



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI



Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați
Facultatea de Științe și Mediu
DEPARTAMENTUL MATEMATICĂ-INFORMATICĂ



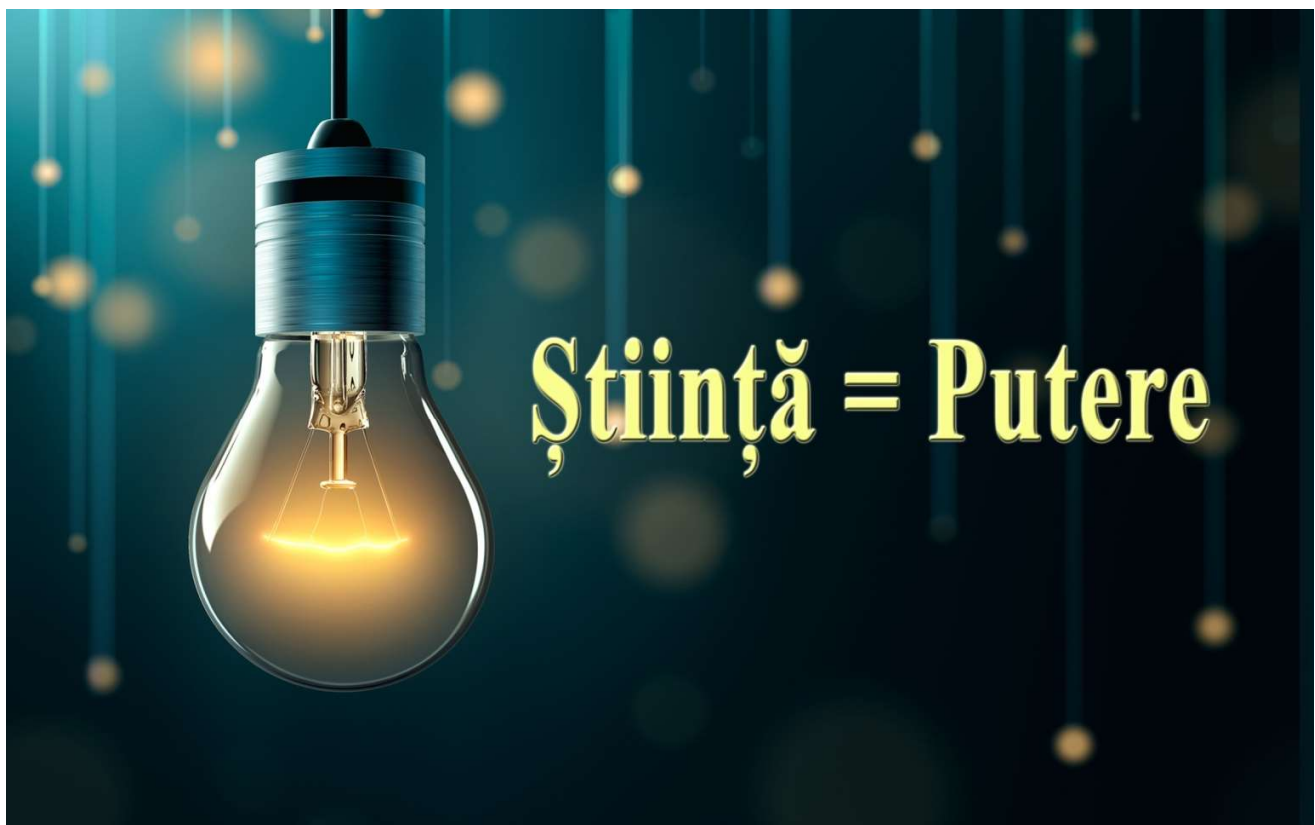
Simpozion științific studentesc

„Științele fundamentale aplicate în viața de zi cu zi”

Galați
27-28 MAI 2021

Secțiunea 3:
MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ

Book of Abstracts





IMPLEMENTAREA ALGORITMILOR DE REZOLVARE A SISTEMELOR DE ECUAȚII LINIARE

Cârjău Vascu Ionuț Adelin

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu
Anul III, specializarea Matematică Informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
vascuionut99@gmail.com*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Dima Corina

Rezumat

Rezolvarea problemei matematice este uneori greu de efectuat în mod direct și se caută determinarea soluțiilor printr-o metodă numerică, care să fie programabilă. Algoritmul găsit se poate implementa într-un limbaj de programare, iar rezultatele obținute pe calculator se verifică practic, datele de ieșire fiind un instrument util pentru găsirea soluției optime a problemei.

Această lucrare descrie și analizează câteva metode de rezolvare a unui sistem de ecuații liniare de tip (m, n) , unde m reprezintă numărul de ecuații și n numărul de necunoscute. Dintre acestea menționăm :metoda eliminării parțiale,metoda eliminării totale,metoda vectorială,metoda lui Cramer.Pentru a putea face comparații, am prezentat rezolvarea aceluiași sistem de ecuații prin toate metodele prezentate. Pentru fiecare algoritm asociat unei metode numerice, am calculat complexitatea, iar implementarea acestora în limbajul C++ ne-a permis compararea lor din punctul de vedere al timpului de calcul.

Folosind aceste metode,pe lângă faptul că rezolvarea de către calculator este mai rapidă se evită și unele cazuri în care soluția nu ar putea fi determinată datorită complexității calculelor.

Cuvinte cheie:metode numerice, ecuații liniare, rezolvarea mai rapidă a soluțiilor, C++

CLASE SPECIALE DE NUMERE ÎNTREGI

Ciobotaru Mihaela

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu
Anul III, specializarea Matematică Informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,
ciobotaru.mihaela24@gmail.com.*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Ciochină Ștefanuț

Rezumat

În această lucrare sunt prezentate clase speciale de numere întregi. Astfel, lucrarea cuprinde numerele de tip Fermat, numerele de tip Mersenne, numerele de tip Fibonacci, numerele perfecte, numerele pseudo-prime. Fiecare clasă specială de numere întregi este structurată în două părți: prima parte conține modelul teoretic, iar în partea a doua sunt prezentate exemple de astfel de numere.

Cuvinte cheie: Numere Fermat, numere Mersenne, numere Fibonacci.

GEOMETRIA FRACTALĂ - APLICAȚII ÎN BIOINGINERIA MEDICALĂ A IMPLANTURILOR DE RETINĂ

Cozman (Decianu) Anișoara Petruța

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Inginerie,
Anul II, specializarea Inginerie medicală
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,
pc103@student.ugal.ro*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Patriciu Alina-Mihaela

Rezumat

Odată cu creșterea speranței de viață, afecțiunile legate de vârstă reprezintă o presiune semnificativă asupra bunăstării indivizilor și a economiei. Se fac progrese în combaterea cauzei principale a orbirii inevitabile, a degenerescenței maculare legate de vârstă. Metodele cel mai des utilizate sunt: celulele stem, optogenetica și dispozitivele implantabile, fiind cele mai importante abordări pentru restabilirea vederii.

Studiul nostru, efectuat cu sprijinul Centrului de formare și cercetare în inginerie tisulară și medicină regenerativă din cadrul UMF Gr. T. Popa Iasi – Facultatea de Bioinginerie Medicală, are ca obiect interfața electrod-neuron, cu accent pe dependența geometrică a electrodului. Întrucât funcționalitatea neuronilor este strâns legată de forma lor, de ramificare și curbare, descrisă prin geometria fractală, vom examina morfologia neuronilor, folosind analiza fractală. Rezultatele ne vor ajuta la designul electrozilor, care sunt fabricați utilizând tehnici litografice, în sensul sus-jos și jos-sus pentru auto-asamblare. Unele fractalii la care vom face referire în studiul nostru includ covorul (pătratul) Sierpinski și buretele (cubul) Menger, arborele H și un fractal ternar, toate fiind fractalii exacte. Agregatele și neuronii cu difuzie limitată joacă rolul fractalilor statistici. O variație a fractalului ternar ne va oferi un model în care fractaliile exacte și statistice pot fi legate. Dependența performanței unei fotodiode față de geometria suprafeței superioare de contact este explorată folosind analiza nodală modificată, care are la bază faptul că neuronul crește de-a lungul electrodului chiar la 90 de rotații. Rolul pe care îl joacă geometria fractală în funcționalitatea neuronului și a electrodului se dovedește a fi semnificativ.



Fig. 1 – Cubul (buretele) Menger

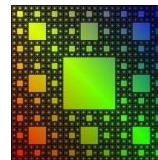


Fig. 2 - Covorul (patratul) Sierpinski

Cuvinte cheie: fractali, retină, implant, geometrie, neuron



NUMERE BICOMPLEXE

Dragomir Ionela

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,
id185@student.ugal.ro*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Patriciu Alina-Mihaela

Rezumat

În această lucrare prezentăm definiția numerelor bicomplexe și câteva proprietăți ale lor.

Cuvintecheie: număr complex, număr bicomplex

CURBA SATELIȚILOR

Hanganu Marcel

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu
Anul III, specializarea Matematică informatică,
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,
mh156@student.ugal.ro*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Patriciu Alina-Mihaela

Rezumat

Lucrarea de față prezintă curba sateliților, care reprezintă traiectoria unui punct M pe un cerc mare al unei sfere care se rotește în jurul uneia dintre axele sale, în timp ce M are o mișcare uniformă de-a lungul cercului. Denumirea provine de la faptul că traiectoria unui satelit în rotație circulară uniformă în jurul centrului Pământului descrie o astfel de curbă.

Cuvintecheie: curbă spațială, traiectorie, axă



CURBE DE LUNGIME MINIMĂ

Ion (Moscu) Florina Maria

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
moscuflorinamaria@yahoo.com*

cadru didactic coordonator: Conf. dr. Aprodu Monica

Rezumat

Pe o suprafață, drumul cel mai scurt dintre două puncte ale acestei suprafețe este o geodezică. În ce măsură definește o geodezică, analog dreptei din plan, cea mai scurtă distanță dintre două puncte de pe suprafață reprezintă tema acestei lucrări.

Pentru înțelegerea în sens matematic a conceptului de geodezică pe suprafață, concept studiat cu ajutorul geometriei diferențiale, sunt prezentate și explicate în această lucrare o serie de noțiuni precum derivată covariantă, transport paralel, curbura geodezică, toate, luate în ansamblu, dau o imagine cât mai clară a ceea ce reprezintă curbele de lungime minimă.

Ca aplicații ale geodezicilor, cunoscute printre altele drept cercurile mari ale unei sfere obținute prin intersecția cu o sferă a unui plan ce trece prin centrul acesteia, amintim rutele aeriene, traseele avioanelor fiind stabilite în așa fel încât traiectoria aparatelor de zbor să fie cât mai scurtă.

Cuvinte cheie: geodezică, suprafață, lungime minimă, cercuri mari, curbura.

REZOLVAREA NUMERICĂ A ECUAȚIILOR NELINIARE

Ion Mihai-Daniel

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Ghiura Adrian

Rezumat

În această lucrare sunt prezentate câteva metode numerice utilizate în rezolvarea ecuațiilor neliniare, cum ar fi: metoda lui Newton, metoda coardei, metoda secantei și metoda lui Steffensen. Metodele numerice prezentate permit rezolvarea unor probleme celebre care au preocupat pe matematicieni și ingineri de-a lungul timpului.

Cuvinte cheie: metode numerice, ecuații neliniare.



METODE DE REZOLVARE A ECUAȚIILOR ÎN MULȚIMEA NUMERELOR ÎNTREGI

Ivan Carmen Mihaela

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
caty_andrey@yahoo.com*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Ciochină Ștefanuț

Rezumat

În această lucrare prezentăm metode de rezolvare a ecuațiilor în mulțimea numerelor întregi. Metodele cuprinse în această prezentare sunt: metoda descompunerii, metoda descompunerii modulare, metode de rezolvare a ecuațiilor exponențiale și a ecuațiilor pitagorice și metoda utilizării divizorilor unor expresii. Fiecare metodă este însoțită de modelul teoretic și de exemple practice de rezolvare. În finalul lucrării prezentăm ecuații în mulțimea numerelor întregi întâlnite în concursurile școlare.

Cuvinte cheie: Ecuații, metoda descompunerii, relații de congruență, numere întregi.

POZIȚII RELATIVE ALE DREPTTELOR ȘI PLANELOR

Lăpușneanu (Goga) Silvia Emilia

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,
silvia.goga@yahoo.com*

cadru didactic coordonator: Conf. dr. Aprodu Monica

Rezumat

Lucrarea *Poziții relative ale dreptelor și planelor*, gravitează în jurul unor concepte și noțiuni importante despre paralelism și perpendicularitate.

Această lucrare este compusă din două secțiuni, cea teoretică în care sunt explicate câteva concepte și teoreme importante despre paralelism și perpendicularitate, legătura dintre ele și secțiunea practică unde sunt prezentate diferite aplicații și afișarea lor grafică.

Motivația alegerii temei derivă din importanța folosirii acestora în viața cotidiană, acestea fiind utilizate într-o gamă largă de aplicații din diferite sectoare de activitate precum: construcții, arhitectură, design, urbanism etc.

Cuvinte cheie: perpendiculare, paralele



CÂTEVA PROPRIETĂȚI ALE SUPRAFETEI RIGLATE MINIMALE NEBANALE

Manole Jaqueline Lorena Andreea

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
am382@student.ugal.ro*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Patriciu Alina-Mihaela

Rezumat

Unica suprafață riglată minimală diferită de plan este elicoidul. În această lucrare, plecând de la ecuațiile parametrice ale elicoidului am calculat curbura medie și am arătat că elicoidul este o suprafață minimală. Din calculul curburii totale am obținut că pentru orice elicoid, curbura totală este negativă, deci elicoidul este un exemplu de suprafață șa.

Cuvintecheie: curbă, spațiu, curbura medie, curbura totală

MODELAREA MATEMATICĂ A PRODUSELOR REALIZATE DIN CARNE

Măntăilă Silviu

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Știința și Ingineria alimentelor,
Anul I, specializarea Ingineria produselor alimentare
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,
sm193@student.ugal.ro*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Patriciu Alina-Mihaela

Rezumat

Modelul reprezintă un concept relativ nou în știința modernă. Însă, metoda modelării este la fel de veche ca și preocupările oamenilor pentru cunoașterea științifică. Putem considera că modelul este o reprezentare a realității, care, oferind o imagine intuitivă și riguroasă a fenomenului studiat, facilitează descoperirea unor legături imposibil sau greu de găsit prin alte metode. Preocupările legate de modelarea matematică sunt justificate de deasa lor utilizare în foarte multe domenii de activitate: științe ale naturii, inginerie, economie, nu în ultimul rând inginerie alimentară și exemplele pot continua, dar și de posibilitatea de a fi programate cu ajutorul calculatoarelor electronice.

Scopul lucrării mele este de a evidenția faptul că putem obține produse din carne (și nu numai) mult mai calitative (din punct de vedere nutritiv și organoleptic) folosind modelarea matematică în procesul de obținere.

Cuvintecheie: modelarea matematică, produs alimentar, valoarea nutritivă



STUDIUL CURBELOR FOLOSITE ÎN GRAFICA PE CALCULATOR

Morogan Mihaela-Mălina

¹ *Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
moroganmalina06@gmail.com*

cadru didactic coordonator: Conf. dr. Aprodu Monica

Rezumat

Grafica pe calculator este un domeniu al informaticii care acoperă toate aspectele legate de prelucrarea imaginilor utilizând un computer. Grafica pe calculator sau grafica digitală este o activitate în care computerul este utilizat pentru sintetizarea, modificarea, stocarea și managementul imaginilor, precum și pentru prelucrarea informației vizuale obținute din realitatea înconjurătoare.

În grafica digitală se operează cu diverse elemente grafice, pentru elaborarea și controlul imaginilor; pixel, punct, linie, **curbă**, **poligon**, etc.

Metodele Bézier pentru curbe și suprafețe sunt frecvent utilizate în grafica computerizată pentru a modela curbe netede.

În prezent cunoașterea elementelor de bază ale graficii pe calculator este necesară inginerilor, oamenilor de știință, artiștilor plastici, designerilor, fotografilor, pictorilor de animație etc. Odată cu apariția unor noi cerințe s-au dezvoltat rapid multiple aplicații software, devenind mai intuitive, mai structurate pentru utilizare. Datorită calculatorului putem avea la dispoziție în câteva fracțiuni de secundă variații multiple de culoare, forme, compoziții etc.

În această lucrare voi prezenta câteva dintre proprietățile **curbelor Bézier**, folosite în modelarea curbelor în grafica pe calculator. Întrucât curba este conținută în **poligonul** convex definit de punctele sale de control, punctele pot fi afișate grafic și utilizate pentru manevrarea intuitivă a curbei.

Cuvinte cheie: curbă, polinom bernstein, poligon, flexibilitate, subdivizare.

O APLICAȚIE A MATEMATICII ÎN GENETICĂ

Nan Crina Florina

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
fn124@student.ugal.ro*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Patriciu Alina-Mihaela

Rezumat

Genetica reprezintă studiul moștenirii sau al transmiterii trăsăturilor de la o generație la alta. Există mai multe tipuri de moșteniri, însă, vom prezenta doar moștenirea autozomală, în care fiecare trăsătură ereditară se presupune a fi determinată de o singură genă pe un cromozom.



Există două forme diferite (numite alele) ale unei gene, notate cu A și a . Fiecare individ dintr-o populație poartă o pereche de alele, care pot fi similare sau diferite. Aceste perechi definesc genotipul unui individ, și există trei genotipuri posibile pentru o anumită trăsătură: AA , Aa sau aa . Proporția relativă a fiecăruia din cele trei genotipuri posibile pentru o anumită trăsătură într-o populație se numește distribuția genotipului acelei trăsături specifice în populație. Descendenții moștenesc o alelă de la fiecare dintre părinți. Vom presupune, că, fiecare genă este la fel de probabil să fie moștenită de la mamă și de la tată. Ori de câte ori există o creștere a populației, distribuția genotipului unei anumite trăsături a populației se va schimba cu trecerea generațiilor. În această lucrare exemplific cum este utilizată algebra liniară pentru a anticipa distribuția genotipului unei anumite trăsături într-o populație după un număr nelimitat de generații numai din distribuția genotipului în populația inițială.

Cuvinte cheie: matrice, diagonalizare, recurență

CODURI HILL

Negoiaș Mirela

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Inginerie
anul I, specializarea Inginerie medicală
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România,
mn255@student.ugal.ro*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Patriciu Alina-Mihaela

Rezumat

În această lucrare mi-am propus să prezint sistemul poligrafic bazat pe transformări liniare, numit cod Hill.

Cuvinte cheie: aplicație liniară, matrice asociată, cheie, criptare, descifrare

APLICAȚII ALE INTEGRALEI DEFINITE

Popa Erika

¹ *Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
erikampioana@gmail.com*

cadru didactic coordonator: Conf. dr. Crînganu Jenică

Rezumat

În această lucrare se vor prezenta o serie de aplicații ale integralei definite: calculul ariei subgraficului unei funcții, lungimea graficului unei funcții, volumul corpurilor de rotație, aria suprafețelor de rotație.



APLICAȚII ALE PROGRAMĂRII LINIARE

Pricopie Paula Sorina

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
pricopie.sorinaa99@gmail.com*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Frigioiu Camelia

Rezumat

Programarea liniară este un capitol fundamental al cercetărilor operaționale, cu o largă aplicabilitate în practica cotidiană. Problemele de maxim și de minim apar frecvent în diverse domenii ale matematicii pure sau aplicate. În domeniul economic, asemenea probleme sunt naturale. Procesul de trecere de la problema concretă la modelul matematic se numește modelare matematică.

Metoda simplex este o metodă iterativă de rezolvare a problemelor de programare liniară. Prin algoritmul simplex se generează noi soluții posibile de bază ale problemei, care îmbunătățesc valoarea funcției obiectiv (sau cel puțin o lasă neschimbată) prin generarea unor noi forme tabelare pentru sistemul de restricții. După un număr finit de pași se obține soluția optimă, dacă aceasta există.

În această lucrare este prezentat modul de aplicare al metodei simplex pentru rezolvarea unei probleme concrete.

Cuvinte cheie: baza canonică, variabilă artificială, variabilă ecart, funcție obiectiv

CUBUL RUBIK

Saragea Irina Andreea

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
as359@student.ugal.ro*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Patriciu Alina-Mihaela

Rezumat

În această lucrare prezint structura de grup a cubului RUBIK.

Cuvinte cheie: grup, cub RUBIK



APLICAȚII ALE VECTORILOR ȘI VALORILOR PROPRII ÎN ANALIZA MATEMATICĂ

Silivăstru Cosmina Cătălina

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
cosminasilivastru@gmail.com*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Ciochină Ștefanuț

Rezumat

În această lucrare prezentăm aplicații practice ale vectorilor și valorilor proprii întâlnite în analiza matematică. În debutul lucrării am structurat, cu caracter elementar, noțiunile teoretice privind vectorii proprii și valorile proprii. Apoi, utilizăm aceste noțiuni în calculul punctelor de extrem ale funcțiilor de mai multe variabile și în rezolvarea sistemelor diferențiale liniare cu coeficienți constanți.

Cuvinte cheie: Valori proprii, vectori proprii.

CICLOIDA ȘI APLICAȚIILE EI

Stoica Geanina-Bianca

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
biancastoica81@yahoo.com*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Frigioiu Camelia

Rezumat

În mod intuitiv, o curbă poate fi considerată ca fiind traiectoria unui punct material în mișcare sau un fir material de grosime neglijabilă. Originea noțiunii de curbă se găsește în mecanică (cinematică), iar dezvoltările ulterioare au impus un studiu sistematic al conceptului de curbă. O curbă este reprezentarea geometrică a unei funcții, cu alte cuvinte, este graficul funcției. Prin definiție, se numește curbă funcția prin care un interval de numere reale este transformat într-o mulțime de puncte dintr-un spațiu topologic. Dacă spațiul topologic respectiv este planul curba se numește plană. Primele curbe studiate au fost curbele plane. În geometrie, o curbă plană este o curbă ale cărei puncte se găsesc în același plan.

Lucrarea prezintă curba plană numită cicloidă, proprietățile și aplicațiile acesteia.

Cuvinte cheie: curbă, suprafață, ecuație, cicloida.



TRANSFORMATA LAPLACE ÎN REZOLVAREA SISTEMELOR DIFERENȚIALE ȘI INTEGRALE

Străinu Ana Maria

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
anetik99@yahoo.com*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Popescu Marius

Rezumat

Lucrarea prezintă metoda transformatei Laplace pentru rezolvarea practică a sistemelor de ecuații diferențiale, precum și a sistemelor de ecuații integrale și integro-diferențiale.

APLICAȚII ALE TRANSFORMATEI FOURIER

Stroiu Dina

¹ *Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România*

cadru didactic coordonator: Conf. dr. Bercu Gabriel

Rezumat

În matematică, transformata Fourier (numită astfel după matematicianul și fizicianul Joseph Fourier) este o operație care se aplică unei funcții complexe și produce o altă funcție complexă care conține aceeași informație ca funcția originală, dar reorganizată după frecvențele componente. De exemplu, dacă funcția inițială este un semnal dependent de timp, transformata sa Fourier descompune semnalul după frecvență și produce un spectru al acestuia. Același efect se obține dacă funcția inițială are ca argument poziția într-un spațiu uni- sau multidimensional, caz în care transformata Fourier relevă spectrul uni- sau multidimensional al frecvențelor spațiale care alcătuiesc funcția de intrare. Voi demonstra cu ajutorul integralelor și a transformatelor sinus și cosinus aplicabilitatea în mod practic a transformatei Fourier.

Cuvinte cheie: semnal, frecvență de undă, funcția cosinus, funcția sinus.



POLINOAME CHEBYSHEV

Vieru Andreea Roxana

*Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Științe și Mediu,
Anul III, specializarea Matematică informatică
str. Domnească nr. 111, 800201, Galați, România
rv115@student.ugal.ro*

cadru didactic coordonator: Lect. dr. Patriciu Alina-Mihaela

Rezumat

Polinoamele Chebyshev de prima speță, care se definesc ca soluții ale ecuației diferențiale Chebyshev. Ele sunt un exemplu de polinoame ortogonale. Această clasă de polinoame are numeroase aplicații, ele fiind folosite ca aproximare în metoda celor mai mici pătrate, au legătură cu formulele trigonometrice ale unghiurilor multiple.

Cuvintecheie: polinom, ortogonalitate