



3d Ocean: Riciclo

Emanuele Micheli, Scuola di Robotica



Agenda

- Inquinamento da plastica dell'oceano
- Ripulire il pianeta
- Principi dell'economia circolare
- Strumenti per riciclare la plastica
- Stampa 3d con plastica riciclata
- Evento di pulizia del pianeta



Inquinamento da plastica dell'oceano

Cosa succede nel mondo



Dati sull'inquinamento di plastica nell'oceano

- Nel 2014 la produzione di plastica è stata di 331MT
- Rapporto tra plastica e pesce 1:5 (2014)
- Previsione per il 2050: 1.124 MT
- Rapporto tra plastica e pesce: più di 1:1

All data come from ELLEN MCARTHUR FOUNDATION



Dai dati all'azione





Rischio e dati

- Attualmente, meno del 5% della plastica del mondo viene riciclata e si stima che solo il 40% del materiale finisca nelle discariche, mentre la parte rimanente viene dispersa nell'ambiente.
- Il valore di questo materiale è compreso tra gli 80 e i 120 milioni di dollari all'anno, una quantità enorme soprattutto se si considera che il 95% di questa plastica è dispersa o destinata ai rifiuti.
- I rischi per l'ecosistema mondiale (e per l'uomo) sono enormi: infatti, i pezzi di plastica ingeriti dai pesci influenzano il loro sistema endocrino e immunitario, risalendo così la catena alimentare per raggiungere le nostre tavole e il nostro corpo.



Ripulire il pianeta





Economia circolare

Definizione

- L'attuale modello industriale si basa sul "prendere, fare e smaltire", ma abbiamo bisogno di un nuovo modello, il modello CE.
- Il CE è rigenerante e rigenerante per design.
- Il processo di designing è fondamentale per la CE.

Risorse video da capire:

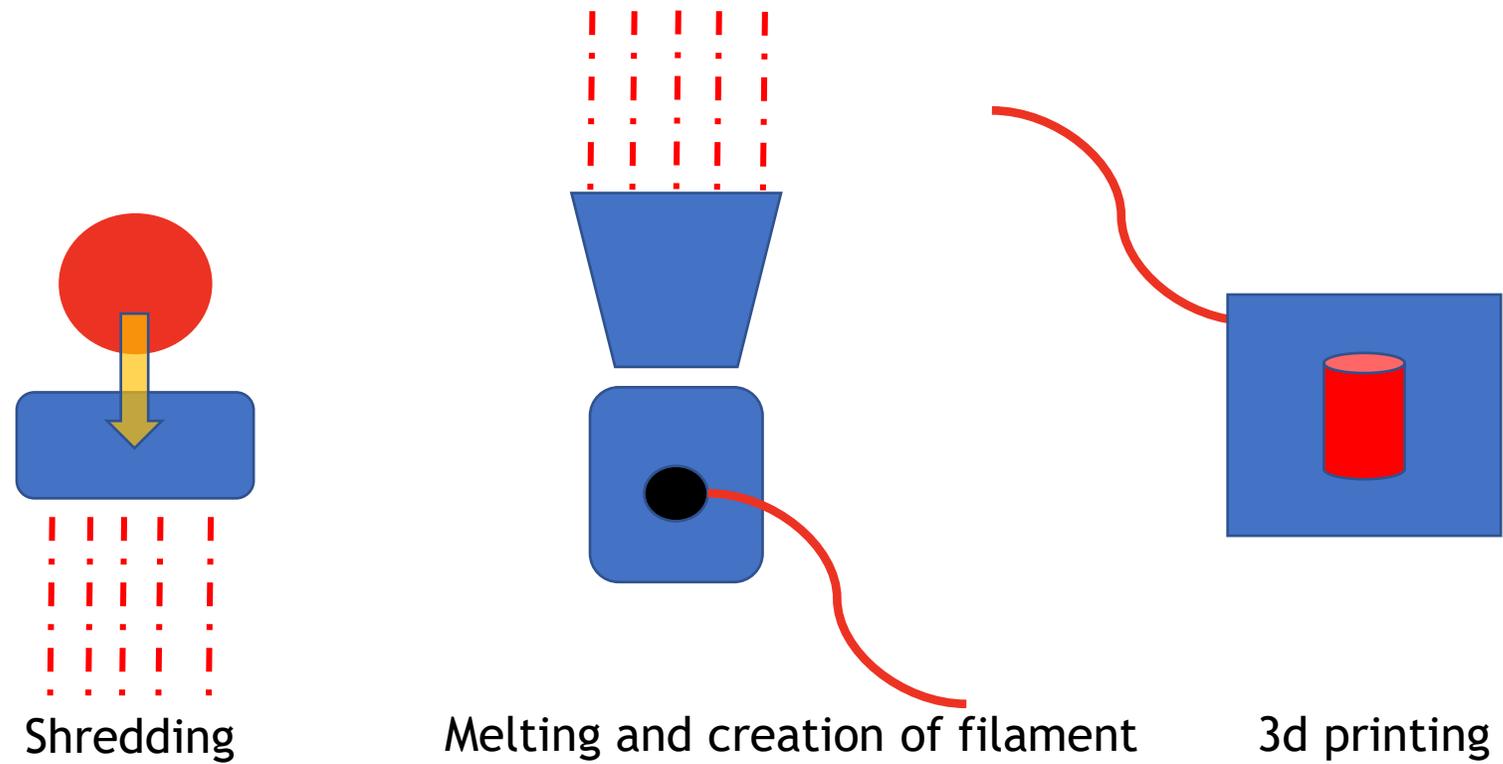
- https://youtu.be/_9mHi93n2AI
- <https://www.youtube.com/watch?v=zCRKvDyyHml>
- <https://www.youtube.com/watch?v=TtR1ibE8Zt0>



