

Si avvertono gli studenti del secondo anno della Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche, che per l'A.A. 2024-2025 è possibile frequentare durante il secondo semestre il seguente corso:

**EPIDEMIOLOGIA ED ADATTAMENTO
(4 CFU)**

Prof. Pierluca Piselli

Per informazioni:

Dr. Pierluca Piselli

UOC Epidemiologia Clinica

INMI "L. Spallanzani" IRCCS - Via Portuense, 292 - 00149 Roma

tel 06-55170900

e-mail: pierluca.piselli@inmi.it

CORSO “EPIDEMIOLOGIA e ADATTAMENTO” (4 CFU)
- Prof. Pierluca Piselli -

PROGRAMMA

- Introduzione allo studio dell'epidemiologia.
- Fonti dei dati epidemiologici, principali misure epidemiologiche (valori assoluti, proporzioni, tassi). La valutazione del rischio attraverso rischio assoluto, rischio relativo e rischio attribuibile.
- Illustrazione dei principali studi epidemiologici; ecologici, di prevalenza, caso-controllo, coorte e sperimentali.
- Obiettivi e metodi della prevenzione primaria, secondarie e terziaria. Test di screening.
- Epidemiologia molecolare.
- Epidemiologia generale delle malattie infettive e parassitarie.
- Epidemiologia delle malattie oncologiche.

PROGRAM

- Introduction to epidemiology studies.
- Sources of epidemiological data, principal epidemiological measures (absolute numbers, proportions, rates), prevalence, incidence, mortality/survival.
- Risk assessment and measures of absolute risk, relative risk and attributable risk.
- Description of the principal epidemiological studies: ecological, prevalence, case-control, cohort and experimental studies.
- Objectives and methods of primary, secondary and tertiary prevention. Screening tests.
- Molecular epidemiology.
- General epidemiology of infectious and parasitic diseases.
- Epidemiology of oncological diseases.



**MACROAREA DI SCIENZE MM.FF.NN.
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA CELLULARE E
MOLECOLARE E SCIENZE BIOMEDICHE
A.A. 2024-2025**

**PROGRAMMA CORSO DI
“EPIDEMIOLOGIA E ADATTAMENTO”
4 CFU**

Prof. PIERLUCA PISELLI

EPIDEMIOLOGIA e ADATTAMENTO

Prof. Pierluca Piselli

UOC Epidemiologia Clinica
INMI “L. Spallanzani” IRCCS

pierluca.piselli@inmi.it



**... MA COS' È
L'EPIDEMIOLOGIA**

ἐπι

epì

attorno

δῆμος

démos

popolazione

λόγος

logos

discussione, studio

Epidemiologia = **studio sulla popolazione**

Campo della scienza medica che studia la relazione tra vari fattori (ambiente, agenti, ospite) che determinano la frequenza e le distribuzioni delle malattie o dello stato di salute, nelle popolazioni umane (Liliendeld, 1978).

Alcune domande che si pone l'epidemiologo

- C'è stato un **aumento** (od una **diminuzione**) di una certa malattia negli ultimi anni in una **determinata area** geografica?
- È vero che una malattia è **più frequente** in un'area che in un'altra?
- Quali sono, se esistono, le **caratteristiche** che identificano le persone con una certa malattia rispetto ai non malati?
- Epidemiologia clinica: il trattamento A è più **efficace** del trattamento B?

