

TITLURI LUCRARI DE LICENTA 2014/2015

MI, MA, MM

Nr. crt.	Nume cadru didactic	Titlul propus	Descriere	Bibliografie
1.	Prof. dr. Petru Jebelean	Operatori compacți și aplicații	Proprietati de baza ale operatorilor liniari si compacti, cu aplicatii in teoria ecuatiilor diferentiale si integrale, precum si in teoria aproximarii.	R. Cristescu, Analiza Functionala, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1983. (orientativ)
2.	Prof. dr. Petru Jebelean	Ecuatii integrale	Ecuatii integrale de tip Voltera si Fredholm, liniare si neliniare	T. Havarneanu, Ecuatii Integrale, Ed. Alexandru Myler, Iasi, 2007 (orientativ)
3.	Prof. dr. Constantin Bușe	Funcții trigonometrice de la nivel elementar la cel operatorial	Prezentarea functiilor trigonometrice din diferite perspective. Se va face o analiza atenta din perspectiva ecuatiilor functionale care definesc functiile sinus si cosinus.	1. Manualele scolare in vigoare. 2. C. Buse, Semigrupuri liniare pe spatii Banach si semigrupuri de evolutie pe spatii de functii aproape periodice, Editura Eubeea, Timisoara, 2003.
4.	Prof. dr. Constantin Bușe	Funcția exponențială	Vor fi prezentate principalele proprietati ale exponentialei unei matrici cu scopul folosirii lor ulterioare in studiul teoriei moderne a sistemelor cu control.	1. Manualele scolare in vigoare. 2. C. Buse, Semigrupuri liniare pe spatii Banach si semigrupuri de evolutie pe spatii de functii aproape periodice, Editura Eubeea, Timisoara, 2003.

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

5.	Prof. univ. dr. Bogdan Sasu	Funcții cu proprietăți de tip Darboux și aplicații în probleme de olimpiadă	Se introduc conceptele elementare de proprietăți de tip Darboux și se discută tipuri de construcții de tip Sierpinski utile în rezolvarea unor ecuații funcționale, în clase de funcții cu proprietăți Darboux. Se propun diverse tipuri de probleme de concursuri și soluții ale acestora, în care intervin proprietățile calitative ale funcțiilor cu proprietăți Darboux.	1. M. Megan, A. L. Sasu, B. Sasu, Calcul diferențial prin exerciții și probleme, Editura Mirton 2003. 2. Gazeta Matematică, 1980-2010 3. M. Megan, A. L. Sasu, B. Sasu, Calcul integral prin exerciții și probleme, Editura Mirton 2003.
6.	Prof. univ. dr. Bogdan Sasu	Spații Orlicz și aplicații în studiul comportarilor asimptotice ale semigrupurilor	Se introduc spațiile Orlicz, se demonstrează proprietățile fundamentale ale acestora și se stabilesc conexiunile cu spațiile L^p . Se prezintă metode de studiu al stabilității și instabilității semigrupurilor de operatori liniari care utilizează clasa spațiilor Orlicz și se expun diverse consecințe.	1. M. Megan, A. L. Sasu, B. Sasu, Calcul integral prin exerciții și probleme, Editura Mirton 2003. 2. M. Megan, A. L. Sasu, B. Sasu, The Asymptotic Behavior of Evolution Families, Editura Mirton 2003 3. B. Sasu, Comportări asimptotice ale sistemelor autonome, Editura Politehnica 2006
7.	Prof. univ. emerit Mihail Megan	Funcții definite prin serii și integrale	Lucrarea are drept scop studiul proprietăților funcțiilor definite ca sume ale unor serii de funcții respectiv ca integrale cu parametru.	1. M. Megan, Analiză Matematică vol. 1,2,3, Timișoara 2. Gh. Sirețchi – Calcul Diferențial și Integral vol. 1, 2, București. 3. D. Duca – Analiză Matematică, Cluj Napoca. 4. R. Miculescu – Analiză Matematică, București.
8.	Prof. univ. emerit Mihail Megan	Serii Fourier	Lucrarea are drept scop prezentarea principalelor rezultate din teoria clasică a seriilor Fourier cu ajutorul integralei Lebesgue pe dreapta reală	1. M. Megan, Integrale Lebesgue pe dreapta reală, Timișoara 2. M. Megan, Serii Fourier, Timișoara 3. A. Precupanu, Funcții reale, Iași

