

# MATEMATIKA U ARHITEKTURI 2

Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu; Prof. dr Ljiljana Petruševski; Student Aleksandra Purić, 2011/063

## POVRŠI U PROSTORU

Korišćeni softveri: 3D Grapher; Adobe Photoshop

1.



Parametri za dobijanje inicijalne strukture:

Coordinates: Spherical

Function:

$$a(u,v,t) = v \cdot (\sin(u))^3$$

$$b(u,v,t) = u \cdot (\sin(v))^3 \cdot 5$$

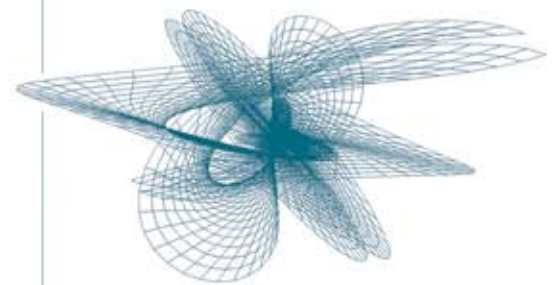
$$R(u,v,t) = u^2 + v^5$$

$$u/v = [-0.7, 0.7]; \text{ steps: } 100/100$$

3.  $u/v = [-1.1, 1.1]$



5.  $u/v = [-1.5, 1.5]$



Konačni oblik površi



Varijacije na temu:  $a(u,v,t) = v \cdot (\sin(u))^5$   
 $b(u,v,t) = u \cdot (\sin(v))^5 \cdot 5$

$a(u,v,t) = v \cdot (\sin(u))^{15}$   
 $b(u,v,t) = u \cdot (\sin(v))^{15} \cdot 5$

$a(u,v,t) = v \cdot (\sin(u))^{25}$   
 $b(u,v,t) = u \cdot (\sin(v))^{25} \cdot 5$

Forma dobijena na pokazani način ima izraženu strukturalnost i prostornost. Ove osobine čine ovu površ pogodnom za korišćenje u svrhu umetnosti i oplemenjivanja javnog prostora. Ona predstavlja izložbeni eksponat u javnom prostoru kom su zahvaljujući odgovarajućem osvetljenju, senci i abijentu pomenute osobine i naglašene.

