

# MATEMATIKA U ARHITEKTURI 2

Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu; Prof. dr Ljiljana Petruševski; Student Aleksandra Radović, 2013/303

## Rotacione površi



Rotacione površi su površi koje su nastale rotacijom krive.

Rotacija se vrši oko neke od osa koordinatnog sistema: x, y ili z.

Dobijena površ je rotirana oko y ose.

Ovakav prikaz dokazuje da futuristički objekat dobijeni uz pomoć matematike, funkcija, može da zrači monumentalnošću i gracioznošću.

Istraživanjem u programu Fun3D dobijena je arhitektonična forma, koja ima potencijal sa se kao takva nađe u prostoru i postane deo njegove arhitekture.

Iz toga možemo zaključiti da matematičke funkcije mogu imati značajnu ulogu u arhitekturi i mogu služiti stvaranju arhitektoničkih oblika, pa i nakraju arhitektonskih objekata.



Rotacija oko x ose



Rotacija oko y ose



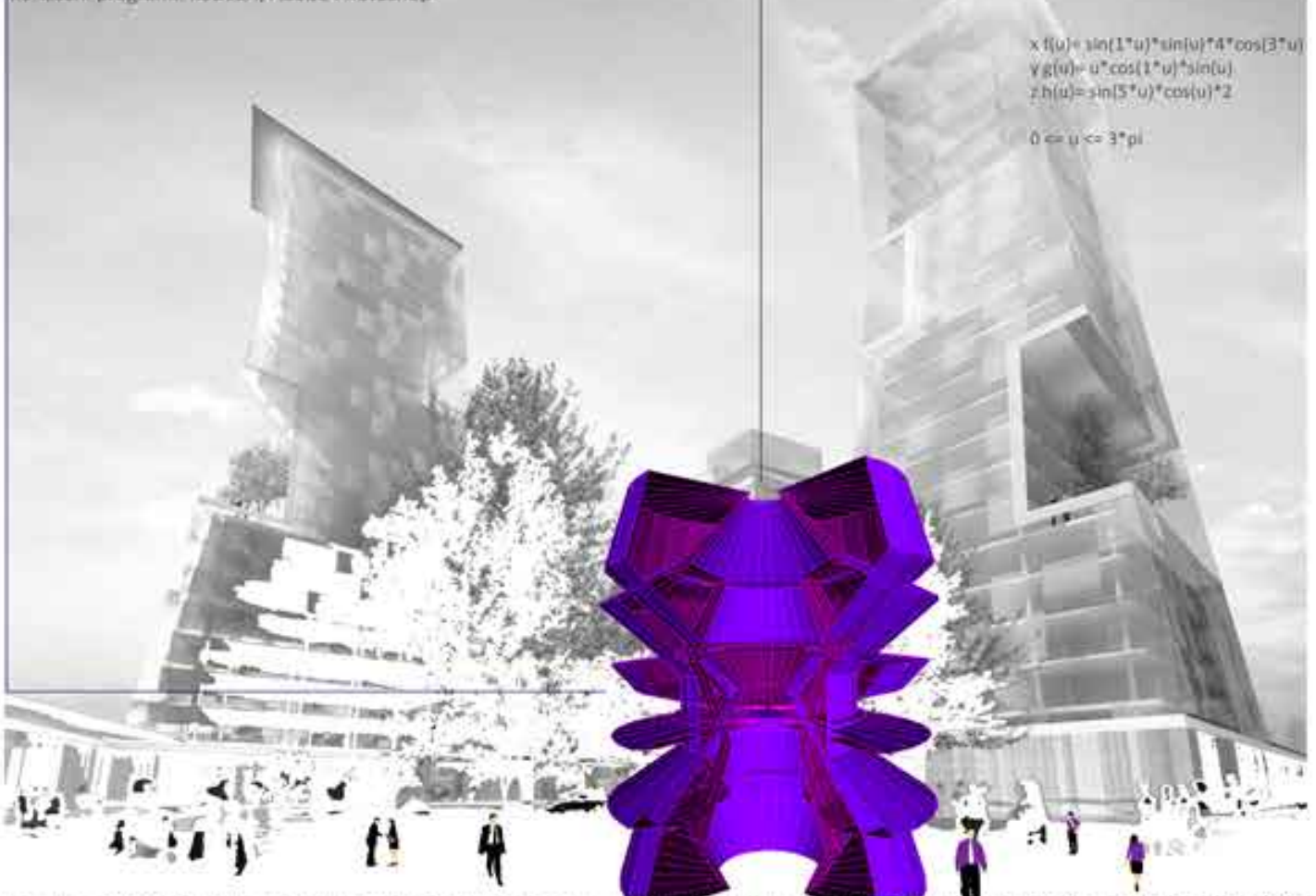
Rotacija oko z ose

Projekat stambenog naselja Novi Beograd, blok 41a

Projekat poslovnog/tržnog centra u bloku



Korišćeni programi: K3Dsurf, Adobe Photoshop



$$\begin{aligned}x(u) &= \sin(1^\circ u) \cdot \sin(u) \cdot 4 \cdot \cos(3^\circ u) \\y(u) &= u \cdot \cos(1^\circ u) \cdot \sin(u) \\z(u) &= \sin(5^\circ u) \cdot \cos(u) \cdot 2 \\0 &\leq u \leq 3 \cdot \pi\end{aligned}$$

Faculty of Architecture, University of Belgrade; Prof. Ljiljana Petruševski, PhD; Student Aleksandra Radović, 2013/303

# MATHEMATICS IN ARCHITECTURE 2