

Corso di Laurea Magistrale in  
“BIOLOGIA PER LA SOSTENIBILITÀ”

Anno Accademico 2022-2023



# IGIENE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

Prof.ssa Valeria Di Onofrio

*valeria.dionofrio@uniparthenope.it*



**SIS**

Scuola Interdipartimentale  
delle **Scienze**, dell'**Ingegneria**  
e della **Salute**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE (DIST)**

**Materiale didattico - D.M. 752 del 30/06/2021**

# IL «NOSTRO»...PROGRAMMA

## IGIENE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

**NUMERO DI CREDITI (CFU):** 6 (lezioni frontali!)

**SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE:** MED/42 (Igiene generale ed applicata)

**DOCENTE:** Prof. Valeria DI ONOFRIO

**FINALITÀ DEL CORSO:** Il corso si prefigge di formare gli studenti su aspetti sia operativi che di ricerca fornendo le conoscenze di base circa la tutela della salute negli ambienti di vita, riferiti ai diversi contesti in cui le persone trascorrono la loro vita lavorativa e non lavorativa, intesi sia come spazi aperti – ambiente outdoor – che confinati – ambiente indoor.

**CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE:** Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere le problematiche relative agli aspetti ambientali e territoriali, nonché epidemiologici, preventivi, igienico-sanitari relativi alla salute dell'uomo.

**CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE:** Lo studente deve dimostrare di essere in grado di utilizzare i concetti acquisiti per portare avanti uno studio sulle principali problematiche igienico-sanitarie inerenti l'ambiente costruito, il territorio ed i relativi effetti sulla salute pubblica.

**AUTONOMIA DI GIUDIZIO:** Lo studente deve essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma le diverse situazioni presentate dal docente durante il corso e di adottare le migliori metodologie risolutive.

**ABILITÀ COMUNICATIVE:** Lo studente deve avere la capacità di spiegare, in maniera semplice, anche a persone non esperte, un elaborato relativo ad argomenti presentati dal docente durante il corso, utilizzando un linguaggio scientifico corretto.

**CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO:** Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi continuamente, acquisendo la capacità di affinare ed approfondire le proprie conoscenze attraverso un percorso di formazione autonomo, tramite la consultazione di testi e pubblicazioni (anche in lingua inglese) allo scopo di acquisire la capacità di approfondire gli argomenti nel settore dell'Igiene ambientale.

## **PROGRAMMA DEL CORSO:**

Ambiente e salute. Introduzione all'Igiene e all'Igiene ambientale. Definizione di Igiene ambientale. Principi generali sull'inquinamento ambientale e possibili implicazioni sulla salute umana.

Il testo unico ambientale (d.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e succ. modifiche e norme di attuazione).

Elementi di ecotossicologia: trasporto, dispersione e trasformazione degli inquinanti nell'ambiente. Caratteristiche di tossicità degli inquinanti. Studi di tossicità. Principi di cancerogenesi e mutagenesi ambientale. Mutageni fisici e mutageni chimici. Biomonitoraggio ambientale. Utilizzo di biomarcatori.

Acqua e salute. La risorsa "acqua": gli usi, la disponibilità, l'inquinamento e il mantenimento delle risorse idriche. Le acque minerali naturali: criteri di valutazione delle caratteristiche. Principali tecniche analitiche per il controllo igienico dell'acqua: metodologie di campionamento e metodologie analitiche (determinazione Coliformi totali 37°C, *E. Coli*, Enterococchi, Carica batterica totale, *P. aeruginosa*, *Legionella* spp.).

Acque di balneazione. I parametri microbiologici e chimici indicati nella legislazione vigente per le acque di balneazione. Standard di qualità e metodi di valutazione. Tutela della salute nell'uso delle piscine pubbliche o di uso pubblico.

Tutela igienico sanitaria degli stabilimenti termali. Le acque reflue: caratterizzazione, allontanamento, trattamento. Problemi igienici connessi allo smaltimento dei reflui nei corpi idrici (eutrofia, distrofia); ripercussioni sull'equilibrio degli ecosistemi e sulla salute (bioconcentrazione e magnificazione biologica).

Inquinamento atmosferico e salute. L'atmosfera. Classificazione degli inquinanti e fonti di inquinamento. Inquinamento urbano e salute pubblica. Principali inquinanti urbani e loro effetti sulla salute. Inquinamento degli ambienti confinati. Definizione di ambiente indoor. I principali inquinanti indoor e i relativi effetti sulla salute. Indicatori di contaminazione biologica ambientale: il monitoraggio microbiologico ambientale (MAM). (Environmental Microbiological Monitoring.). La sindrome da edificio malato (Sick building syndrome). Inquinamento da radon. Inquinamento da *Legionella pneumophila*.

Inquinamento acustico ed effetti del rumore sulla salute: danni uditivi ed extrauditivi. Fonti di rumore ed esposizione umana. Prevenzione dell'inquinamento acustico.

Tutela della salubrità e sicurezza delle civili abitazioni.

Tutela delle condizioni igieniche degli edifici ad uso scolastico e ricreativo

Tutela delle condizioni igieniche delle strutture destinate ad attività sanitaria e sociosanitaria: igiene ospedaliera.

Valutazione di impatto ambientale. Riferimenti normativi. L'evoluzione della VIA: Valutazione Ambientale Strategica, Valutazione Ambientale Integrata, Valutazione di Incidenza, Valutazione di Impatto sulla Salute.

**MODALITÀ DI ACCERTAMENTO DEL PROFITTO:** L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati. L'esame si svolgerà in presenza e prevede test a risposta multipla.

**TESTI DI RIFERIMENTO:**

P. MARINELLI, G. LIGUORI, A. MONTEMARANO, M. D'AMORA: "Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica", Piccin Nuova Libreria, Padova Ed. 2002.

GILLI G. (a cura di): "Professione Igienista, manuale dell'Igiene Ambientale e Territoriale". Casa Editrice Ambrosiana, 2010.

S. BARBUTI - G. M. FARA - G. GIAMMANCO ET AL.: "Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica". EdiSES, 2014.

MATERIALE DIDATTICO FORNITO: Appunti a cura del Docente del Corso.