9.	Conf. dr. Traian Ceașu	Șirurile lui Fibonacci și Lucas	DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ Proprietăți fundamentale și algebrice. Funcții generatoare. Conexiunea cu numărul de aur	1. N. Stanciu, Despre șirul lui Fibonacci, Gazeta Matematică A, 26(3), (2008), 265-278. 2. N. Stanciu, Din nou despre șirul lui Fibonacci, www.mateinfo.ro , 2010.
10.	Conf. dr. Traian Ceașu	Aplicațiile analizei matematice în geometrie	Lungimea curbelor, aria suprafețelor și volumul corpurilor. Centre de greutate și momente de inerție.	1. S. Cobzas, Analiza matematica. Calculul diferential, Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca, 1997 2. M. Megan, Bazele analizei matematice, Editura Eurobit, Timisoara, 1997.
11.	Conf. dr. Traian Ceașu	Funcții complexe	Numere complexe. Funcții elementare complexe. Probleme și aplicații.	1. S. Cobzas, Analiza matematica. Calculul diferential, Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca, 1997 2. M. Megan, Bazele analizei matematice. Analiza pe dreapta reala, Editura Eurobit, Timisoara, 1997 3. C.P. Niculescu, Analiza matematica pe dreapta reala. O abordare contemporana, Editura Universitara, Craiova, 2002 4. E. Popa, Analiza matematica. Culegere de probleme, Editura Gil, Zalau, 2005.

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

12.	Conf. dr. Traian Ceașu	Aplicațiile analizei complexe în algebră	Se vor prezenta diverse demonstrații pentru teorema fundamentală a algebrei	1. S. Cobzas, Analiza matematica. Calcul diferential, Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca, 1997 2. M. Megan, Bazele analizei matematice. Analiza pe dreapta reala, Editura Eurobit, Timisoara, 1997 3. C.P. Niculescu, Analiza matematica pe dreapta reala. O abordare contemporana, Editura Universitara, Craiova, 2002 4. E. Popa, Analiza matematica. Culegere de probleme, Editura Gil, Zalau, 2005.
13.	Conf. dr. Gheorghe Silberberg	Grupuri nilpotente, grupuri rezolubile	Proprietăți ale comutatorilor, definiții echivalente, exemple și contraexemple, ereditatea, p-grupuri, teoremele lui Sylow, Hall și Carter	1.B. Huppert, Endliche Gruppen I, Springer, 1967 2. Gh. Pic, I. Purdea, Tratat de algebră modernă vol. 1, Ed. Academiei, 1977
14.	Conf. dr. Gheorghe Silberberg	Automorfisme de grupuri	Teoremele de izomorfism, grupul total de automorfisme ale unui grup finit, automorfisme particulare (interioare, centrale, derivale, putere), puncte fixe ale unui automorfism, orbite	1.B. Huppert, Endliche Gruppen I, Springer, 1967 2. Gh. Pic, I. Purdea, Tratat de algebră modernă vol. 1, Ed. Academiei, 1977
15.	Conf. dr. Birăuș Silviu	Existență și unicitate pentru ecuații diferențiale ordinare	Lucrarea își propune prezentarea rezultatelor fundamentale legate de existența și unicitatea soluțiilor ecuațiilor diferențiale ordinare și a unor contraexemple legate de aceste subiecte.	Ion Vitalie, Differential Equations, Nord Scientific, 2011.
16.	Conf. dr. Birăuș Silviu	Modele diferențiale în chimie și biologie	Lucrarea își propune prezentarea unor modele bazate pe ecuații diferențiale din chimie și biologie (desfășurarea unei reacții chimice, administrarea medicamentelor, etc.)	M. Braun- Differential Equations and their applications, Springer-Verlag, 1983.