1. Studio della **MALATTIE** in **POPOLAZIONI**

2. Studio della **FREQUENZA, DISTRIBUZIONE**
e **DETERMINANTI** di **SALUTE/MALATTIA** in
POPOLAZIONI

Studio della

FREQUENZA,

DISTRIBUZIONE

e

DETERMINANTI

di

SALUTE/MALATTIA

in

POPOLAZIONI

“quanto” e “quando” la malattia compare

“dove” la malattia compare

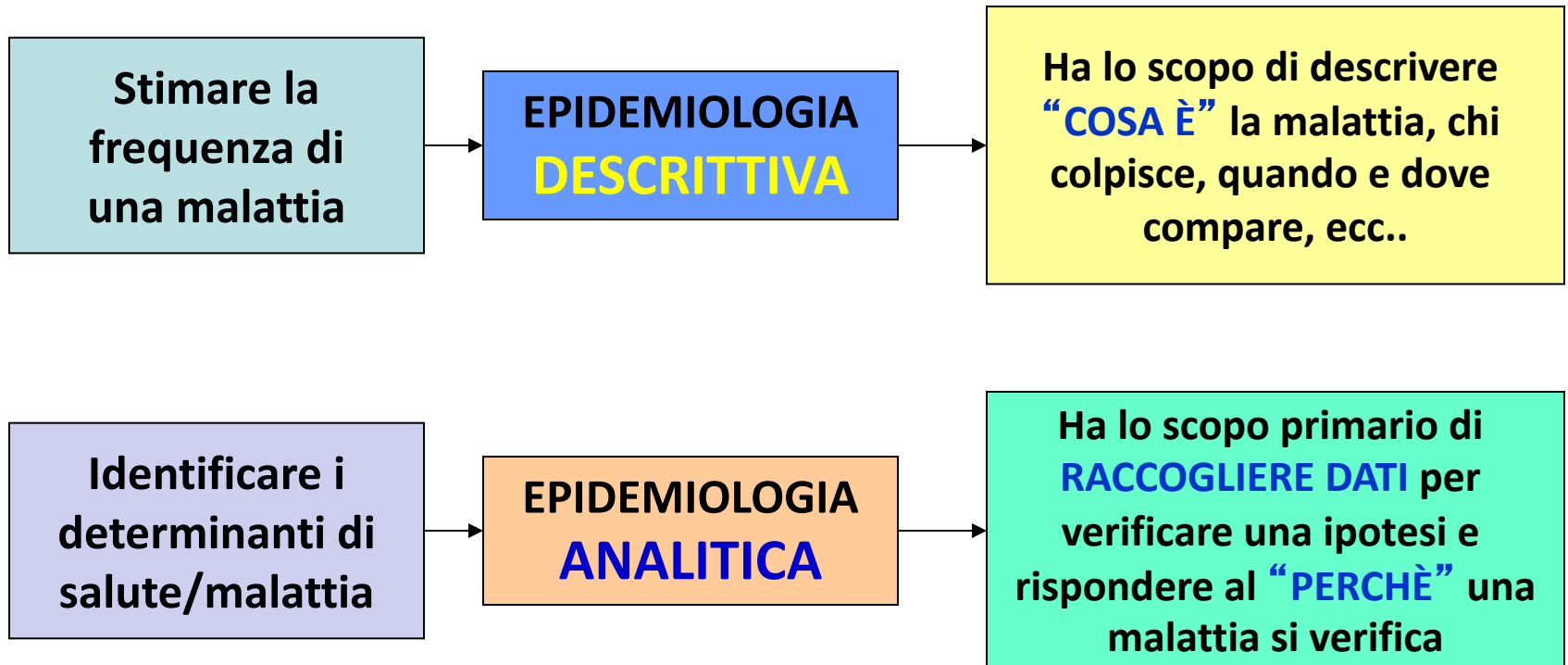
fattori che, quando vengono alterati, inducono una variazione della frequenza o di altre caratteristiche della malattia

si studiano sia gli ammalati che i sani

gruppi di individui con uno o più fattori in comune

A COSA SERVE L'EPIDEMIOLOGIA

- Descrive lo spettro delle malattie;
- Descrive la storia naturale delle malattie;
- Identifica i fattori di rischio che aumentano o diminuiscono la probabilità di acquisire una malattia;
- Predice gli andamenti temporali delle malattie



**COMPITI
SPECIFICI**
della
epidemiologia

1

Raccogliere informazioni sulla
frequenza/distribuzione di salute/malattia

2

Identificare i fattori che influenzano la
comparsa e l'andamento di malattie in popolazioni

3

Quantificare le inter-relazioni
tra salute e malattia

**SCOPI
PRATICI**
della
epidemiologia

1

Determinare la fonte di una malattia
la cui "causa" è nota

2

Studiare e controllare una malattia
la cui "causa" è ignota

3

Pianificare e monitorare i piani di
prevenzione/controllo/eradicazione delle malattie

4

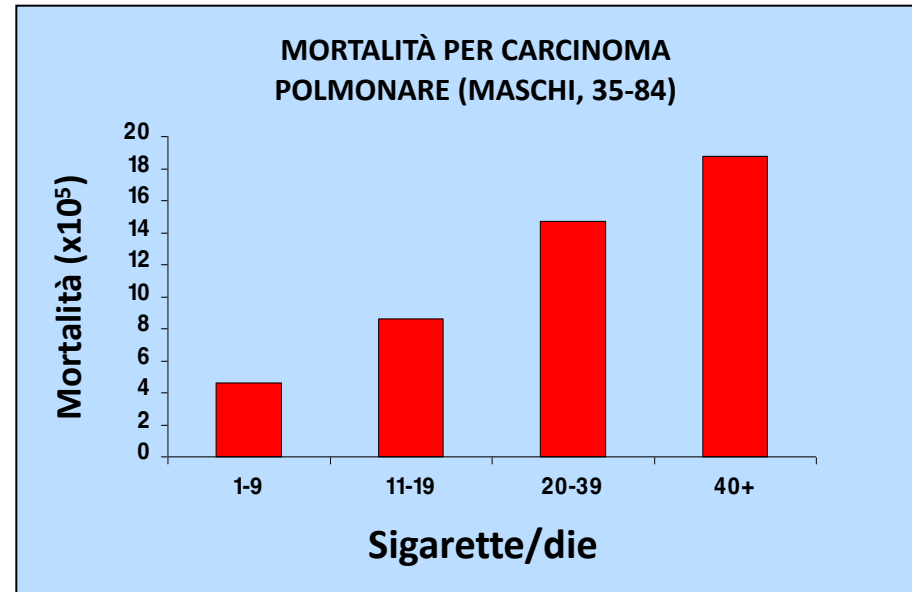
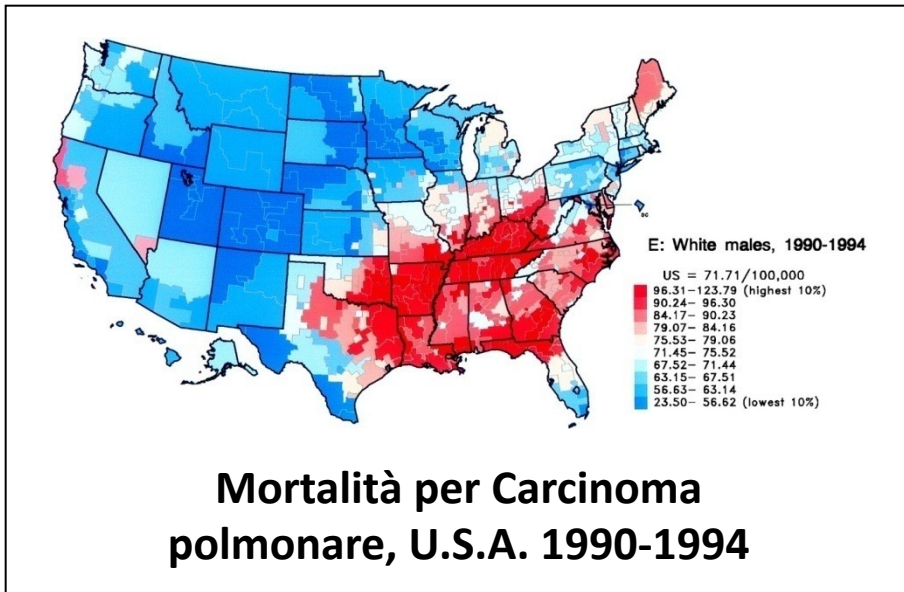
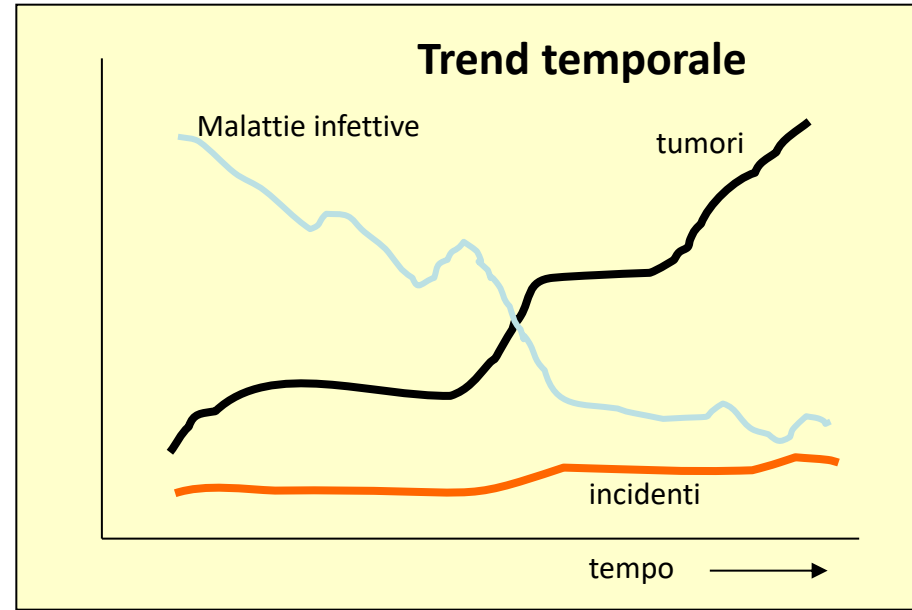
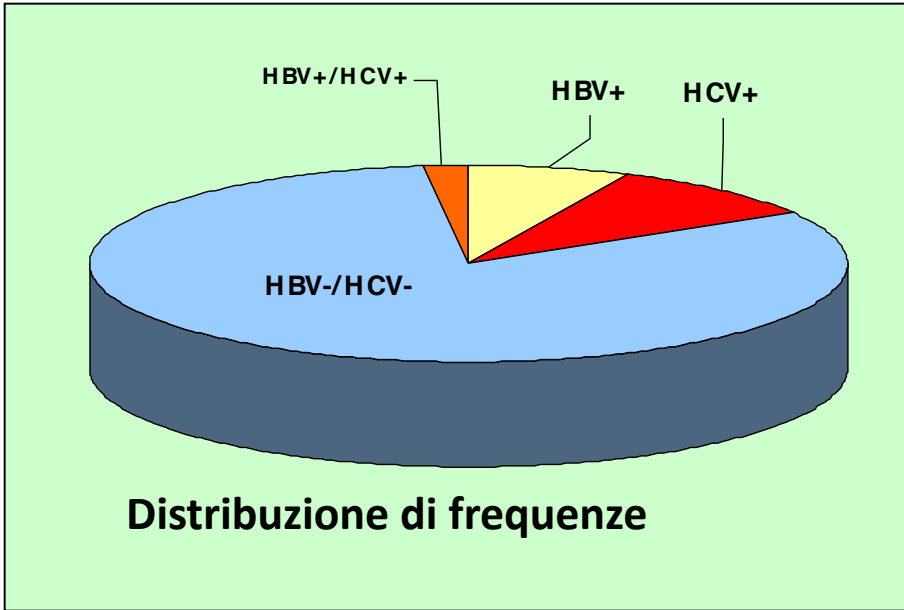
Valutare l'impatto economico di una malattia e
analizzare i rapporti costi/benefici dei sistemi di lotta