# ETIMOLOGIA

**IGEA** (Ἰγεία = salute, rimedio, medicina) è una figura mitologica

Figlia di Asclepio e di Epione, Igea è la dea della **SALUTE** e dell'**IGIENE**

Nella religione greca e romana, il culto di Igea è associato strettamente a quello del padre Asclepio: Igea veniva invocata per prevenire **MALATTIE** e danni fisici; Asclepio per la cura delle malattie e il ristabilimento della salute persa

Nella mitologia romana, Igea veniva indicata come **SALUS** o **VALETUDO**, sinonimi, in latino, di (buona) salute



# CAMPI DI INTERESSE DELL'IGIENE

- Epidemiologia
- Demografia e statistica sanitaria
- Prevenzione (intervento)
- Organizzazione sanitaria
- Ambiente
- Alimenti
- Educazione sanitaria



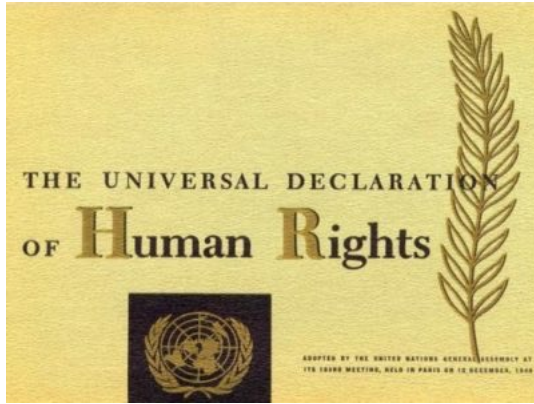
Il fine ideale cui tendono l'**Igiene**  
e la **Medicina Preventiva** è che  
ogni individuo nasca sano e  
mantenga sano e inalterato il suo  
stato di **Salute** fino al naturale  
compimento del proprio ciclo  
vitale





# La prima innovativa DEFINIZIONE DI SALUTE fu formulata dall'OMS nel 1948

*“La SALUTE è uno stato di completo benessere  
fisico, mentale, sociale e non solo assenza di  
malattia e/ o infermità”*



1948



ONU

## *Dichiarazione universale dei diritti dell'Uomo*

«...Ogni individuo ha **diritto** ad un livello di vita sufficiente ad assicurare la sua **salute**, sia sul piano fisico che intellettuale, morale, spirituale, sociale, in condizione di libertà e dignità»

# 1948

## COSTITUZIONE ITALIANA

### *Articolo 32*



«La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti. Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana»

**DIRITTO ALLA SALUTE**

# EVOLUZIONE DEL CONCETTO DI SALUTE

«La salute è una condizione di armonico equilibrio funzionale, fisico e psichico, dell'individuo dinamicamente integrato nel suo ambiente naturale e sociale»

(A. Seppilli, 1966)



La salute è uno stato dinamico di completo benessere fisico, mentale, sociale e spirituale, non mera assenza di malattia.

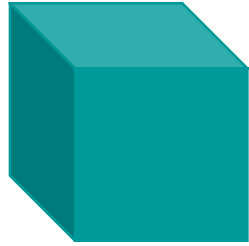
(OMS, 1998)

# NUOVO CONCETTO DI SALUTE – OMS (1946 -1998)

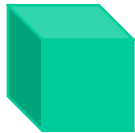
- ✓ La salute può essere *misurata* in termini di *abilità* con la quale un individuo o un gruppo è in grado di *realizzare le aspirazioni*, di soddisfare i bisogni e di affrontare o di *cambiare l'ambiente*
- ✓ La salute è vista come una *risorsa* della vita di ogni giorno e non come un obiettivo da raggiungere
- ✓ È un *concetto positivo* incentrato sulle risorse sociali e personali ed anche sulle capacità fisiche

