



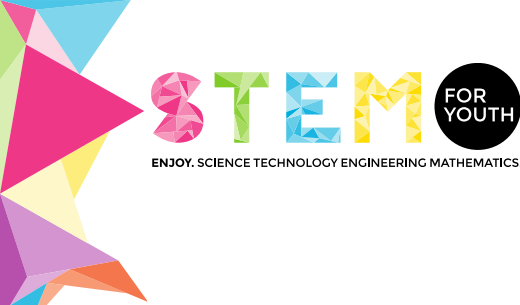
STEM **FOR
YOUTH**

ENJOY. SCIENCE TECHNOLOGY ENGINEERING MATHEMATICS.

**ORIENTARE RAGAZZI E RAGAZZE
ALLE DISCIPLINE STEM
NEL QUOTIDIANO
E NEL FUTURO PROFESSIONALE**

www.stem4youth.eu

Milano, 12 giugno 2018



IL PROGETTO STEM FOR YOUTH

1 MAGGIO 2016
→ 31 OTTOBRE 2018

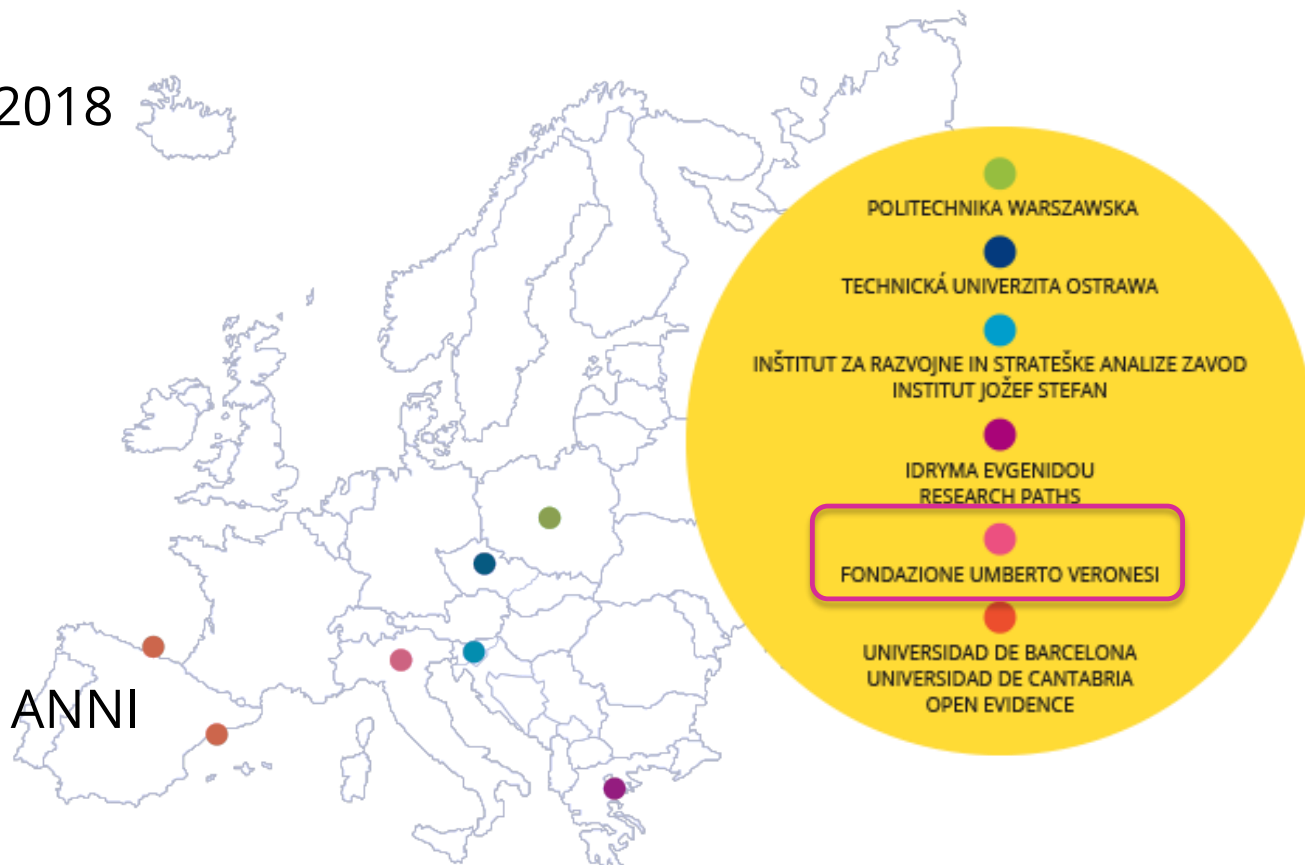
10 PARTNER

6 PAESI

7 MATERIE

STUDENTI 14-19 ANNI

www.stem4youth.eu







RENDERE LA SCIENZA PIÙ VICINA

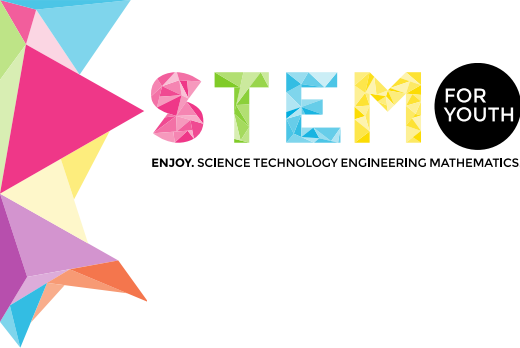
QUALI PRINCIPI SCIENTIFICI
TROVANO APPLICAZIONE NELLA
VITA QUOTIDIANA?

PERCORSO

PROFESSIONALE

QUALI SONO LE
COMPETENZE STEM
RICHIESTE NEL MERCATO
DEL LAVORO?





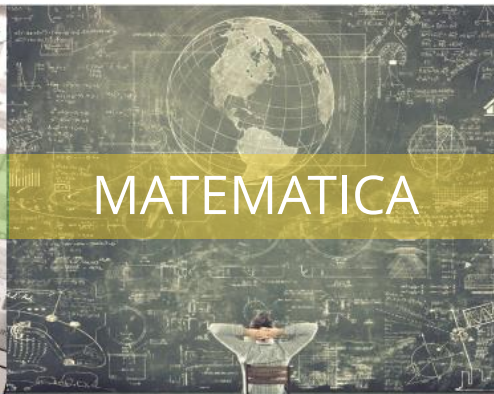
LE MATERIE SVILUPPATE DAI PARTNER



ASTRONOMIA



CHIMICA



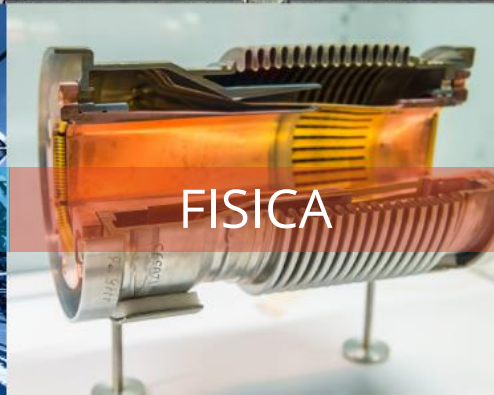
MATEMATICA



MEDICINA



INGEGNERIA



FISICA



SCIENZA PER E
DAI CITTADINI



- Per ognuna delle **7 materie scientifiche** sono stati sviluppati materiali e lezioni scolastiche innovative, con l'obiettivo di risultare coinvolgenti per gli insegnanti e gli studenti partecipanti al progetto.
- Ogni partner ha sviluppato i suoi **moduli didattici** in autonomia, scegliendo di volta in volta **l'approccio metodologico** ritenuto migliore per il tema. Ecco alcune delle modalità educative scelte:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Hands-on activities | <input type="checkbox"/> Gamification |