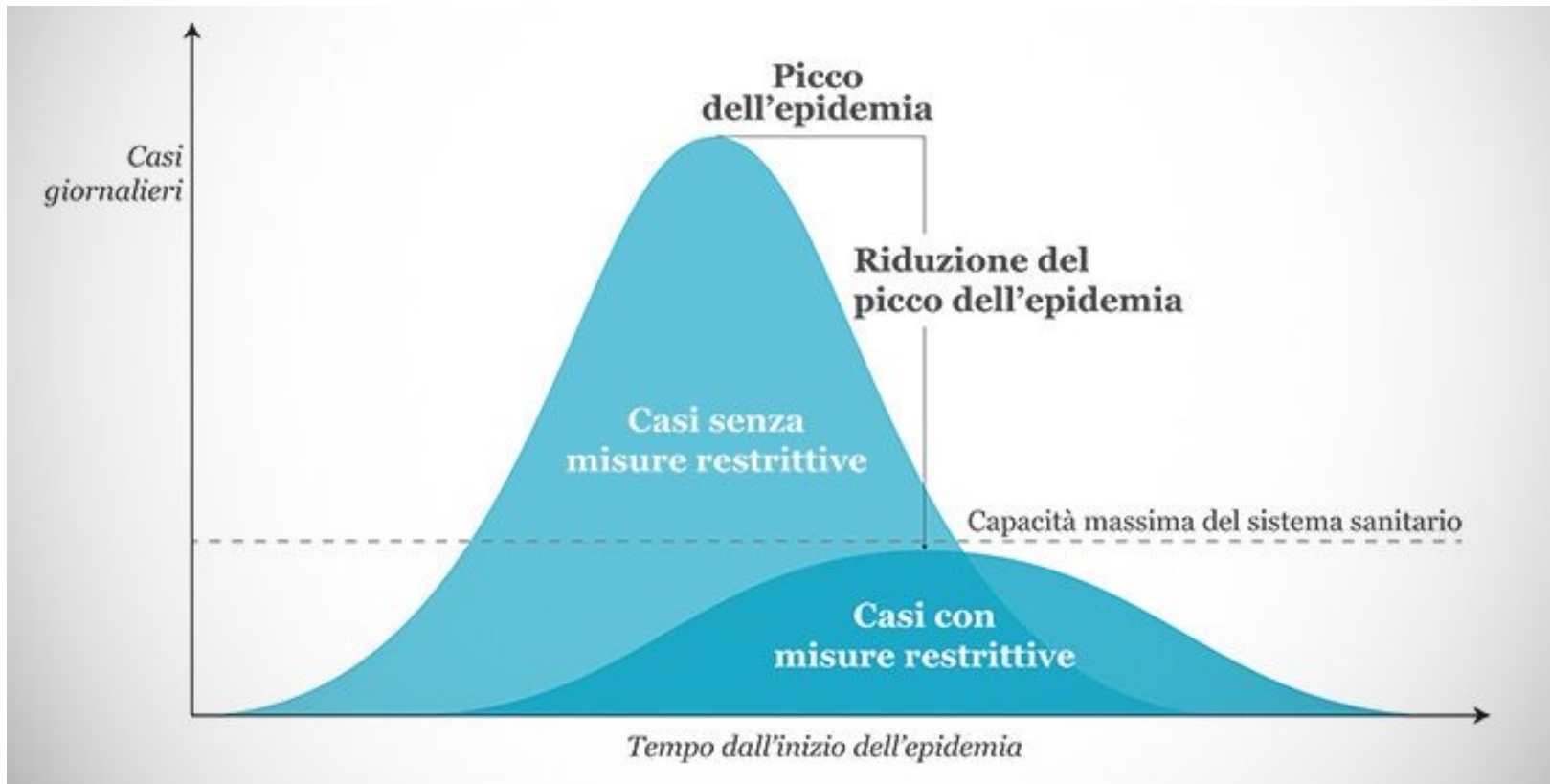
Uno dei più importanti **obiettivi** dell'epidemiologia è l'individuazione delle **CAUSE** di malattia.

L'epidemiologia ha anche un altro obiettivo, ancor più **ambizioso**: quello di prevenire o ridurre la frequenza di malattia in una popolazione ancor **prima di conoscerne le cause**.

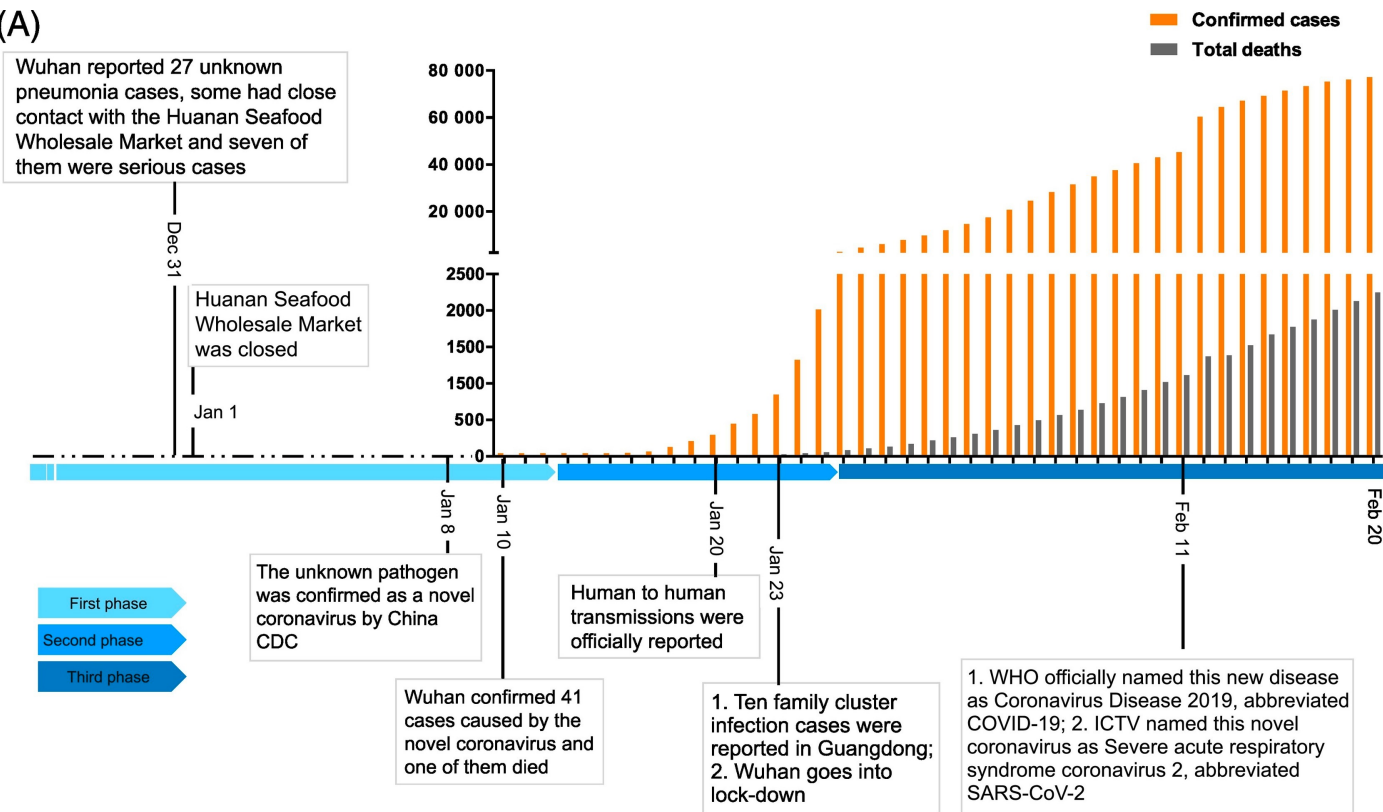
Perciò, in alcune situazioni gli epidemiologi possono essere considerati alla stregua di pionieri che per primi entrano in azione quando compare una malattia “nuova”.