# cause di morte nel mondo

---



malattie  
cronico-degenerative



traumatismi

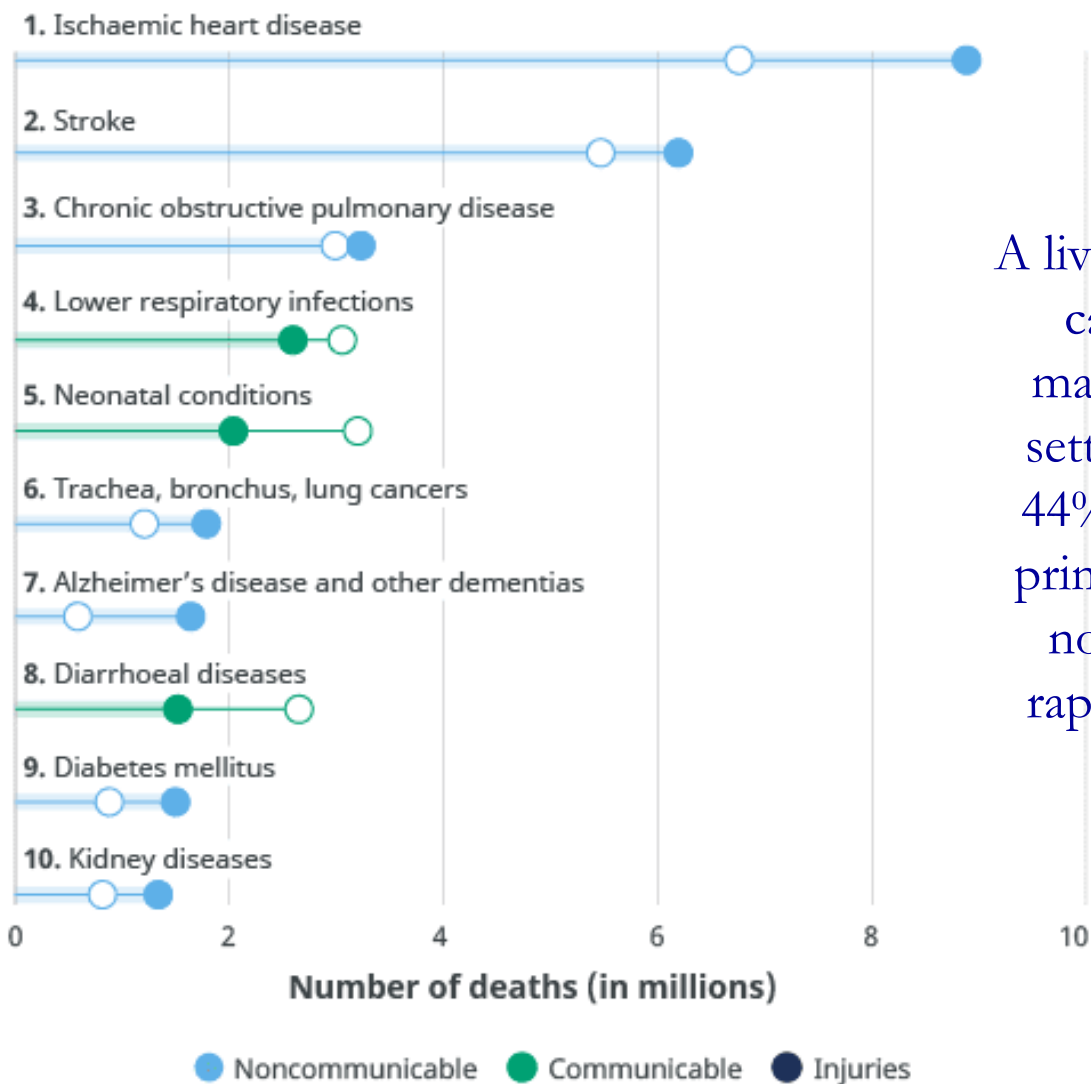


malattie infettive



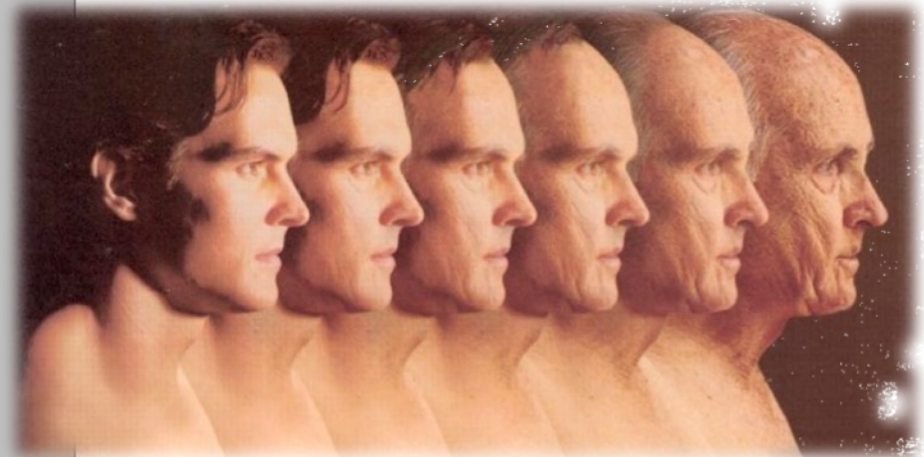
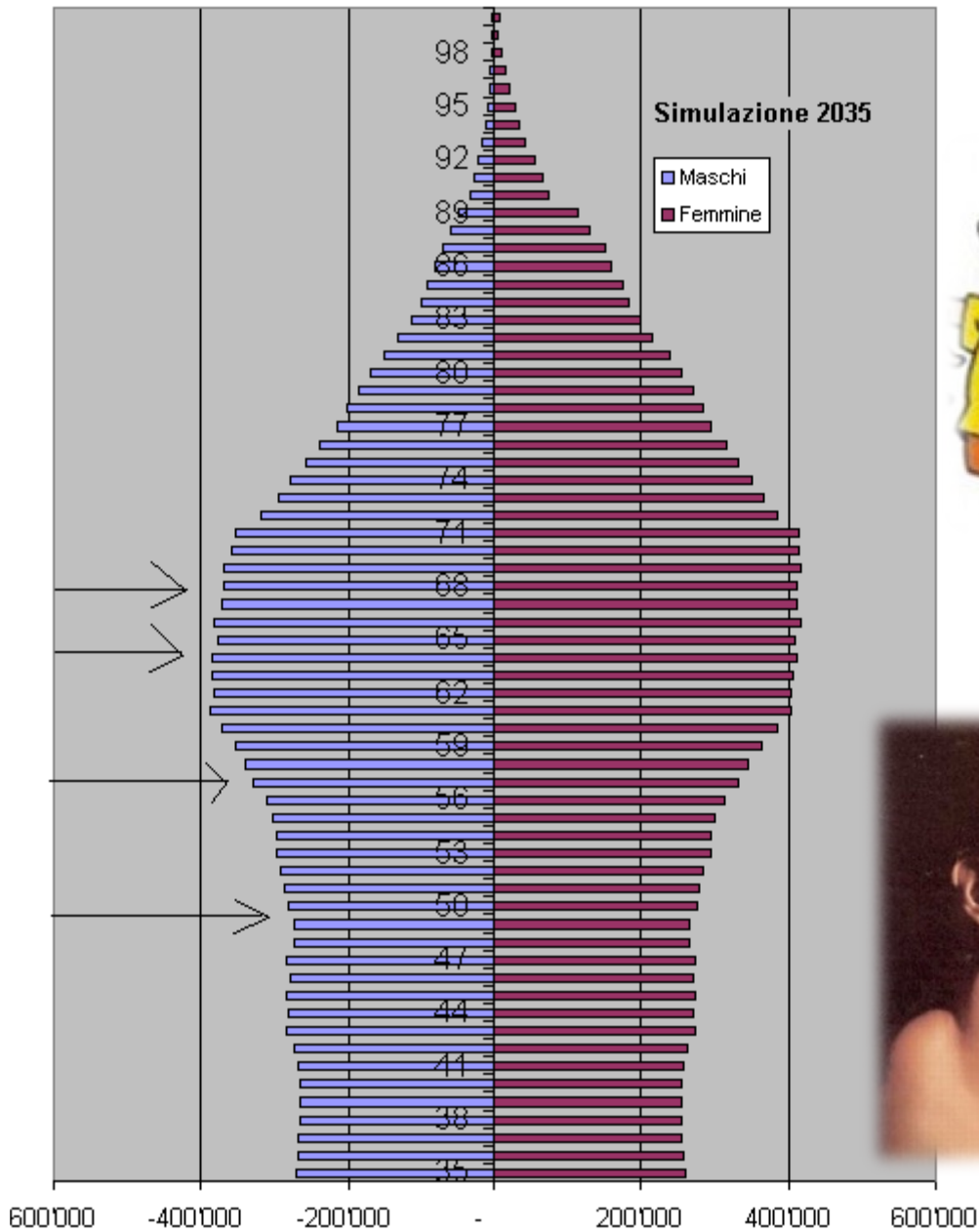
# Leading causes of death globally

