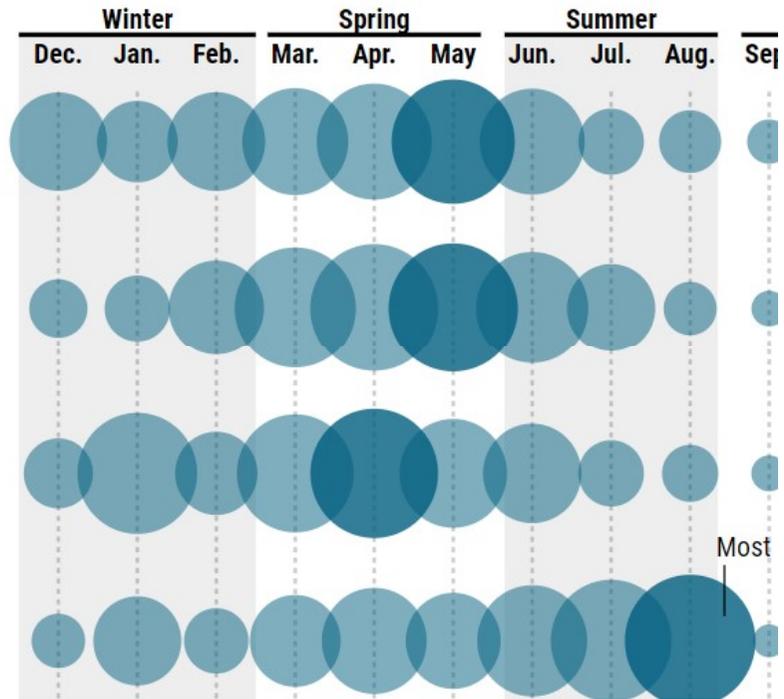
Why do dozens of diseases wax and wane seasons—and will COVID-19?



By Jon Cohen | Mar. 13, 2020, 7:41 PM



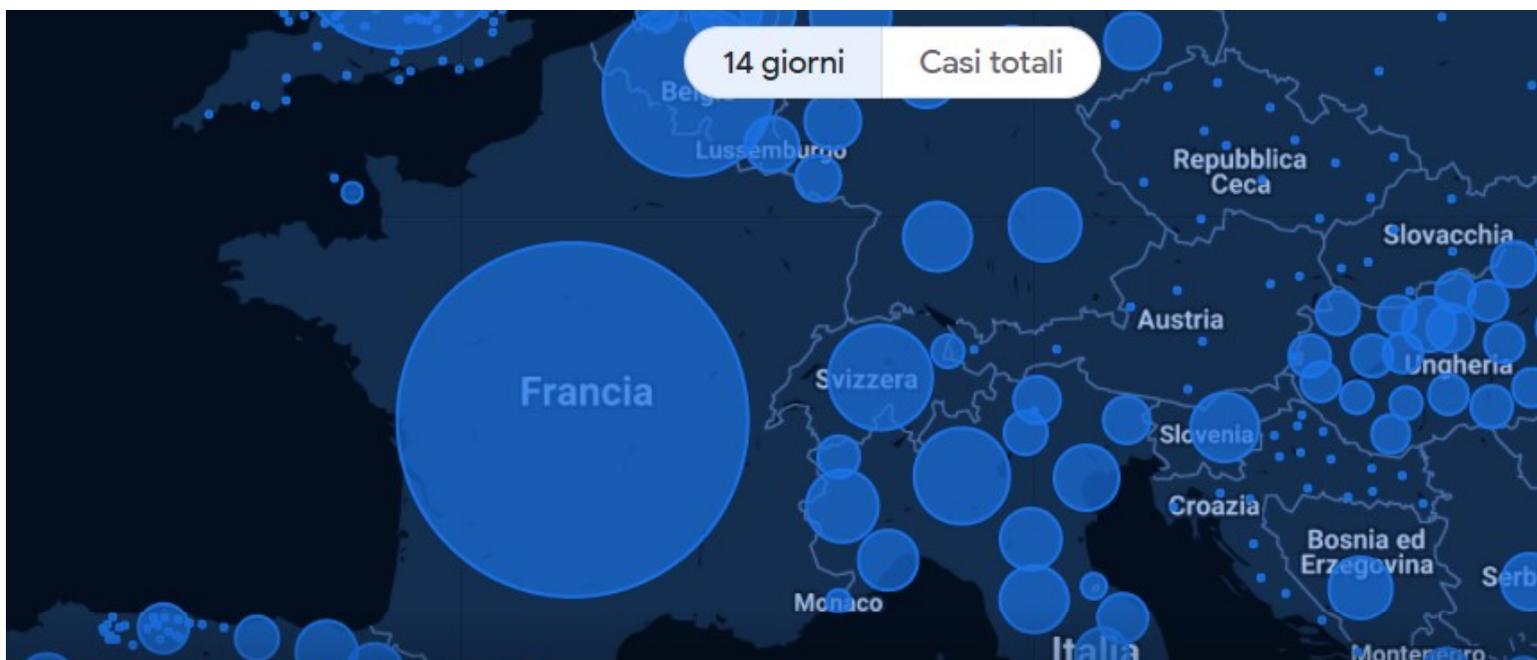
On a December afternoon, 13 days before the winter solstice, six men and