| <input type="checkbox"/> Learning via experiments | <input type="checkbox"/> Learn by play, educational games |
| <input type="checkbox"/> Social media | <input type="checkbox"/> Inquire based learning |
| <input type="checkbox"/> Multimedia | <input type="checkbox"/> Adaptive learning |

- È possibile consultare e scaricare gratuitamente i materiali sulla **piattaforma educativa** di STEM4Youth: <https://olcms.stem4youth.pl/discipline>



I MODULI DI MEDICINA A CURA DI FONDAZIONE VERONESI

1. **Big data** nella medicina
2. Implicazioni **bioetiche** nella pratica medica
3. Da “una cura per tutti”, alla **medicina personalizzata e di precisione**
4. **DNA, epigenetica e prevenzione** (es. nutrigenomica e nutrigenetica)
5. **Medicina di genere**
6. **Genome editing** per una nuova risposta alle malattie

I **nostri moduli** dedicati alla medicina prevedono:

- un documento PDF con approfondimenti teorici per il docente (tracce preparatorie)
 - una presentazione PPT pronta all'uso per insegnanti e studenti
 - attività interattive (giochi di ruolo, esercitazioni pratiche, fumetti, simulazioni online, video e quiz)
-

MEDICINA DI GENERE: UOMINI E DONNE SONO DIVERSI IN TANTI MODI...