○ 2000 ● 2019



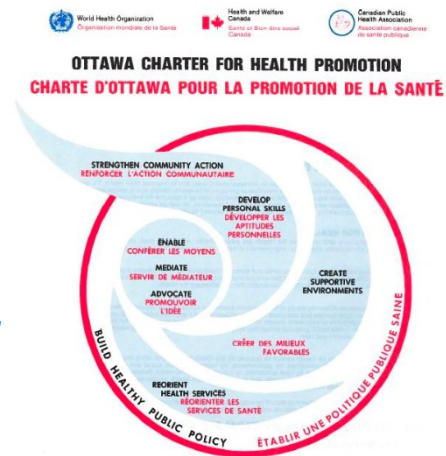
A livello globale, 7 delle 10 principali cause di morte nel 2019 erano malattie non trasmissibili. Queste sette cause hanno rappresentato il 44% di tutti i decessi o l'80% delle prime 10. Tuttavia, tutte le malattie non trasmissibili insieme hanno rappresentato il 74% dei decessi a livello globale nel 2019.





# PROMOZIONE DELLA SALUTE

Processo che mette in grado le persone di aumentare il controllo sulla propria salute e di migliorarla....



*(Carta di Ottawa, OMS, 1986)*

# PROMOZIONE DELLA SALUTE

La promozione della salute agisce sui fattori determinanti della salute per creare il maggior guadagno di salute per le persone, per contribuire in maniera significativa alla riduzione delle iniquità rispetto alla salute, per garantire i diritti umani e costruire il capitale sociale



*(Dichiarazione di Jakarta, 1998)*

# LE CARTE, DICHIARAZIONI E RACCOMANDAZIONI DELL'OMS

➤ *Dichiarazione di Alma Ata, 1978*

Conferenza Internazionale sull'assistenza sanitaria primaria  
6-12 settembre 1978, Alma Ata, URSS

➤ *Carta di Ottawa, 1986*

Prima Conferenza internazionale sulla promozione della  
salute, "The Move Towards a New Public Health", Ottawa,  
Canada, 17-21 novembre 1986

➤ *Raccomandazioni di Adelaide, 1988*

Seconda Conferenza internazionale sulla promozione della  
salute, dal titolo "Healthy Public Policy", tenutasi ad  
Adelaide, Australia, 5-9 Aprile 1988

- *Dichiarazione di Sundsvall, 1991*  
Terza Conferenza Internazionale sulla promozione della salute, Sundsvall, Svezia, 9-15 Giugno 1991
- *Dichiarazione di Jakarta, 1998*  
Quarta Conferenza Internazionale sulla promozione della salute, Jakarta, Indonesia, 1998
- *Raccomandazioni di Città del Messico, 2000*  
Quinta Conferenza Internazionale sulla promozione della salute Città del Messico, 5-9 giugno, 2000
- *Carta di Bangkok, 2005*  
Sesta Conferenza Internazionale per la promozione della salute, Bangkok, 7- 11 agosto, 2005
- *Commission on social determinants of Health, 2008*  
Closing the gap in a generation. Health equity through action on the social determinants of health

# Qualità della vita

Il concetto di qualità della vita comprendente ulteriori specifiche circa:

- ✓ benessere
- ✓ soddisfazione
- ✓ felicità



# BENESSERE

Il termine “benessere” va inteso  
in senso

- ✓ **oggettivo** (star bene)
- ✓ **soggettivo** (sentirsi bene)
- ✓ **psicologico** (sapere ed avere coscienza di star bene)



## HEALTH 2020, 2013

Ottava Conferenza Internazionale per la promozione della salute, Helsinki, 10-14 giugno 2013

I 53 Stati Membri della Regione Europea dell'OMS hanno concordato un nuovo modello comune di politica – **SALUTE 2020**.

Gli obiettivi condivisi sono di *«migliorare in modo significativo la salute e il benessere delle popolazioni, ridurre le diseguaglianze di salute, rafforzare la sanità pubblica e garantire sistemi sanitari con al centro la persona, universali, equi, sostenibili e di alta qualità»*.



# HEALTH 2020

A European policy framework  
and strategy for the  
21st century





# VALORE AGGIUNTO DELLA PROMOZIONE DELLA SALUTE

La centralità della persona.....  
....mediante l'aumento della  
sua capacità di:

- ✓ decidere sulle questioni relative alla propria salute
- ✓ essere protagonista del miglioramento



# Gli obiettivi strategici di Salute 2020: una maggiore equità e una migliore governance per la salute

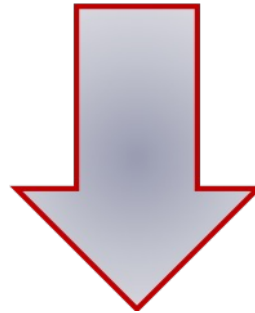


Adattato da: Dahlgren G, Whitehead M. Tackling inequalities in health: what can we learn from what has been tried? London, King's Fund, 1993.

Il modello Europeo si esprime in una serie di strati concentrici, corrispondenti ciascuno a differenti livelli «**DETERMINANTI**». Al centro c'è l'individuo, con le sue caratteristiche biologiche non modificabili. La grafica a semicerchi concentrici rivela una gerarchia di valore tra i diversi determinanti della salute (i semicerchi più esterni influiscono maggiormente sullo stato di salute).

# DETERMINANTI DI SALUTE

Fattori personali, socio-economici ed ambientali che «determinano» o influenzano lo stato di salute delle singole persone e delle popolazioni