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI



Campionare 5-6 città più coinvolte:
 Milano
 Parigi
 Bucarest
 Barcellona
 Londra
 Bruxelles
 Firenze



UNIVERSITÀ
 DEGLI STUDI
 FIRENZE

DAGRI
 Dipartimento di
 Scienze e Tecnologie Agrarie,
 Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
 COMUNITARIE
 Laurea Magistrale in
 SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI

Data-Ora	Valore Medio Giornaliero T °C	Minimo Valore Medio Orario T °C	Massimo Valore Medio Orario T °C	Valore Medio Giornaliero U%	Minimo Valore Medio Orario U%	Massimo Valore Medio Orario U%	Valore Medio Giornaliero Rad W/m ²
26/10/2019	15.6	10.7	23.3	85.5	54.3	99	130.0
27/10/2019	15.2	9.7	23.6	85.2	49.8	99	130.0
28/10/2019	15.3	11.7	20.2	89.3	67.8	99	91.0
29/10/2019	15.1	12.8	17.6	95	81	99	37.0
30/10/2019	13.4	12.1	14.4	85	74	99	23.0
31/10/2019	11.7	11.2	12.6	76.3	71.5	81.8	28.0
01/11/2019	11.9	10.4	14.4	77.3	61	87.2	43.0
02/11/2019	10.8	9.8	12.4	90.5	79.3	99	30.0
03/11/2019	10.6	9.6	11.8	98.9	97	99	3.0
04/11/2019	12	7	16.9	90.4	64	99.8	89.0
05/11/2019	12.9	9.8	16.6	92	71	99	57.0
06/11/2019	9.7	7	11.6	97	88	99	21.0
07/11/2019	8.7	6.6	10.1	97.4	92.2	99	25.0
08/11/2019	10	9	11.9	93.2	85	98.8	31.0
09/11/2019	9.1	5.6	15.1	85.2	45.5	99	112.0
10/11/2019	7.5	3.4	13.5	88.6	54.8	99	90.0
11/11/2019	7.5	4.9	9.8	93.9	84.8	99	2.0
12/11/2019	8.2	6.6	10.8	96.1	88.7	99	23.0

Rilevare dati microclimatici, incluso UVA, rilevare numero casi covid giornalieri.. considerare periodo inerziale 14 gg

Verificare date eventi sociali o lockdown

Verificare correlazione dati..es analisi multivariata

Possibilità di definire modularità dei lockdown



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI

Steep

1. Indagine bibliografica molto approfondita..
2. Illustrazione e discussione dei risultati tra gruppi
3. definizione delle possibili metodologie replicabili o definizione di nuova metodologia
4. Verifica archivi dati disponibili..quindi validazione della scelta delle città campione
- 5.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agrarie,
Alimentari, Ambientali e Forestali

Corso ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE E POLITICHE
COMUNITARIE
Laurea Magistrale in
SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI FORESTALI