17.	Conf. dr. Popovici Dan	Jocuri: Sansa si Strategie	<p>DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ</p> <p>Lucrarea va studia teoria jocurilor de parti care are jocurile se desfasoara impotriva unui oponent „statistic” si implica utilizarea teoriei probabilitatilor, respectiv jocuri intre doi (sau mai multi) oponenti „inteligenti” si care folosesc asa-numita teorie a jocurilor ale carei baze au fost puse de catre J. von Neumann in 1944. Se vor studia jocuri cu carti si zaruri, cum ar fi ruleta, poker, bridge, craps sau blackjack, jocuri de strategie, spre exemplu „x si 0”, Nimsau Dots, etc.</p>	<p>R.A. Epstein, The Theory of Gambling and Statistical Logic, Academic Press, 2009.</p> <p>V. Radu, D. Barbu, E. Parau, N. Surulescu, Elemente de Teoria Probabilitatilor si Aplicatii, Editura Mirton, Timisoara, 1997.</p> <p>P.D. Straffin, Game Theory and Strategy, The Mathematical Association of America, 1993.</p>
18.	Conf. dr. Popovici Dan	Probabilitati si Combinatorica	<p>Lucrarea va studia cateva aplicatii ale teoriei probabilitatilor in combinatorica. Mai precis, se va discuta despre principiul includerii si excluderii (puncte fixe ale permutarilor, indicatorul lui Euler, matrici „digitale”), numerele Catalan (aranjarea parantezelor), numerele Stirling (de prima / a doua speta), probleme cu urne si bile, formula Faa di Bruno (derivata de ordinul n a functiei compuse), principiul porumbeilor etc.</p>	<p>K. Lange, Applied Probability, Springer, 2010.</p> <p>V. Radu, D. Barbu, E. Parau, N. Surulescu, Elemente de Teoria Probabilitatilor si Aplicatii, Editura Mirton, Timisoara, 1997.</p>
19.	Conf. dr. Popovici Dan	Relatii liniare	<p>O relatie liniara este un subspatiu liniar al sumei directe dintre doua spatii liniare. Ne propunem sa studiem / formulam: rezultate de caracterizare a domeniului, imaginii, nucleului; conditii necesare / suficiente pentru ca o astfel de relatie sa fie un operator; probleme de factorizare; proprietati topologice, relatia liniara adjuncta, relatii liniare simetrice, posibilitatea extensiei la o relatie autoadjuncta etc.</p>	<p>N. Cotfas, Elemente de Algebra Liniara, Editura Universitatii din Bucuresti, 2009.</p> <p>D. Gașpar, Analiză funcțională, Ed. Facla, Timișoara, 1981.</p>

20.	Conf. dr. Popovici Dan	Proiectori pe spații Hilbert	Oricarui subspatiu închis într-un spațiu Hilbert îi putem atasa un operator, numit proiectorul ortogonal pe acest subspatiu, care corespunde (intr-un anumit sens) descompunerii ortogonale dintre subspatiu și complementul sau ortogonal. Similar, un idempotent corespunde unei descompuneri în suma directă. Ne propunem, pentru astfel de operatori, să studiem / formulăm rezultate de caracterizare a imaginii, nucleului; condiții necesare / suficiente privind inversabilitatea sumei, diferenței, produsului; sume de subspații închise, când o astfel de sumă este închisă; elemente de teoria izometriilor parțiale, descompuneri polare etc.	N.I. Akhiezer and I.M. Glazman, Theory of Linear Operators in Hilbert Space, Dover Publ., New York, 1993. R. Cristescu, Analiză funcțională, Ed. Did. Și Ped., București, 1970. D. Gașpar, Analiză funcțională, Ed. Facul., Timișoara, 1981.
21.	Conf. dr. Adina Luminița Sasu	Ecuatii funcționale și generalizări în spații abstracte	Lucrarea tratează metodele de rezolvare a unor clase de ecuații funcționale. Problematika este extinsă în spații abstracte și se prezintă exemple și contraexempluri.	1. M. Megan, Bazele analizei matematice I, Editura Eurobit, 1996 (Editura Mirton 2000) 2. M. Megan – Bazele analizei matematice II, Ed. Eurobit 1997 (Ed. Mirton 2000) 3. M. Megan, A. L. Sasu, B. Sasu, Calcul diferențial în \mathbb{R} prin exerciții și probleme, Editura Mirton 2003. 4. M. Megan, A. L. Sasu, B. Sasu, Calcul integral în \mathbb{R} prin exerciții și probleme, Editura Mirton 2003.