*strategie di prevenzione*

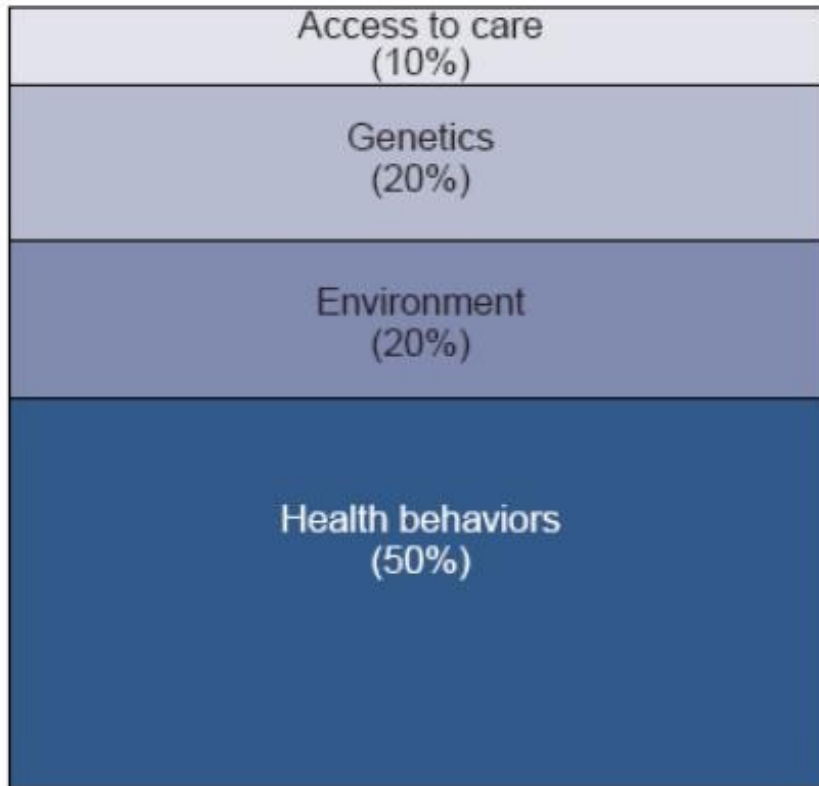
*politiche sanitarie di una nazione*

# DETERMINANTI SOCIALI DI SALUTE

Possono essere raggruppati in varie categorie: comportamenti personali e stili di vita; fattori sociali che possono rivelarsi un vantaggio o uno svantaggio; condizioni di vita e di lavoro; accesso ai servizi sanitari; condizioni generali socio-economiche, culturali e ambientali; fattori genetici.

Le discussioni (e le controversie) iniziano quando si propongono modelli concettuali che pongono in evidenza un fattore piuttosto che un altro, quando stabiliscono una gerarchia di valore tra i vari elementi.

# DETERMINANTI DI SALUTE



Source: IFTF; Centers for Disease Control and Prevention.

Secondo il modello USA (Centers for Disease Control and prevention) lo stato di salute delle persone sarebbe condizionato per il 50% dai loro comportamenti e dal loro stile di vita. Molto meno importanti gli altri fattori: fattori ambientali (20%), fattori genetici (20%), assistenza sanitaria (10%). Tale modello rispecchia l'enfasi che negli USA viene posta nella responsabilità individuale nei confronti della salute e delle malattie.

# STILE DI VITA

“Modo di vivere basato su modelli di comportamento identificabili, che sono determinati dall’interazione tra le caratteristiche personali dell’individuo, le interazioni sociali e le condizioni di vita socio-economiche e ambientali”



*(WHO, 1998)*

# ABILITÀ NEL VIVERE (LIFE SKILLS)

Capacità di adottare un comportamento positivo ed adattivo che permetta agli individui di affrontare in modo efficace le necessità e le sfide quotidiane.

Sono abilità personali, interpersonali, cognitive e fisiche che rendono le persone capaci di controllare e indirizzare la propria esistenza e di sviluppare la capacità di convivere nel proprio ambiente, riuscendo a modificarlo.

Esempi di life skills individuali:

capacità di prendere decisioni e risolvere i problemi

pensiero creativo e critico

consapevolezza di sé ed empatia

abilità comunicative e relazionali

capacità di gestire le proprie emozioni e lo stress.



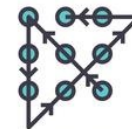
CURIOSITY



CONFIDENCE



OPEN  
MINDEDNESS



LATERAL  
THINKING



CRITICAL  
THINKING



PROBLEM  
SOLVING

*(Life skills education in schools. WHO, Geneva, 1993)*

# GLI STRUMENTI

➤ *INFORMAZIONE SANITARIA*

fornire ai cittadini conoscenze di tipo sanitario

➤ *EDUCAZIONE alla SALUTE*

favorire nei cittadini un uso consapevole e critico delle conoscenze sanitarie

➤ *PROMOZIONE della SALUTE*

favorire il raccordo di tutti i soggetti che nel territorio progettano e decidono in merito alla salute dei cittadini



# #CHOOSEHEALTH

**1**  
EAT A  
HEALTHY DIET

**2**  
BE PHYSICALLY ACTIVE,  
EVERY DAY, YOUR WAY

**3**  
GET  
VACCINATED

**4**  
DON'T USE  
ANY FORM  
OF TOBACCO

**5**  
AVOID OR MINIMIZE  
USE OF ALCOHOL

**6**  
MANAGE STRESS FOR  
YOUR PHYSICAL  
AND MENTAL HEALTH

**7**  
PRACTICE  
GOOD HYGIENE

**8**  
DON'T SPEED,  
OR DRINK AND DRIVE

**9**  
WEAR A SEAT-BELT  
WHEN DRIVING  
AND HELMET  
WHEN CYCLING

**10**  
PRACTICE  
SAFE SEX

**11**  
REGULARLY CHECK  
YOUR HEALTH

**12**  
BREAST FEEDING:  
BEST FOR BABIES

## 12 TIPS TO BE HEALTHY



World Health  
Organization

[WWW.WHO.INT/HEALTHPROMOTION](http://WWW.WHO.INT/HEALTHPROMOTION)

# CHE COSA È AMBIENTE ?

Fin dagli anni 1970, il nostro concetto di ambiente è stato espanso a comprendere sia l'ambiente naturale sia l'ambiente costruito dall'uomo.



Fondamentale esaminare la correlazione fra la nostra salute e la salute del nostro ambiente naturale puntando sulla qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo. Questi sono i principali agenti attraverso i quali siamo esposti a contaminanti ambientali.

# CHE COSA È AMBIENTE ?



L'ambiente costruito è definito come costruzioni, spazi e prodotti che sono creati o significativamente modificati dall'uomo. L'ambiente costruito comprende le nostre case, scuole e luoghi di lavoro, parchi, aree commerciali e strade.

Esso si estende al di sopra del paese sotto forma di linee di trasmissione di energia, al di sotto del paese sotto forma di siti di eliminazione di rifiuti e attraverso il paese in forma di grandi vie di comunicazione.