DESCRIZIONE DELLO STATO DI SALUTE DI UNA POPOLAZIONE

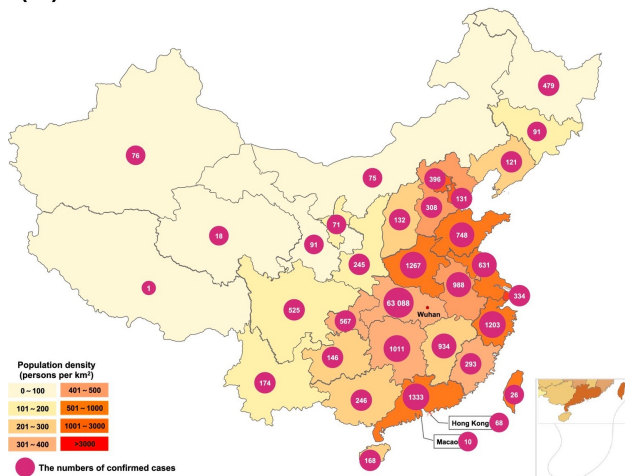




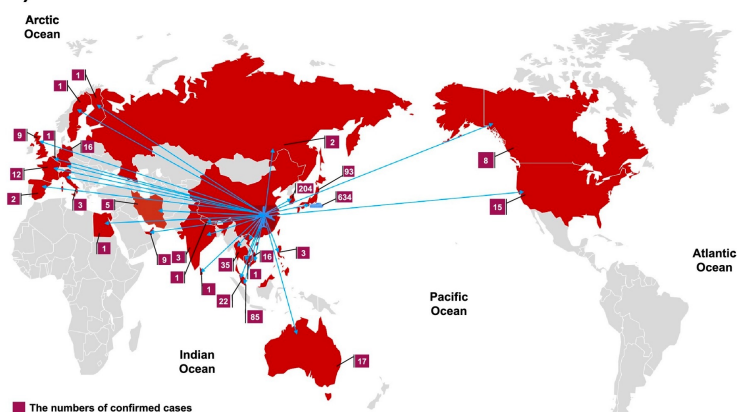
(A)



(B)



(C)



Proposta Lezioni - II Semestre

ore	Tipo Lezione	Argomento
2	Presentazione	Presentazione & Storia di Epidemiologia
2	Lezione	Concetti base di epidemiologia e Tipi di studio
2	Lezione	Misure di frequenza e di associazione – 1
2	Lezione	Misure di frequenza e di associazione – 2
3	<i>Esercitazione</i>	Esercitazione
3	<u><i>Prova in Itinere</i></u>	<u>PROVA IN ITINERE</u>
2	Lezione	Epidemiologia dei tumori
2	Lezione	Epidemiologia dei tumori
2	Lezione	Epidemiologia dei tumori
2	Lezione	Concetti di Filogenesi
2	Lezione	Epidemiologia Molecolare
2	Lezione	Epidemiologia malattie infettive
2	Lezione	Epidemiologia malattie infettive
2	Lezione	Epidemiologia malattie infettive e indagine tossinfezione
2	<u><i>Recupero</i></u>	<u>RECUPERO E PREPARAZIONE ESAMI</u>