22.	Conf. dr. Adina Luminița Sasu	Stabilitatea sistemelor discrete	Se introduce noțiunea de stabilitate pentru sisteme discrete și se prezintă caracterizări ale acestora utilizând spații elementare de siruri. Metodele folosite sunt motivate de exemple și contraexempluri.	1. B. Sasu, A. L. Sasu, Sisteme dinamice discrete, Editura Politehnica, 2013 2. M. Megan, A. L. Sasu, B. Sasu, The Asymptotic Behavior of Evolution Families, Ed. Mirton 2003 3. S. Elaydi, An introduction to difference equations, Undergraduate Texts in Mathematics, Springer Verlag, 2005.
23.	Conf. dr. Dorel Miheț	Introducere în criptografie	Se descriu metode pentru a ajunge la o mai bună securitate pentru transmiterea de date. Cuprins: Aritmetica modulară, Proprietăți aritmetice ale numerelor prime, Corpuri finite, Criptografie clasică, criptosisteme cu cheie publică	N. Koblitz, A course in Number theory and cryptography, Springer-Verlag 1994 T. Shaska Introduction to Cryptography Alfred J Menezes, Paul C van Oorschot and Scott A Vanstone, Handbook of Applied Cryptography, CRC Press, 1996. Fifth Printing (August 2001). Available online for free download on the web site http://www.cacr.math.uwaterloo.ca/hac/
24.	Conf. dr. Dorel Miheț	Inducția matematică	Din cuprins: Axiomele lui Peano, mulțimi total ordonate, principiul elementului minimal, metoda descreșterii infinite	L. Panaitopol s.a Inducția matematică, Ed. Gil Zalău 1997 G. Polya, Matematica și raționamentele plauzibile, Ed. Științifică București 1962 I. S. Sominsky, The method of mathematical induction, Mir Publishers, Moscow, 1975 A. Engel, Problem Solving Strategies, Springer-Verlag, 1999.

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

25.	Conf. dr. Cornelia Vizman	Structura fractală a curbelor Bezier	<ul style="list-style-type: none"> -Sisteme de particule -Fractali geometrici -Algoritmul de Casteljau pentru curbe Bezier -Structura fractala a curbelor Bezier 	1. R. Goldman: The Fractal Nature of Bezier Curves 2. W. Kotarski, A. Lisowska: On Bezier-fractal modeling of 2D shapes, International Journal of Pure and Applied Mathematics, Volume 24 No. 1 2005, 119-130 3. D. Marsh: Applied Geometry for Computer Graphics and CAD, Springer Undergraduate Mathematics Series, London: Springer 1999 4. T. K. Carne, Geometry and Groups, Lecture Notes Cambridge, 2012
26.	Conf. dr. Cornelia Vizman	Grupuri de simetrie si geometrii 2-dimensionale	<ul style="list-style-type: none"> -Grupul de izometrii al planului Euclidean -Corpurile platonice si grupurile lor de izometrie -Grupul Moebius si planul hiperbolic -Geometrie sferica -Geometrie proiectiva 	1. T. K. Carne, Geometry and Groups, Lecture Notes Cambridge, 2012 2. M. Berger, Geometry, Vol. I+II, Springer, 1987 3. M. Audin, Geometry, Springer, 2002 4. D.I.Papuc, A. Blaga, C. Vizman, Transformari geometrice euclidiene si neeuclidiene
27.	Conf. dr. Petre Birtea	Teoria curbelor in plan si in spatiu	Descrierea elementelor fundamentale asociate teoriei curbelor in plan si in spatiu. Aplicatii ale curburi si torsiunii in probleme practice.	P. Do Carmo - Differential Geometry of Curves and Surfaces, Prentice Hall, 1976.
28.	Conf. dr. Petre Birtea	Teoria suprafetelor in \mathbf{R}^3	Descrierea elementelor fundamentale asociate teoriei suprafetelor. Aplicatii in teoria sistemelor dinamice.	P. Do Carmo - Differential Geometry of Curves and Surfaces, Prentice Hall, 1976.