# COME PUÒ L'AMBIENTE INFLUIRE SULLA NOSTRA SALUTE ?

Quello che noi trasferiamo nel nostro ambiente può alla fine essere ritrasferito a noi – in alcuni casi con conseguenze avverse.

A certi livelli di esposizione, i contaminanti presenti nella nostra aria, acqua, cibo e suolo possono causare vari effetti avversi sulla salute, come cancro, malformazioni congenite, malattie respiratorie e indisposizioni gastrointestinali.



# COME PUÒ L'AMBIENTE INFLUIRE SULLA NOSTRA SALUTE ?



Nell'ambiente costruito, i fattori collegati all'abitazione, qualità dell'aria indoor, progettazione dei quartieri e dei sistemi di trasporto possono influenzare il nostro benessere psicologico e fisico.

Anche il modo in cui le risorse naturali, come i combustibili, le foreste e gli animali selvatici, sono protette per le future generazioni può avere conseguenze importanti.



# CHE COSA È UN ECOSISTEMA ?

Un ecosistema è una comunità naturale dinamica, auto regolante, di piante, animali e microrganismi, che interagiscono uno con l'altro e con il loro ambiente non vivente.



Un bosco,



uno stagno,



un fiume,



un prato,



un deserto,

sono degli esempi  
di ecosistema

L'ambiente Italiano è composto da un gran numero di ecosistemi, che variano da habitat naturali, come montagne, foreste, laghi e pianure, a spazi costruiti dall'uomo, come città, paesi e campi coltivati.

# COME INTACCHIAMO IL NOSTRO ECOSISTEMA ?

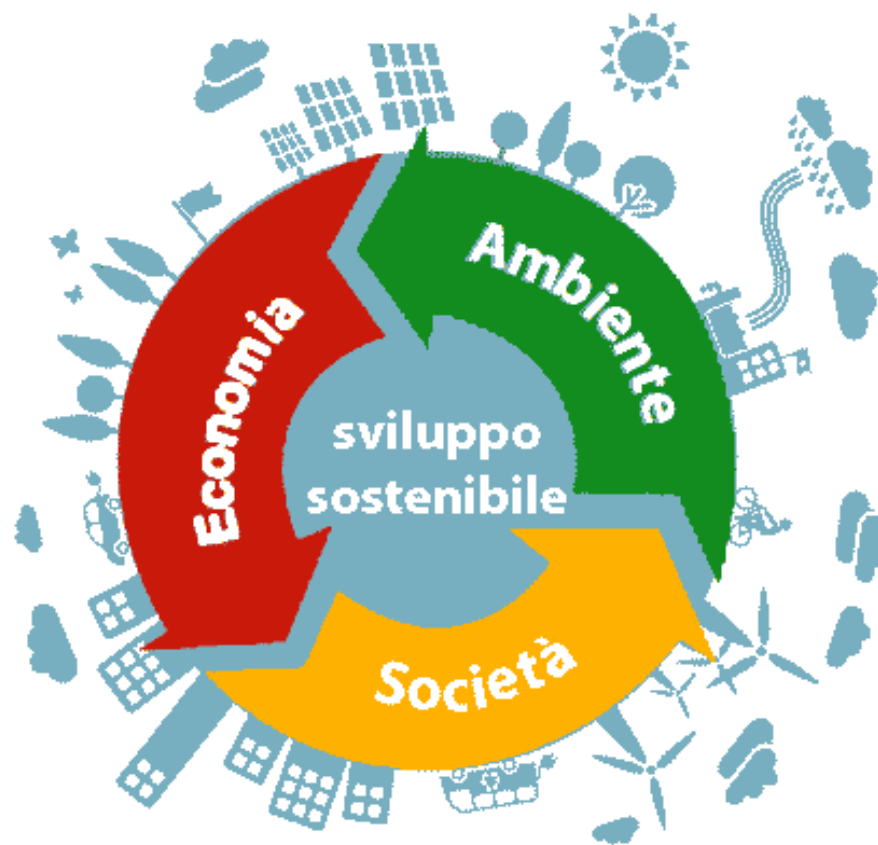
Le persone possono intaccare gli ecosistemi in cui abitano usando l'ambiente in modo sostenibile o non sostenibile.

Esempi di pratiche non sostenibili comprendono il sovra sfruttamento delle risorse naturali, come i combustibili fossili, le foreste e le risorse ittiche, e la sovra produzione ed eliminazione considerata di prodotti di rifiuto.



# COME INTACCHIAMO IL NOSTRO ECOSISTEMA ?

Forse la sfida maggiore che affrontiamo per assicurare per molto tempo la nostra salute e la salute dell'ambiente è quella di creare una società più sostenibile condividendo il più possibile il concetto di sviluppo sostenibile.





# CHE COSA È SVILUPPO SOSTENIBILE ?



- Affronta le necessità del presente senza compromettere la capacità delle future generazioni di affrontare le loro necessità. Esso mette assieme finalità economiche, sociali e ambientali, tenendo conto dei loro effetti sulla salute.
- È essenziale per soddisfare le necessità umane e per migliorare la qualità della vita umana, ma deve anche essere basato sull'uso efficiente e ambientalmente efficace di tutte le nostre risorse: naturali, umane ed economiche.
- Richiede che noi prendiamo in considerazione l'impatto delle attuali attività del nostro paese sul benessere a lungo termine dell'ambiente, come pure degli impatti delle attività di tutti gli altri paesi sull'ambiente globale. Se il nostro ambiente naturale e costruito, la nostra economia e la nostra società non sono sostenibili, la nostra salute ne soffrirà inevitabilmente.

# RAPPORTO BRUNDTLAND, 1987

*"Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri".*



# COME POSSIAMO RAGGIUNGERE LA SOSTENIBILITÀ ?



Optando per una crescita economica a spese dell'ambiente, le nostre risorse naturali scompariranno gradualmente, l'inquinamento aumenterà e la salute delle future generazioni ne soffrirà.

D'altra parte, se trattiamo l'ambiente come qualcosa di puro e intoccabile, poi la nostra economia e la nostra salute ne soffriranno e il nostro standard di vita declinerà.

# CHE COSA VUOL DIRE “UN MONDO SOSTENIBILE”?

È sostenibile un mondo in equilibrio nell'uso delle risorse, che non va verso un progressivo deterioramento della condizioni di vita.