Le donne generalmente **pesano meno** degli uomini e hanno una **maggiore percentuale di grasso corporeo**

- Bisogna calibrare i farmaci a seconda del peso
- Bisogna tenere in considerazione la diversa distribuzione corporea di farmaci **lipofilici** e **idrofilici**

Il **contenuto dello stomaco è più acido** negli uomini che nelle donne, e i livelli di alcuni enzimi metabolici sono minori nelle donne rispetto agli uomini

Gli ormoni alterano la risposta ai farmaci più comuni, e le donne in età fertile sono soggette a fluttuazioni ormonali a causa del **ciclo mestruale**, della **gravidanza**, della **menopausa**

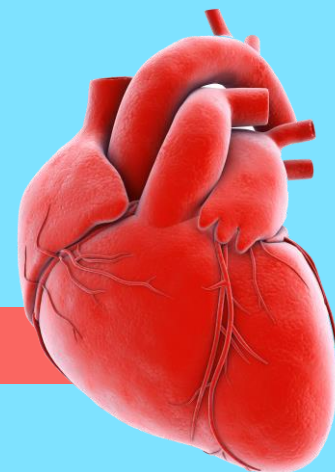
- Ecco un **piccolo quiz** estratto dai nostri **moduli didattici**



QUIZtime!

INFARTO MIOCARDICO

MALATTIA CARDIOVASCOLARE



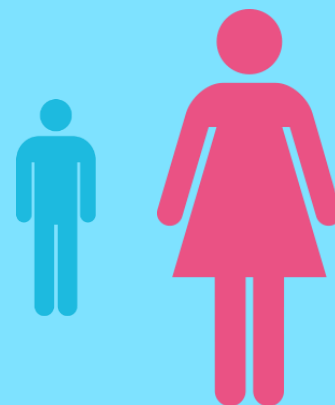
 **Pensi che l'infarto sia più letale per gli uomini o per le donne?**

Gli infarti sono generalmente più letali per le donne.

Se si prendono in considerazione individui tra i 35 e i 74 anni, dopo 28 giorni da un infarto



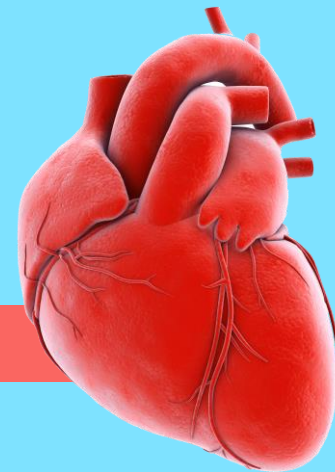
4 DONNE SU 10 MUOIONO - 3 UOMINI SU 10 MUOIONO



Questo è dovuto al fatto che le malattie cardiovascolari sono state tradizionalmente considerate un problema maschile, **a lungo studiato esclusivamente negli uomini**, e che **gli uomini ricevono ancor oggi più attenzione nella pratica clinica per queste patologie**

QUIZtime!


Fondazione
Umberto Veronesi
— per il progresso
delle scienze



INFARTO MIOCARDICO

MALATTIA CARDIOVASCOLARE

 **Pensi che uomini e donne avvertano lo stesso tipo di sintomi?**

Uomini e donne sperimentano sintomi alquanto diversi.



Gli uomini solitamente sentono un dolore continuo al petto,
Che talvolta raggiunge il braccio



Mentre le donne potrebbero provare un dolore al petto meno intenso,
e mostrare più spesso sintomi secondari come dolore a collo, spalle,
schiena e addome, affaticamento e nausea



- Al termine del progetto STEM4Youth (nel mese di ottobre), Fondazione Umberto Veronesi sarà responsabile dell'organizzazione di una **conferenza conclusiva**, dove verranno delineati i risultati raggiunti.
- In particolare, la conferenza conclusiva sarà l'occasione per mostrare i **moduli sviluppati** durante i due anni e mezzo di lavoro, i risultati delle **sperimentazioni** svolte con più di un migliaio di studenti e insegnanti europei, e una futura **roadmap** per sviluppare un nuovo approccio all'educazione STEM nei programmi di studio nazionali ed europei.
- Il pubblico della conferenza sarà costituito da importanti **stakeholder nazionali ed europei** del mondo dell'educazione STEM, tra cui:
 - Commissione europea (Ricerca e Innovazione)
 - UNESCO
 - JRC - Joint Research Centre
 - Gruppi e associazioni di insegnanti europee
 - Aziende e mondo del lavoro STEM
 - Ministeri dell'educazione nazionali
 - Associazioni museali europee e nazionali
 - Editori scolastici



CONTATTI

Alessandro Vitale Project Manager Stem for Youth
stemforyouth@fondazioneveronesi.it

Chiara Segré Responsabile Supervisione Scientifica
chiara.segre@fondazioneveronesi.it

Giulia Sacchi Responsabile Progetti con le Scuole
giulia.sacchi@fondazioneveronesi.it

www.stem4youth.eu