29.	Conf. dr. Tudoran Razvan	Proprietati optice fundamentale ale conicelor	Lucrarea propune o analiza detaliata a proprietatilor optice fundamentale ale conicelor nedegenerate, tratate atat la nivel teoretic cat si aplicativ.	1. A.V. Akopyan, A.A. Zaslavsky, Geometry of Conics, Mathematical World, vol. 26, AMS, 2007. 2. M. Berger, Geometry I, Ed. Springer, 2009. 3. L. Ornea, A. Turtoi, O introducere in geometrie, Ed. Theta, Bucuresti, 2000.
30.	Conf. dr. Tudoran Razvan	Proprietati fundamentale ale grupului afin	Lucrarea propune o analiza din perspectiva geometrica si algebrica, a grupului transformarilor afine ale unui spatiu afin finit dimensional, precum si ale anumitor subgrupuri ale acestuia.	1. M. Audin, Geometry, Ed. Springer, 2003. 2. M. Berger, Geometry I, Ed. Springer, 2009. 2. L. Ornea, A. Turtoi, O introducere in geometrie, Ed. Theta, Bucuresti, 2000.
31.	Lect.dr. Vasile Popuța	Grupuri finite	Se determina tipurile de grupuri de ordin finit ($n < 21$) si se studiaza proprietatile caracteristice. Folosind MAPLE, se determina ,tabla Cayley, ordinul fiecarui element , laticea subgrupurilor ,probleme legate de morfisme ,etc. Grupul simetric, grupul diedral si grupuri de matrice vor fi abordate.	1).O.A.Blajina, Maple in matematica asistata de calculator, Ed. Albastra, Cluj-Napoca (2001). 2)M.Chiș, C.Chiș, Introducere în algebră, Ed. Mirton (2006). 3)D.Popescu, C.Vraciu; Elemente de teoria grupurilor finite., E.S.E..Bucuresti(1968). 4)V.Poputa; Algebra, Ed. Mirton(1998).
32.	Lect. dr. Gligor Lucian	Geometrie computationala	Algoritmi de triangulare a poligoanelor. Programare în C, PostScript, Java.	J. O'Rourke, Computational; Geometry în C, Amazon.
33.	Lect. dr. Gligor Lucian	Aspecte geometrice ale graficii pe calculator	Geometrie proiectiva. Aplicații în grafica. Programare cu OpenGL.	Bill Casselman, Geometry and PostScript, Amazon, disponibila liber și pe Internet
34.	Lect. dr. Barbu Dorel	Simularea variabilelor aleatoare. Aplicatii	Introducere teoretica si exemple folosind un limbaj de programare.	Sheldon M. Ross: Simulation (Statistical Modeling and Decision Science)
35.	Lect. dr. Barbu Dorel	Analiza in componente principale. Aplicatii.	Introducere teoretica si exemple folosind un limbaj de programare.	T. W. Anderson: An Introduction to Multivariate Statistical Analysis.

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

36.	Lect. dr. Aurelian Craciunescu	Probleme de numarare in matematica elementara.	Problemele de numarare apar destul de des in ultimul timp ca subiecte de olimpiada sau alte concursuri scolare. In foarte multe astfel de probleme apar intrebari de genul „cate?”, „de cate ori?”, „in cate moduri?”, „cu ce numar incepe?”, „pe ce loc se afla?” etc.. Lucrarea isi propune o introducere accesibila a unor formule (principii) de numarare si utilizarea lor in probleme concrete.	1. D. Schwarz, G. Popa – Probleme de numarare, Editura Gil, Zalau 2. I. Tomescu – Introducere in combinatorica, Ed tehnica, Bucuresti, 1972 3. I. Tomescu – Probleme de combinatorica si teoria grafurilor, EDP, Bucuresti, 1981
37.	Lect. dr. Aurelian Craciunescu	Masuri reale si complexe. Aplicatii.	Lucrarea se vrea o continuare a cursului de „Functii Reale” din anul II si isi propune studierea masurilor cu valori reale sau complexe. Se au in vedere si studiul spatiului Banach a masurilor reale (sau complexe) definite pe o sigma algebra, demonstrarea unor teoreme de structura a functionalelor liniare si continue pe anumite spatii normate etc.	1. P. Preda, Analiza reala, Tipografia Universitatii din Timisoara, 1991 2. W. Rudin – Analiza reala si complexa, Ed Theta, Bucuresti, 1999 3. R. A. Ryan – Introduction on tensor products of Banach Spaces, Springer Monographs in Mathematics, 2002
38.	Lect. dr. Aurelian Craciunescu	Identitati combinatorice	Combinatorica ocupa un rol important in aproape toate domeniile matematice. Tema isi propune o introducere elementara a notiunii matematice de „combinari” si de studiu a unor identitati in care intervin aceasta intervine (probleme de numarare. coeficienti binomiali si multinomiali, formula binomului lui Newton, etc.)	1. G. R. Popescu – Combinatorica si teoria grafurilor, SSMR, Bucuresti, 2005 2. I. Tomescu – Introducere in combinatorica, Ed tehnica, Bucuresti, 1972 3. I. Tomescu – Probleme de combinatorica si teoria grafurilor, EDP, Bucuresti, 1981

DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ

39.	Lect. dr. Aurelian Craciunescu	Spatii Banach de functii. Spatii Banach de siruri.	Tema isi propune a prezenta cateva clase speciale de spatii Banach de functii sau de siruri. Aceste clase generalizeaza spatiile functiilor p-integrabile, respectiv a sirurilor absolut p-sumabile. Intra in aceasta categorie spatiile Orlicz sau spatiile Schaffer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coffman C.V., Schaffer J.J., Dichotomies for Linear Difference Equations, Math. Annalen, 172 (1967), 139-166. 2. D. Gaspar, P. Gaspar, Analiza functionala, Editura de Vest, Timisoara, 2009. 3. Massera J.L., Schaffer J.J., Linear Differential Equations and Function Spaces, Academic Press, New York, 1966. 4. W. Rudin – Analiza reala si complexa, Ed. Theta, Bucuresti, 1999
40.	Lect. dr. Ioan Cașu	Modele matematice pentru conflicte	Studiul calitativ și simularea conflictelor și cursei înarmărilor prin intermediul unor modele matematice bazate pe sisteme de ecuații diferențiale (conflict convențional, conflict de tip gherila, conflict de tip mixt); studiu de caz – bătălia de la Iwo Jima din Al Doilea Război Mondial	<ol style="list-style-type: none"> 1. I. Cașu, A. Cernea, D. Comănescu, S. Comșa, G. Cosovici, E. Popescu, I. Toma – Ecuații diferențiale și cu derivate parțiale (vol. 1), Editura Studis, București, 2013. 2. F.R. Giordano, M.D. Weir – A first course in mathematical modeling, Brooks/Cole, 2003. 3. M. Braun – Differential equations and their applications, Springer-Verlag, 1983.