- Per costruire un mondo sostenibile è necessario che le scelte di oggi non peggiorino la vita delle future generazioni.
- La sostenibilità riguarda l'ambiente, ma anche le condizioni economico e sociali. Un mondo con troppi squilibri tra ricchi e poveri o nel quale si discrimina per colore della pelle, sesso, religione o nel quale non si dà spazio al libero pensiero è un mondo che ha in sé i germi della insostenibilità.



# L'AGENDA 2030



Il 25 settembre 2015, l'Assemblea Generale dell'ONU adotta l'Agenda 2030 e i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile da raggiungere entro il 2030. La firmano 193 Paesi, compresa l'Italia.

# L'AGENDA 2030



L'Agenda globale definisce **17 Obiettivi di sviluppo sostenibile** (*Sustainable Development Goals* – SDGs nell'acronimo inglese) da raggiungere entro il 2030, articolati in 169 Target, che rappresentano una bussola per porre l'Italia e il mondo su un sentiero sostenibile. Il processo di cambiamento del modello di sviluppo viene monitorato attraverso i Goal, i Target e oltre 240 indicatori: rispetto a tali parametri, **ciascun Paese viene valutato periodicamente in sede Onu** e dalle opinioni pubbliche nazionali e internazionali.

# L'AGENDA 2030: UNA SFIDA GLOBALE

L'Agenda 2030 è frutto di un lungo negoziato tra Stati, imprese, società civile e rappresenta un evento storico da vari punti di vista:

- L'attuale modello di sviluppo è stato giudicato insostenibile non solo sul piano ambientale, ma anche su quello economico e sociale, affermando una visione integrata delle diverse dimensioni dello sviluppo.
- Tutti i Paesi sono chiamati a contribuire per portare il mondo su un sentiero sostenibile, senza più distinzione tra Paesi sviluppati, emergenti e in via di sviluppo, a definire una strategia di sviluppo sostenibile e presentare i risultati all'ONU.
- La sua attuazione richiede un forte coinvolgimento di tutte le componenti della società, dalle imprese al settore pubblico, dalla società civile, dalle università e centri di ricerca agli operatori dell'informazione e della cultura, nonché i media.

# L'AGENDA 2030

L'Agenda è basata su 5 concetti chiave, le 5 «P» dello Sviluppo Sostenibile:

- ❖ **PERSONE**: eliminare fame e povertà in tutte le forme, garantire dignità e uguaglianza.
- ❖ **PROSPERITÀ**: garantire vite prospere e piene in armonia con la natura.
- ❖ **PACE**: promuovere società pacifiche, giuste e inclusive
- ❖ **PARTNERSHIP**: implementare l'Agenda attraverso solide partnership.
- ❖ **PIANETA**: proteggere le risorse naturali e il clima del pianeta per le generazioni future.

- ✓ Supera la concezione puramente ambientale della sostenibilità.
- ✓ Insegna a leggere la complessità dei fenomeni attraverso una visione integrata.
- ✓ Non è gerarchica nei propri obiettivi.
- ✓ È basata sulla libera collaborazione tra gli stakeholder.



# LO SHOCK DA COVID-19

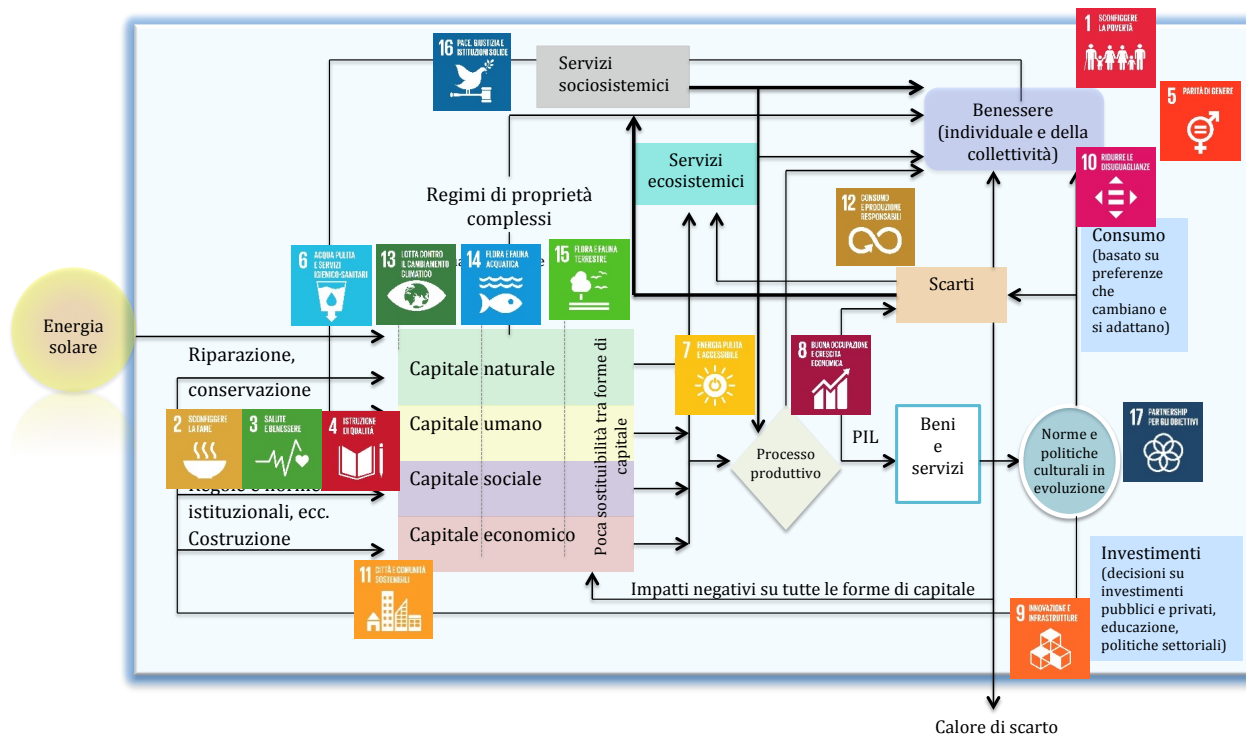


Impatta negativamente e gravemente:

- sul capitale economico (riduzione della capacità produttiva, accelerata dalla caduta degli investimenti, e quindi dell'accumulazione di capitale; caduta della ricchezza attuale e prospettica; ecc.);
- sul capitale umano (la disoccupazione e la sottoccupazione riducono le conoscenze incorporate negli individui; il lockdown ha un impatto negativo sulle attività formative nei confronti dei giovani, degli adulti e dei lavoratori; ecc.);
- sul capitale sociale (riduzione delle interazioni; difficoltà operative per il Terzo Settore; ecc.).

Nella fase attuale l'obiettivo delle politiche pubbliche è quello di minimizzare gli effetti negativi dello shock e stimolare al massimo la “resilienza trasformativa” del sistema socioeconomico. Per questo le politiche devono cercare di “ricostruire” – ed eventualmente accrescere – tutte le forme di capitale impattate negativamente dallo shock.

# UN APPROCCIO SISTEMICO È NECESSARIO



**L'AGENDA 2030 RICHIEDE  
AZIONI «TRASFORMATIVE»**



La via di mezzo richiede un approccio bilanciato che promuova la vitalità economica, l'integrità ambientale e il benessere sociale. Questo bilancio deve essere ottenuto non solo in un contesto nazionale, ma anche globalmente, così che il nostro modello di vita non sia mantenuto a spese di altri paesi.

# QUALI PROBLEMI AMBIENTALI?

## - Inquinamento delle diverse matrici ambientali (Acqua, Aria, Suolo)

- ✓ aria e inquinamento atmosferico (in aree urbane ed industriali) l'inquinamento di tipo naturale, chimico e biologico delle acque
- ✓ requisiti di qualità delle acque destinate al consumo umano
- ✓ requisiti di qualità delle acque minerali
- ✓ requisiti di qualità delle acque di balneazione
- ✓ l'uso di prodotti chimici in agricoltura

## - La qualità dell'aria negli ambienti confinati di vita e di lavoro (inquinamento indoor)



# QUALI PROBLEMI AMBIENTALI?

- L'esposizione a rumore negli ambienti di vita, specie in ambito urbano
- L'esposizione a campi elettromagnetici e a radioattività
- Lo smaltimento dei rifiuti liquidi e solidi
- Gestione delle Aree ad elevato rischio ambientale e bonifica dei siti inquinati
- L'esposizione ad amianto ed altre fibre in ambito extra lavorativo
- La qualità degli alimenti

# LA CARTA DI OTTAWA PER LA PROMOZIONE DELLA SALUTE (OMS, 1986)

I prerequisiti per la salute:

- ✓ la pace, l'abitazione, l'istruzione, il cibo
- ✓ un reddito
- ✓ un ecosistema stabile,  
le risorse sostenibili,  
la giustizia sociale e l'equità



# LA CARTA DI OTTAWA PER LA PROMOZIONE DELLA SALUTE (OMS, 1986)

Le persone non possono raggiungere il loro pieno potenziale di salute se non sono capaci di controllare quei fattori che determinano la loro salute.

È necessario promuovere:

- *un ambiente favorevole*
- la disponibilità di informazioni
- le abilità personali
- le opportunità che consentano di fare scelte sane





# Determinanti della salute

**stili di vita:**  
attività fisica  
alimentazione  
tabacco e alcool  
uso di sostanze  
salute mentale

**individuo**

**ambiente**  
qualità dell'aria outdoor e indoor  
inquinamento acustico/idrico  
spazi verdi, piste ciclabili,  
traffico, incidenti stradali  
esposizione a radiazioni  
campi elettromagnetici  
sostanze chimiche

**fattori socioeconomici**  
grado di istruzione, reddito,  
occupazione,  
condizioni di lavoro,  
reti di supporto sociale,  
casa di proprietà, nazionalità, SSN,  
Servizi sociali, trasporti, attività ricreative

**età, sesso,  
fattori genetici**

# STRUMENTI DI MISURA

## STATO DI SALUTE:

### LIVELLO COLLETTIVO

#### Indicatori socio economici

- ✓ popolazione residente (cittadinanza, età)
- ✓ strutture scolastiche, scolarità, lavoro
- ✓ abitazione

#### Indicatori di salute

- ✓ cause di morte (mortalità evitabile)
- ✓ cause di ospedalizzazione
  - copertura vaccinale
  - basso peso alla nascita
  - copertura dell'assistenza sanitaria

#### Indicatori ambientali

- ✓ Qualità dell'aria, dell'acqua
- ✓ smaltimento rifiuti urbani
- ✓ verde pubblico, impianti sportivi, aree pedonali, piste ciclabili



# CONCETTO DI AMBIENTE



Non esiste una definizione esaustiva di ambiente.

Nella **Convenzione del Consiglio d'Europa sulla responsabilità civile per danni provocati da attività pericolose per l'Ambiente** si afferma che l'ambiente si compone di risorse naturali – segnatamente aria, acqua, suolo, fauna, flora - patrimonio culturale e paesaggio

# CONCETTO DI AMBIENTE

Altra definizione è quella contenuta in una advisory opinion del 1996 della **Corte Internazionale di Giustizia**

Si legge che la nozione di ambiente comprende oltre al “living space”, anche la **qualità della vita** e la **salute** degli esseri umani, inclusa quella delle generazioni non ancora nate



# CONCETTO DI AMBIENTE



In ambito comunitario:

- Nella **direttiva sulla VIA (85/337/CEE)** ambiente è inteso quale oggetto da tutelare, composto da uomo, fauna, flora, suolo, acqua, aria, clima, paesaggio, patrimonio culturale
- la **Corte di Giustizia Europea** ha **dichiarato che l'ambiente è uno scopo essenziale della Comunità** senza fornire una definizione

In sintesi "ambiente" come



CONDIZIONI  
NATURALI

CONDIZIONI  
NATURALI  
+  
UOMO

# CONCETTO DI POLITICHE AMBIENTALI



le **politiche ambientali** sono l'insieme dei principi, dei piani, dei programmi, delle azioni ed attività che intendono perseguire l'obiettivo della protezione ambientale

# EXCURSUS STORICO

## FINO AL '60

Risorse naturali illimitate –  
inquinamenti limitati – inesistenza  
della questione ambientale

## ANNI SESSANTA-SETTANTA

Fenomeni di inquinamento diffuso –  
nascita di un “pensiero ambientale” –  
lo sviluppo sostenibile



## OTTANTA-NOVANTA

Politiche ambientali internazionali e  
comunitarie – strumenti volontari –

## OGGI

Evoluzione delle politiche ambientali in una  
logica di integrazione e di partecipazione