STRUMENTI per il riciclaggio della plastica

- Possiamo impostare il nostro fablab, centro di stampanti 3d, centro educativo per il riciclaggio di alcune diverse materie plastiche.
- Nei prossimi pattini mostreremo i possibili strumenti da utilizzare.

STRUMENTI per il riciclaggio della plastica





STRUMENTI per riciclare plastica





Quali materie plastiche possiamo riciclare?

Grazie a questo sistema possiamo riciclare 2 tipi di plastica:

PLA

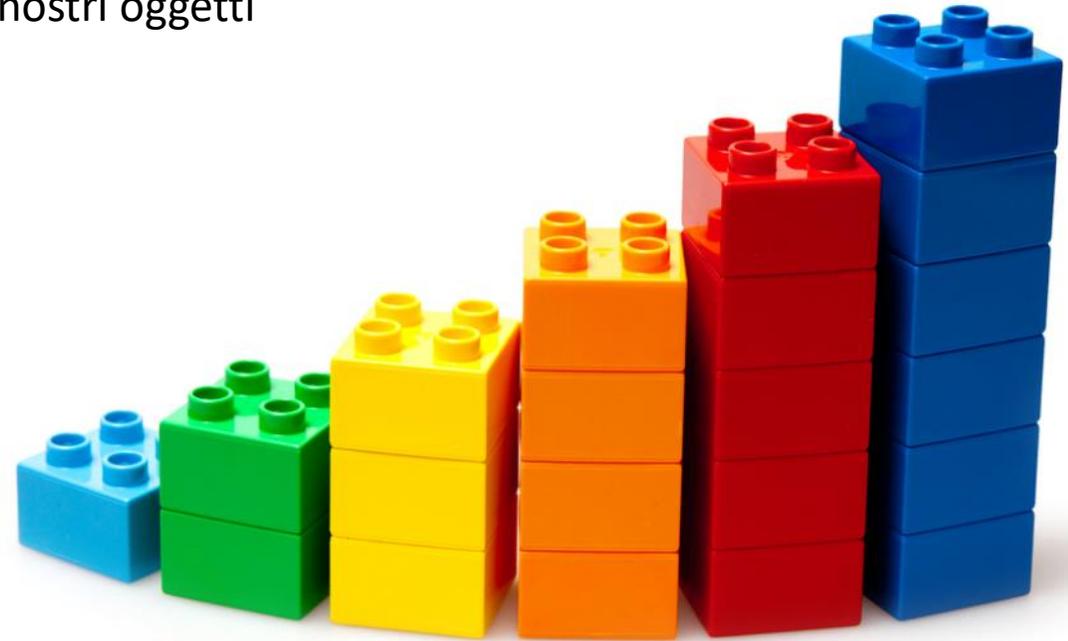
ABS



Trova la plastica

L'ABS è una delle plastiche più "popolari" e molti dei nostri oggetti sono in ABS!

L'attività è trovare un oggetto ABS da riciclare.





ABS

L'ABS è una plastica molto comune, con un alto valore di resistenza e di tenacità.

È molto comune, dai giocattoli alle automobili, dagli strumenti musicali alle tastiere.





PLA

PLA è una plastica vegetale, creata da fonti rinnovabili come mais, radici di manioca, canna da zucchero ect.
Il PLA è molto usato nel mondo della stampa 3d.





Attività finale

- Raccogliere le materie plastiche durante un "evento di pulizia del pianeta".
- Classificazione delle materie plastiche
- Riciclaggio di ABS e PLA per il processo di stampa 3d.

