



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Corso di Laurea Magistrale in
Didattica e Comunicazione delle Scienze

insegnamento :

CHIMICA ANALITICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

Prof. Lorenzo TASSI

AA 2023 / 2024
2° semestre

il 'sistema AMBIENTE' ... per un giapponese



il 'sistema AMBIENTE' ... per un cinese di Pechino



il 'sistema AMBIENTE' ... per un naturalista



il 'sistema AMBIENTE' ???

Mumbai :
14 M abitanti



Rio de Janeiro
7 M abitanti

il 'sistema AMBIENTE' ... per un chimico, un fisico, ..

stato gassoso



stato solido



stato liquido



il 'sistema AMBIENTE' ???



se questa è l'aria

il 'sistema AMBIENTE' ???



se questa è l'acqua

il 'sistema AMBIENTE' ???



e questa è la terra ... !?!

motivazioni del corso:

è
giunta
l'ora

...





è tempo di decidere !



è tempo di decidere !

RINNOVABILI : obiettivo del 20% entro il 2020



è tempo di decidere !



è tempo di decidere !

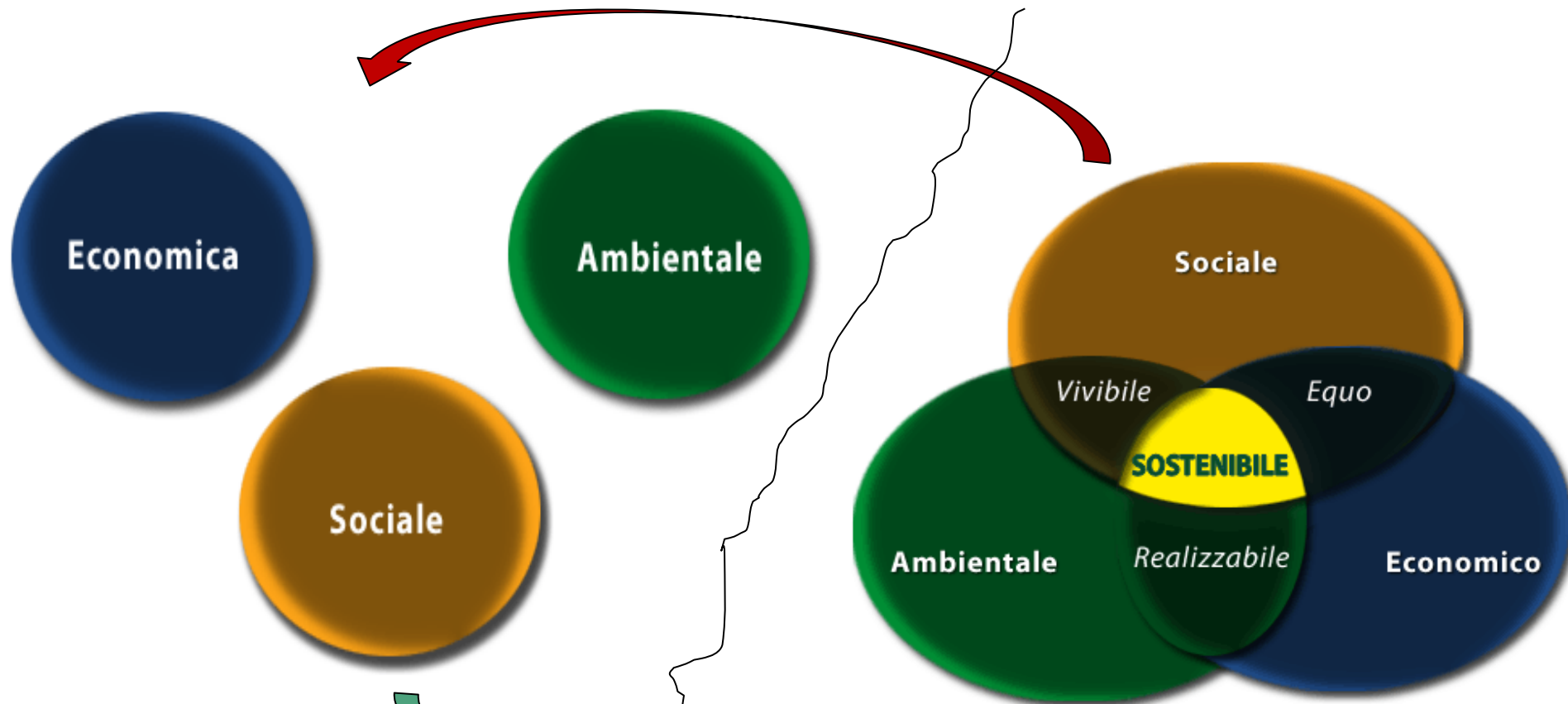
cambiamenti climatici

è tempo di decidere !



è tempo di decidere !!

il sistema AMBIENTE e lo SVILUPPO *sostenibile* ... ?



le 3 componenti
dello sviluppo,

ed

il triangolo dello
sviluppo sostenibile

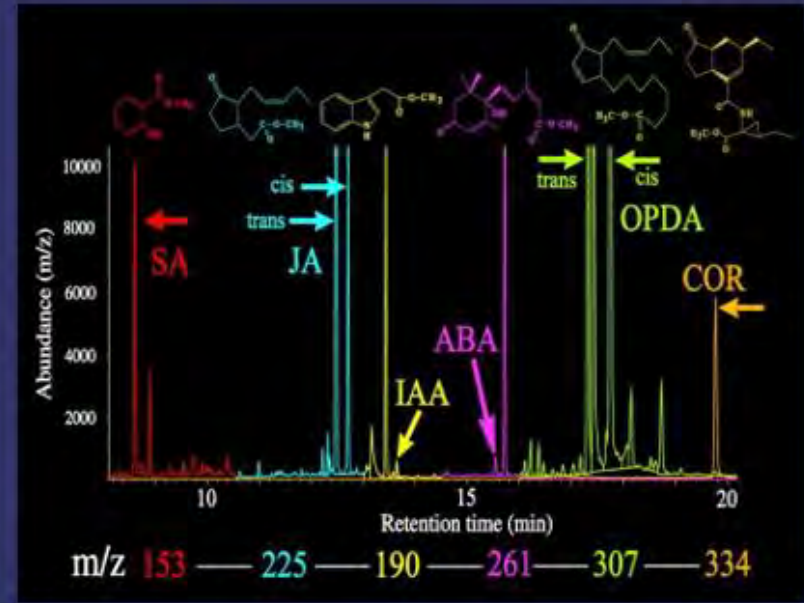
*... .. e la Chimica Analitica ... ?
... .. che c'entra con tutto questo ??*



AAS



HPLC



chromatogramma-spettro MS

*... c'entra ! c'entra !
... .. vedrete come c'entra !!!*

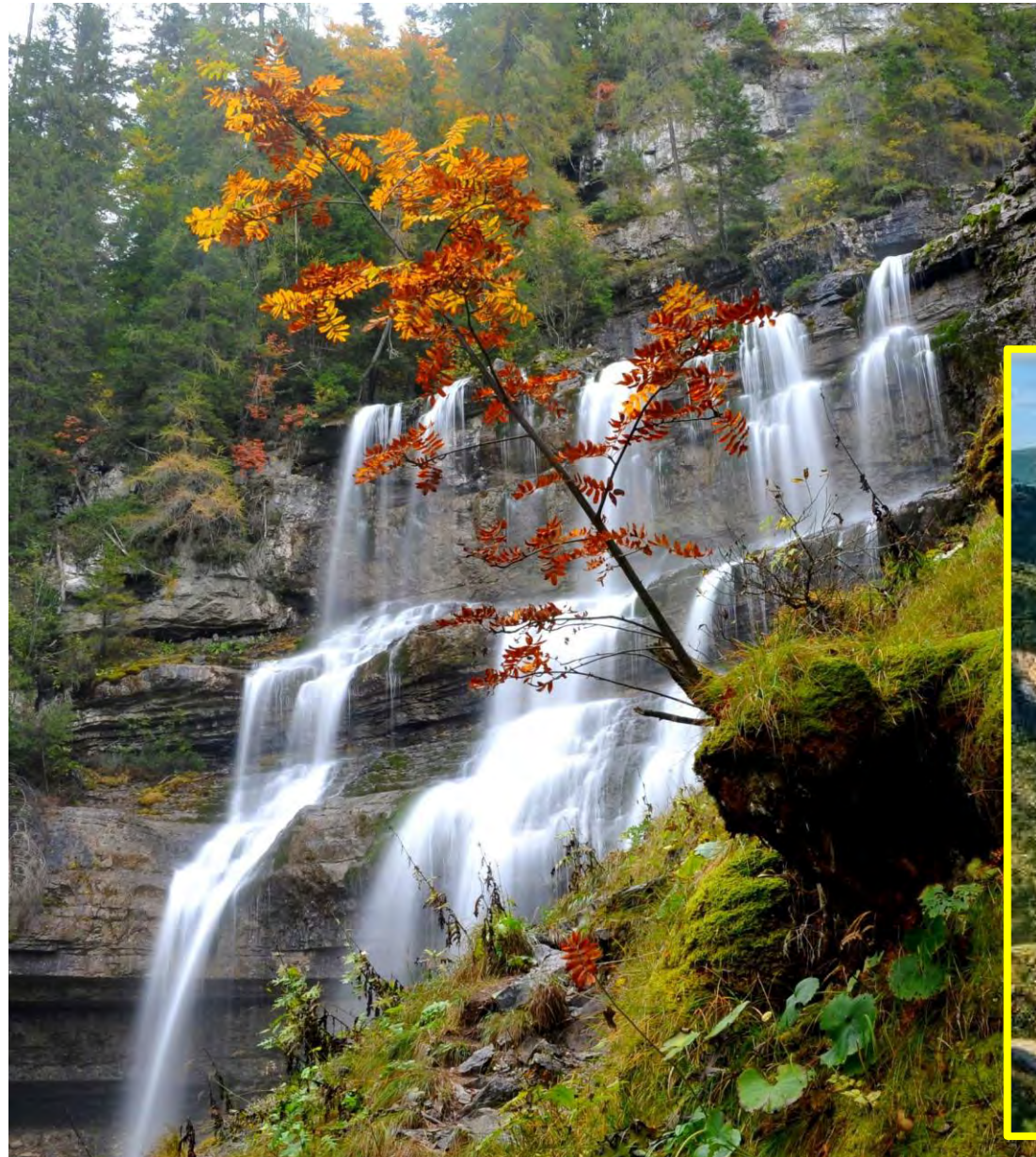


la CHIMICA ANALITICA si occupa di .. ??

-  *valutare le caratteristiche compositive di un campione, o matrice, mediante*
 - analisi qualitativa*
 - analisi quantitativa*

-  *... e molto altro ancora !!*

la bellezza del 'sistema AMBIENTE' ... per chiunque !



potature, e sarmenti della vite: **COSI' ? .. SI' ?**



è questo il messaggio ?



COPENHILL: la pista da sci sul termovalorizzatore ..

**COSI' ?
.. SI !!**

SI !

JA !

YES !

OK !

OUI !

DA !

KILLA' !

