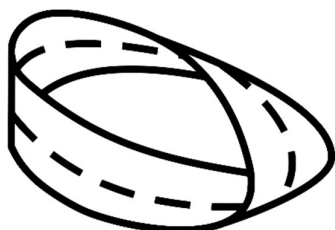


FYZIKÁLNÍ PALETA

5. MÖEBIOVA PÁSKA (VÝROBEK)



Möbiova páska je objekt s neuvěřitelnými vlastnostmi. Je trojrozměrná, ale přitom má jenom jednu stranu a jednu hranu. Když se uprostřed podélně rozstříhne, tak oproti očekávání vznikne jediná páska, delší a užší než ta původní.

V roce 1858 ji nezávisle na sobě vynalezli matematici August Ferdinand Möbius a Johann Benedikt Listing.

Výroba:

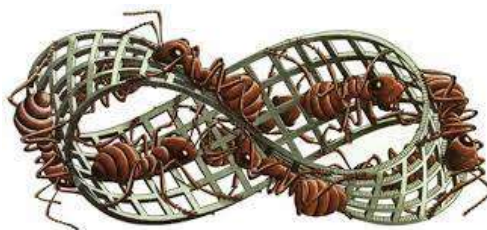
Jde o jednoduše vyrobitelný objekt, který přitom velmi názorně ukazuje efekty deformace dvojrozměrné plochy do třetího rozměru. K vytvoření stačí vzít delší úzký pruh papíru, jehož jeden konec se jednou příčně přetočí (jedna půlotáčka) a takto slepí s druhým koncem.

Efekty:

Pokud je Möbiova páska uprostřed podélně rozstřížena, vznikne jeden dlouhý, několikrát protočený proužek. Pokud není Möbiův proužek podélně rozstřížen uprostřed, ale u okraje, vzniknou dva do sebe vpletené proužky, jeden dvakrát delší než původní proužek bez vlastností Möbiova proužku, druhý s jeho vlastnostmi. Pokud se bude v rozstřívání pokračovat, vzniknuvší proužky budou propleteny se všemi předcházejícími.

Využití:

Möbiův pás našel své uplatnění v technické praxi. Např. pro dopravníky nebo jako nekonečná přehrávací smyčka s dvojnásobnou délkou záznamu. Inspiroval také různé umělce, například ve sci-fi literatuře nebo ve výtvarném umění.



Citace:

<https://www.osel.cz/8028-slavna-m-biova-paska-vytvorena-z-polarizovaneho-svetla.html>

https://cs.wikipedia.org/wiki/M%C3%B6biova_p%C3%A1ska

<https://www.youtube.com/watch?v=YqCmu1ppKqQ>

http://www.ntm.cz/data/projekty/muzejni-pedagogika/enter_hracka.pdf

Erin Lenihan, 2.F

Vlastní výrobek:

