



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanța, România
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro
Webpage: www.univ-ovidius.ro

Universitatea Ovidius din Constanța (IOSUD)
Scoala doctorală de Matematica

Domeniul/domeniile de doctorat: Matematica
Ciclul de studii: III

Forma de învățământ: cu frecvență (IF);
frecvență redusă (FR)
Durata studiilor: 3 ani

ANEXA 4

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE



UNIVERSITATEA “OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
SCOALA DOCTORALA DE MATEMATICA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

(conține 8 pagini)

Domeniul de doctorat: **Matematica**
Ciclul de studii: **III**
Programul de studii: **Studii universitare de doctorat**
Durata studiilor: **3 ani**
Forma de învățământ: **cu frecvență (IF); frecvența redusă (FR)**



Valabil începând cu anul universitar 2018 - 2019





MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanța, România
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro
Webpage: www.univ-ovidius.ro

Universitatea Ovidius din Constanța (IOSUD)
Școala doctorală de Matematică

Domeniul/domeniile de doctorat: Matematică
Ciclul de studii: III

Forma de învățământ: cu frecvență (IF);
frecvență redusă (FR)
Durata studiilor: 3 ani

1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

Universitatea Ovidius din Constanța are misiunea să creeze, să mențină și să distribuie cunoștințe către societate prin educație, cercetare științifică și creație artistică la standarde Europene. Universitatea se află în serviciul comunității dar are impact în întreaga zonă a Mării Negre, în Europa și dincolo de aceasta. În cadrul Universității Ovidius, Facultatea de Matematică și Informatică este o facultate cu structură stabilă, cu un colectiv format numai din titulari valorosi, cu un program de calitate, remarcată laudativ în articole de presă, cu un loc bine stabilit în comunitatea academică din țara noastră. Prin misiunea asumată, care se subsumează misiunii Universității, în cadrul Facultății de Matematică și Informatică s-au obținut și menținut acreditările pentru specializarile de licență și master în domeniile „Matematică” și „Informatică”, pentru care s-a obținut calificativul „Grad de Încredere Ridicat”. În paralel s-a avut în vedere înființarea Școlii Doctorale de Matematică (SDM) (cf. OM 7187/1992, reconfirmare OM 1805/2007, reconfirmare HG 778/2015).

În cadrul misiunii sale, Școala Doctorală de Matematică urmărește dezvoltarea resursei umane competente în realizarea cercetării științifice, studiile doctorale constituind o experiență profesională de cercetare, finalizată, după susținerea tezei de doctorat, prin acordarea titlului de doctor, în condițiile legii. Obiectivul general al Școlii Doctorale de Matematică este de a forma și pregăti specialiști de înalt nivel academic care să devină cercetători autonomi, creativi și cu spirit critic, capabili să conceapă și să realizeze cercetări originale, fundamentate pe metode avansate care conduc la dezvoltarea cunoașterii științifice atât în ariile specifice din matematică, cât și în arii interdisciplinare și transdisciplinare. În cadrul programului de pregătire avansată și în cadrul celui de cercetare științifică, se asigură studenților doctoranzi condițiile necesare pentru formarea de competențe profesionale (de conținut, cognitive și de cercetare) în subdomeniile de specialitate: Analiza numerică, Analiza funcțională, Probabilități și Statistică Matematică, Mecanica solidelor și Algebra, precum și a unor competențe transversale.

A. Competențe profesionale:

- cunoștințe avansate în domeniile studiilor universitare de doctorat;
- capacitatea de identificare, formulare și soluționare a problemelor de cercetare;
- stăpânirea metodelor și tehnicilor de cercetare avansată;
- cunoștințe privind managementul proiectelor de cercetare;
- stăpânirea procedurilor și soluțiilor noi în cercetare;
- abilități de documentare, elaborare și valorificare a lucrărilor științifice;
- înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii cercetării științifice în domeniile studiilor universitare de doctorat.

B. Competențe transversale:

- capacitate de utilizare a noilor tehnologii în domeniile informației și comunicării;
- abilități de interrelaționare și de lucru în echipă;
- asumarea responsabilității și capacitatea de organizare și conducere a activității grupurilor profesionale, de cercetare științifică sau a unor instituții din domeniul de specialitate;
- cunoștințe privind normele obligatorii în domeniul drepturilor de autor și de proprietate intelectuală.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA SENATULUI UOC
DIN DATA DE:



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanta, România
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro
Webpage: www.univ-ovidius.ro

Universitatea Ovidius din Constanța (IOSUD)
Școala doctorală de Matematica

Domeniul/domeniile de doctorat: Matematica
Ciclul de studii: III

Forma de învățământ: cu frecvență (IF);
frecvență redusă (FR)
Durata studiilor: 3 ani

2. CALIFICARE PROFESIONALĂ, RELAȚIA CU COR 2017 (OCUPAȚII, POSIBILITĂȚI DE INTEGRARE PE PIAȚA MUNCII)

Conducători în domeniul cercetării și dezvoltării (1223), Conducători în unitățile de învățământ (1345), Cercetător în matematica (212015), Cercetător în matematica mecanică (212017), Cercetător în matematica aplicată (212019), Cercetător în matematica fizică (212021), Cercetător în matematica informatică (212023), 2330 Profesori în învățământul secundar (2330), Profesori universitari și asimilați (2310)

3. ADMITERE

Concursul de admitere la studii universitare de doctorat se desfășoară în luna septembrie conform calendarului aprobat și constă dintr-o probă-interviu în cadrul căreia se analizează preocupările științifice ale candidatei/candidatului, aptitudinile pentru cercetare, tema de cercetare propusă și o probă orală în cadrul căreia se analizează cunoștințele candidatei-candidatului din tematica afișată la sediul școlii doctorale.

4. CERTIFICAREA STUDIILOR

Diploma de doctor



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanța, România
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro
Webpage: www.univ-ovidius.ro

Universitatea Ovidius din Constanța (IOSUD)
Scoala doctorală de Matematica

Domeniul/domeniile de doctorat: Matematica
Ciclul de studii: III

Forma de învățământ: cu frecvență (IF);
frecvență redusă (FR)
Durata studiilor: 3 ani

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de pregătire bazat pe studii universitare avansate

Nr. crt.	Cod disciplină	*C1	**C2	Discipline	Nr. de ore pe disciplină						C	S	L	P	F.V.	CR	C	S	L	P	F.V.	CR	Total	Curs	Aplicații
1.	SDM11			MODULUL 1 – Analiza numerica																					
2.	SDM12	DSP	DI	Descompuneri matriciale si probleme in sensul celor mai mici patrate	2					E	6												24	24	
3.	SDM13	DSP	DI	Metode iterative pentru sisteme liniare	2					E	6												24	24	
4.	SDM14	DSP	DO	Metode de proiectie in reconstructia imaginilor	2					C	6												24	24	
5.	SDM15	DSP	DO	Tehnici de ortogonalizare si regularizare	2					C	6												24	24	
6.	SDM16	DSI	DC,DI	Etica si integritate academica	2					E	6												24	24	
7.		DSI	DC,DO	Metodologia cercetarii stiintifice	2					C	6												24	24	
8.				MODULUL 2 – Analiza numerica																					
9.	SDM21	DSP	DI	Descompuneri matriciale si probleme in sensul celor mai mici patrate	2					E	6												24	24	
10.	SDM22	DSP	DI	Metode iterative pentru sisteme liniare	2					E	6												24	24	
11.	SDM23	DSP	DO	Tehnici de discretizare a problemelor la limita	2					C	6												24	24	
12.	SDM24	DSP	DO	Tehnici de tip gradient si preconditionare	2					C	6												24	24	
13.	SDM25	DSI	DC,DI	Etica si integritate academica	2					E	6												24	24	
14.	SDM26	DSI	DC,DO	Metodologia cercetarii stiintifice	2					C	6												24	24	
15.				MODULUL 3 – Analiza functionala																					
16.	SDM31	DSP	DI	Capitole speciale de analiza functionala I	2					E	6												24	24	

Director CSUD

Director Scoala doctorală.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA SENATULUI ÎN
DIN DATA DE: 1



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanța, România
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro
Webpage: www.univ-ovidius.ro

Universitatea Ovidius din Constanța (IOSUD)
Scoala doctorală de Matematica

Domeniul/domeniile de doctorat: Matematica
Ciclul de studii: III

Forma de învățământ: cu frecvență (IF);
frecvență redusă (FR)
Durata studiilor: 3 ani