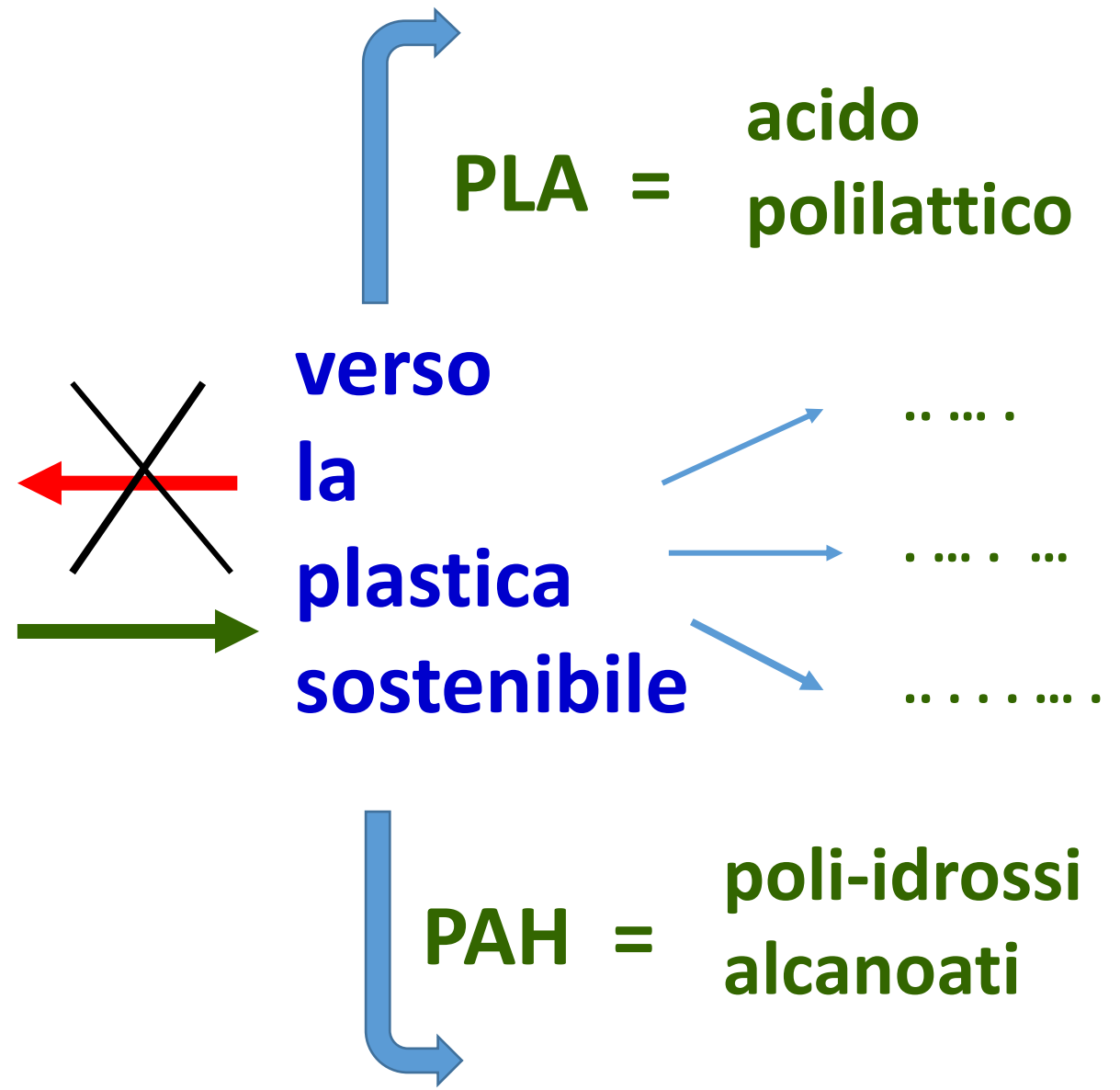
...



NO “*BIOECONOMIA*” ??

... la conseguenza logica è questa :





dalla
**CHIMICA
MASSIVA** .. .



.. alla
**CHIMICA
FINE e
secondaria**

agroindustria: la sfida per la sostenibilità ambientale e l'innovazione



agroindustria:
la sfida è tutta
nella sostenibilità
ambientale e
nell'innovazione

un problema :
la produzione del
PROSECCO
di Conegliano



e la nostra mobilità ? è sostenibile ?



e la nostra mobilità ? è sostenibile ?



. . . e poi
è arrivata la
CHIMICA !!

*ma la devo proprio
studiare ??*



la bellezza *irriverente* dell'AMBIENTE NATURALE :
uno spettacolo UNICO ed IRRINUNCIABILE !