41.	Lect. dr. Ioan Cașu	Modele matematice cu creștere logistică	Modelarea matematică prin intermediul unor ecuații diferențiale și respectiv cu diferențe (discrete) a unor procese cu creștere logistică din diverse domenii (biologie, demografie, etc.); problema determinării pragului maximal; simularea proceselor cu creștere logistică utilizând software matematic (Maple); aplicații și studii de caz	<ol style="list-style-type: none"> 1. I. Cașu, A. Cernea, D. Comănescu, S. Comșa, G. Cosovici, E. Popescu, I. Toma – Ecuații diferențiale și cu derivate parțiale (vol. 1), Editura Studis, București, 2013. 2. F.R. Giordano, M.D. Weir – A first course in mathematical modeling, Brooks/Cole, 2003. 3. M. Braun – Differential equations and their applications, Springer-Verlag, 1983.
42.	Lect.dr. Moleriu Radu	Variabile aleatoare discrete cu aplicatii	Dupa o scurta introducere in teoria probabilitatilor se prezinta variabilele aleatoare discrete si distributiile asociate. Se studiaza proprietatile acestora, metode de estimare a parametrilor acestor distributii si metode de aproximare pornind de la aceste tipuri de variabile aleatoare. Lucrarea se incheie cu cateva exemple .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gordon H. Discrete probability, Springer 1997 2. M. Mitzenmacher, E. Upfal, Probability and computing, Cambridge 2005
43.	Lect.dr. Moleriu Radu	Metode de factorizare a matricelor	Lucrarea are ca obiect central reducerea matricelor prin diferite tehnici de factorizare. Se prezinta diferite forme particulare a matricelor si modalitati de reducere a unei matrice generale la cazuri particulare. In final se prezinta cateva aplicatii in rezolvare unor probleme.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gh. Ivan , Bazele algebrei liniare si aplicatii, Ed. Mirton ,1966 2. I.D.Ion. N. Radu, Algebra, EDP Bucuresti 1991

44.	Lect.dr. Moleriu Radu	Modele de crestere in biologie	Se face o DEPARTAMENTUL DE MATEMATICĂ a proceselor de crestere din biologie utilizind ecuatii diferentiale. Se prezinta diferite tipuri de functii de crestere si proprietatile matematice. In final se va face un exemplu si se vor compara modelele studiate.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giordano FR, Weir M.D., Fox W.P., A First Course in Mathematical Modeling, Brooks/Cole 2003 2. Tsoularis A., Wallace J., Analysis of Logistic Growth Models, Mathematical Biosciences, vol.179,2002 3. Yi S.,Li-feng H., A new Literature Growth Model:Variable Exponential Growth Law of Literature, Scientometrics,42(2), 259-265, 1998
45.	Asist. dr. Biriș Larisa Elena	Șiruri și serii de funcții	Convergență simplă, uniformă, cvasiconvergență, proprietăți.	<ol style="list-style-type: none"> 1.M. Megan, Bazele Analizei Matematice, vol.2 Editura Eurobit Timișoara, 1997. 2. M. Nicolescu, Analiză matematică, Ed. Tehnică, București, 1960 . 3.M. Megan, Integrala Lebesgue în R, Tipografia UVT, 1985. 4. I. Bîtea, Funcții reale si elemente de topologie, Editura UVT, 1974.
46.	Asist. dr. Biriș Larisa Elena	Serii Fourier	Serii Fourier, serii Fourier trigonometrice, convergență uniformă, punctuală, proprietăți.	<ol style="list-style-type: none"> 1.M. Megan, Bazele Analizei Matematice vol.2, Editura Eurobit Timișoara, 1997. 2. M. Nicolescu, Analiză matematică, Ed. Tehnică, București, 1960 . 3. M. Megan, Integrala Lebesgue în R, Tipografia UVT, 1985. 4. I. Bîtea, Funcții reale si elemente de topologie, Editura UVT, 1974