17.	SDM32	DSP	DO	Capitole speciale de teoria integrării	2				C	6							24	24	
18.	SDM33	DSP	DI	Capitole speciale de analiza functională II	2				E	6							24	24	
19.	SDM34	DSP	DO	Integrale Bochner, Dunford, Pettis	2				C	6							24	24	
20.	SDM35	DSI	DC,DI	Etica și integritate academică	2				E	6							24	24	
21.	SDM36	DSI	DC,DO	Metodologia cercetării științifice	2				C	6							24	24	
22.				MODULUL 4 - Analiza funcțională															
23.	SDM41	DSP	DO	Proprietăți geometrice în analiza funcțională	2				C	6							24	24	
24.	SDM42	DSP	DI	Operatori sumabili și aplicații ale acestora	2				E	6							24	24	
25.	SDM43	DSP	DI	Operatori multiliniari sumabili și aplicații ale acestora	2				E	6							24	24	
26.	SDM44	DSP	DO	Inegalități de tip Hardy, Schur și Hilbert	2				C	6							24	24	
27.	SDM45	DSI	DC,DI	Etica și integritate academică	2				E	6							24	24	
28.	SDM46	DSI	DC,DO	Metodologia cercetării științifice	2				C	6							24	24	
29.				MODULUL 5 – Probabilități și statistică matematică															
30.	SDM51	DSP	DI	Elemente de teoria probabilităților	2				E	6							24	24	
31.	SDM52	DSP	DI	Modele de risc	2				E	6							24	24	
32.	SDM53	DSP	DO	Capitole speciale de statistică matematică	2				C	6							24	24	
33.	SDM54	DSP	DO	Capitole speciale de matematici actuariale și financiare	2				C	6							24	24	
34.	SDM55	DSI	DC,DI	Etica și integritate academică	2				E	6							24	24	
35.	SDM56	DSI	DC,DO	Metodologia cercetării științifice	2				C	6							24	24	
36.				MODULUL 6 – Mecanica solidelor															

APROBAT ÎN ȘEDINȚA SENATULUI UOC
DIN DATA DE...



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanța, România
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro
Webpage: www.univ-ovidius.ro

Universitatea Ovidius din Constanța (IOSUD)
Scoala doctorală de Matematica

Domeniul/domeniile de doctorat: Matematica
Ciclul de studii: III

Forma de învățământ: cu frecvență (IF);
frecvență redusă (FR)
Durata studiilor: 3 ani

37.	SDM61	DSP	DI	Modelarea matematica a materialelor composite	2				E	6							24	24	
38.	SDM62	DSP	DI	Transformari integrale	2				E	6							24	24	
39.	SDM63	DSP	DO	Analiza numerica a corpurilor elastice cu fisuri	2				C	6							24	24	
40.	SDM64	DSP	DO	Ecuatii cu derivate partiale	2				C	6							24	24	
41.	SDM65	DSI	DC,DI	Etica si integritate academica	2				E	6							24	24	
42.	SDM66	DSI	DC,DO	Metodologia cercetarii stiintifice	2				C	6							24	24	
43.				MODULUL 7 – Mecanica solidelor															
44.	SDM71	DSP	DI	Capitole speciale de biomecanica	2				E	6							24	24	
45.	SDM72	DSP	DI	Capitole speciale de elastostatica liniara	2				E	6							24	24	
46.	SDM73	DSP	DO	Metode de aproximare si simulare. Programare Matlab.	2				C	6							24	24	
47.	SDM74	DSP	DO	Elemente de mecanica solidelor deformable	2				C	6							24	24	
48.	SDM75	DSI	DC,DI	Etica si integritate academica	2				E	6							24	24	
49.	SDM76	DSI	DC,DO	Metodologia cercetarii stiintifice	2				C	6							24	24	
50.				Modulul 8 - Algebra															
51.	SDM81	DSP	DI	Structuri algebrice fundamentale	2				E	6							24	24	
52.	SDM82	DSP	DI	Clase speciale de algebre. Aplicatii	2				E	6							24	24	
53.	SDM83	DSP	DO	Elemente de Criptografie	2				C	6							24	24	
54.	SDM84	DSP	DO	Elemente de Teoria Codurilor	2				C	6							24	24	
55.	SDM85	DSI	DC,DI	Etica si integritate academica	2				E	6							24	24	
56.	SDM86	DSI	DC,DO	Metodologia cercetarii stiintifice	2				C	6							24	24	
57.				Modulul 9 – Algebra															
58.	SDM91	DSP	DI	Structuri algebrice fundamentale	2				E	6							24	24	

