

SADRZAJ:

UVOD: OSNOVE MATEMATIČKO-KIBERNETIČKOG

MODELOVANJA 3

METODA MATEMATIČKO-KIBERNETIČKOG

MODELOVANJA U POČETNOJ NASTAVI

MATEMATIKE 4

Logičko-kombinatorni modeli 5

Aritmetičko-logički modeli 5

Geometrijski modeli rešavanja problema 5

Modelovanje na kvadratnoj mreži 5

Modelovanje problema merenja, vaganja i
presipanja 5

Modelovanje geometrijskih problema 5

Modeli stohastičkih pojava 5

GEOMETRIJSKI MODELI REŠAVANJA PROBLEMA 6

Zadatak broj 1 6

Zadatak broj 2 8

Zadatak broj 3 10

Zadatak broj 4 11

Zadatak broj 5 13

ZAKLJUČAK 15

LITERATURA 16

UVOD: OSNOVE MATEMATIČKO-KIBERNETIČKOG

MODELOVANJA

Matematičko-kibernetičko modelovanje kao naučna i nastavna metoda je od izuzetne važnosti, kako u formiranju matematičkih pojmova i modela, tako i u modelovanju životnih situacija. U rešavanju problema, pored matematičkih modela, posebno u nižim razredima osnovne škole koristimo i manje stroge, logičko-kibernetičke modele.

MODELOVANJE je misaona, ili materijalna reprodukcija originala sa nekih relevantnih aspekata.

PREDMET modelovanja može biti svaki objekat fizičke, organske, psihičke, društvene i misaone stvarnosti, odnosno njihova struktura i ponašanje.

ZADATAKI CILJ modelovanja je održavanje stvarnosti predmeta pojmovima i relacijama koje su čoveku bliži, poznatiji od onih koje istražuje i da na taj način doprinese saznanju stvarnosti. Modelovanje se zasniva na analogiji i na dijalektičkom zakonu o međusobnoj povezanosti pojmova.

Osnovna uloga modela je da zameni predmet istraživanja koji mu na neki način odgovara i daje informacije o njemu. Izdvajaju se dve osnovne vrste modelovanja:

materijalni model i

apstraktni model.

Materijalni modeli su materijalno-tehnički analogani, a apstraktni modeli su logičko-matematički analogani objektivnih sistema. Matematičko-kibernetički modeli su apstraktni modeli koji pomoću matematičkih i logičkih simbola i relacija predstavljaju stvarnost. Matematičko-kibernetičko modelovanje omogućava dublje ulaženje u skrivene tajne složenih sistema, otkrivanje suštinskih i višestrukih relacija u tim sistemima. Matematičko-kibernetički modeli pružaju nove informacije o sistemu, koje su ekstrapolacije saznanja o njima, na osnovu poznatih stanja i relacija u datom objektivnom sistemu.

Osnovne faze matematičko-kibernetičkog modelovanja su:

određivanje modela

analiza originala
odluka o uvođenju modela
izgradnja informacione baze za modelovanje
definisane modela
ispitivanja na modelu
prenos informacija sa modela na original
verifikacija dobijenih informacija na originalu
modifikacija modela.

METODA MATEMATICKO-KIBERNETICKOG MODELOVANJA U POČETNOJ NASTAVI MATEMATIKE
Posmatranje realne stvarnosti, eksperimenti, analize i sl. služe nam da bi od pojedinačnog i delimičnog, indukcijom došli do opšteg zaključka, do zakonitosti. Ova zakonitosti se najpreciznije i najpraktičnije izražavaju pomoću matematičko-kibernetičkog modela.

...

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com