APROBAT IN SEDINTA SEMINARIULUI UO
DIN DATA DE:



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanța, România
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro
Webpage: www.univ-ovidius.ro

Universitatea Ovidius din Constanța (IOSUD)
Scoala doctorală de Matematica

Domeniul/domeniile de doctorat: Matematica
Ciclul de studii: III

Forma de învățământ: cu frecvență (IF);
frecvență redusă (FR)
Durata studiilor: 3 ani

59.	SDM92	DSP	DO	Forme patraticice peste corpuri	2				C	6								24	24	
60.	SDM93	DSP	DI	Clase speciale de algebre. Aplicatii	2				E	6								24	24	
61.	SDM94	DSP	DO	Teoreme de reprezentare de tip Cassels si Pfister	2				C	6								24	24	
62.	SDM95	DSI	DC,DI	Etica si integritate academica	2				E	6								24	24	
63.	SDM96	DSI	DC,DO	Metodologia cercetarii stiintifice	2				C	6								24	24	
64.				Total ore	10				3e+2c	30								120	120	
65.		Total general		Total ore fizice pe saptamana / Total numar forme de verificare / credite	10				5	30										

LEGENDA: *C1 = criteriul conținutului: DSP –discipline de specialitate, DSI – discipline de sinteză, DCA – discipline de cunoaștere avansată. **C2 = criteriul obligativității: DI – disciplină impusă, DO – disciplină opțională; DC – disciplina complementara, C – curs, S – seminar, L – Laborator, P – Proiect, CR – Credite, FV – forma de verificare, Ex - Examen, C – Colocviu.

Nota. Studentii vor alege 3 discipline obligatorii, intre care sa fie cursul de “Etica si integritate academica” si 2 discipline optionale, avand un total de 10 ore pe saptamana.



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA „OVIDIUS” DIN CONSTANȚA
B-dul Mamaia 124, 900527 Constanța, România
Tel./Fax: +40 241 606407, +40 241 606467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro
Webpage: www.univ-ovidius.ro

Universitatea Ovidius din Constanța (IOSUD)
Scoala doctorală de Matematica

Domeniul/domeniile de doctorat: Matematica
Ciclul de studii: III

Forma de învățământ: cu frecvență (IF);
frecvență redusă (FR)
Durata studiilor: 3 ani

PROGRAMUL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

	Nr.	Finalizare	ECTS
Proiect de cercetare științifică	1	Verificare	30
Raport de cercetare științifică susținut în fața conducătorului de doctorat și a comisiei de îndrumare	3	Verificare	20/raport
Participare la conferințe, susțineri doctorat, audieri prelegeri invitați (optional)		Certificat/adeverință de participare	2/participare
Articol realizat din activitatea de cercetare din programul de cercetare științifică	1	Publicare (inclusiv aprobat pentru publicare)	30/articol
Total ECTS			150
Total general ECTS			180

5. CONDIȚIONĂRI SPECIFICE DE ACCES, DE PROMOVARE/ECHIVALARE A ANULUI DE STUDII/ A UNOR DISCIPLINE, etc.

Promovarea studenților-doctoranzi în cadrul programului de cercetare științifică se face în urma acceptării proiectului de cercetare științifică susținut în fața conducătorului de doctorat și a comisiei de îndrumare. Echivalarea anului de studii aprofundate urmat la alte centre universitare se face pe baza analizării planului de învățământ parcurs și a aprobării în CSD.

6. STRUCTURA SUSTINERII TEZEI DE DOCTORAT

Conform Regulamentului de finalizare a studiilor universitare de doctorat, a Art. 28, 29, 30.

7. POSIBILITĂȚI DE CONTINUARE A STUDIILOR

Studii post-doctorale

APROBAT ÎN ȘEDINȚA SENATULUI UOC
DIN DATA DE: