

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2020-2021

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

FACULTATEA DE GEOGRAFIE, DEPARTAMENTUL DE GEOGRAFIE FIZICĂ ȘI TEHNICĂ

Domeniul: **Geografie**Specializarea/Programul de studiu: **GEOMATICĂ / GEOMATICS**

Limba de predare: română

Titlul absolventului: MASTER

Durata studiilor: **4 semestre**Forma de învățământ: **cu frecvență****I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER****120 de credite din care:****98** de credite la disciplinele obligatorii;**26** de credite la disciplinele opționale;

Și:

10 credite la examenul de susținere a disertației

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul liceal, postliceal și universitar, absolvenții trebuie să posede Certificat de absolvire a Programului de studii psihopedagogice, Nivelul II, a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic. Disciplinelor Departamentului li se repartizează 30 de credite (+ 5 credite aferente examenului de absolvire)

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2			3	1	12
Anul II	14	12	3	3	2		2	3	1	12

Notă: Stagiul de practică se poate desfășura modular

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Prof. univ. dr. Dănuț Petrea

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. dr. Gheorghe Șerban

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	16	16
Anul II	20	22

IV. EXAMENUL DE DISERTAȚIE - perioada iunie-iulie (1 săptămână)

Proba: Prezentarea și susținerea lucrării de disertație - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul opțional 1 (GMX2301)

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul opțional 2 (GMX2302)

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul opțional 3 (GMX2403)

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul opțional 4 (GMX2404)

În contul a cel mult 3 discipline opționale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea „Babeș-Bolyai”, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

University of Glasgow
Universite de Strasbourg
Eotvos Lorand University Budapest

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
GMR2111	Fundamente GIS / GIS Fundamentals	7	2	0	2	4	9	13	E			DA
GMR2112	Programare dirijată de evenimente. Limbajul Python / Event-Oriented Programming. Python Language	7	2	0	2	4	9	13	E			DA
GMR2103	Topografie computerizată și GIS / Computer-Based Topography and GIS	8	2	0	2	4	10	14	E			DSIN
GMR2114	Teledetecție computerizată / Computer-Based Remote Sensing and GIS	8	2	0	2	4	10	14	E			DSIN
TOTAL		30	8	0	8	16	38	54	4	0	0	4

ANUL I, SEMESTRUL 2												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
GMR2201	Analiză spațială asistată de GIS / GIS-Assisted Spatial Analysis	8	2	0	2	4	10	14	E			DA
GME2211	Tehnici avansate GIS (curs predat în limba engleză) / GIS Advanced Techniques (in English)	8	2	0	2	4	10	14	E			DA
GMR2212	GPS și cadastru edilitar asistat de GIS / GPS and GIS-Assisted Real Estate Survey	7	2	0	2	4	9	13	E			DSIN
GMR2401	Metode statistice în GIS și Teledetecție / Statistical Methods in GIS and Remote Sensing	7	2	0	2	4	9	13	E			DSIN
TOTAL		30	8	0	8	16	38	54	4	0	0	4

ANUL II, SEMESTRUL 3												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
GMR2311	Managementul bazelor de date spațiale / Management of Spatial Databases	6	2	0	2	4	7	11	E			DA

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Prof. univ. dr. Dănuț Petrea

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. dr. Gheorghe Șerban

GMR2302	Aplicații GIS în administrația locală / GIS Applications in Local Administration	6	2	0	2	4	7	11	E			DSIN
GMR2402	Strategii de amenajarea teritoriului / Strategies of Regional Planning	6	2	0	2	4	7	11	E			DSIN
GMX2301	Disciplina opțională 1 / Optional Course 1	6	2	0	2	4	7	11	E			DA
GMX2302	Disciplina opțională 2 / Optional Course 2	6	2	0	2	4	7	11		C		DA
TOTAL		30	10	0	10	20	35	55	4	1	0	5

ANUL II, SEMESTRUL 4												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
GME2313	WEB GIS (curs predat în limba engleză) / WEB GIS (in English)	7	2	0	2	4	11	15	E			DA
GMX2403	Disciplina opțională 3 / Optional Course 3	7	2	0	2	4	11	15	E			DSIN
GMX2404	Disciplina opțională 4 / Optional Course 4	7	2	0	2	4	11	15	E			DSIN
GMR2406	Stagiu de practică / Internship	4	0	0	5	5	3	8		C		DA
GMR2408	Elaborarea lucrării de disertație / Elaboration of the Dissertation Paper	5	0	0	5	5	5	10		C		DA
TOTAL		30	6	0	16	22	41	63	3	2	0	5

DISCIPLINE OPȚIONALE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
GMX2301	PACHET OPȚIONAL 1 (An II, Semestrul 3)											
GMR2312	Programarea orientată pe obiecte. Limbajul Java / Object-Oriented Programming. Java Language	6	2	0	2	4	7	11	E			DA
GMR2407	Fotogrammetrie UAV / UAV Photogrammetry	6	2	0	2	4	7	11	E			DA
GMX2302	PACHET OPȚIONAL 2 (An II, Semestrul 3)											
GMR2403	Procesarea imaginilor satelitare / Processing of Satellite Images	6	2	0	2	4	7	11		C		DA
GMR2205	Proiectarea și implementarea aplicațiilor GIS / Design and Implementation of GIS Applications	6	2	0	2	4	7	11		C		DA
GMR2206	Managementul informației geofizice în geomatică / Management of Geophysic Information in Geomatics	6	2	0	2	4	7	11		C		DA

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Prof. univ. dr. Dănuț Petrea

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. dr. Gheorghe Șerban

GMX2403		PACHET OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 4)										
GMR2304	Aplicații GIS în management / GIS Applications in Management	7	2	0	2	4	11	15	E			DSIN
GMR2305	Modelarea GIS a proceselor și fenomenelor naturale / GIS Modelling of Natural Processes and Phenomena	7	2	0	2	4	11	15	E			DSIN
GMX2404		PACHET OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4)										
GMR2404	Modelarea GIS a proceselor demografice și social-economic / GIS Modelling of Demographical and Social-Economic Processes	7	2	0	2	4	11	15	E			DSIN
GMR2405	Aplicații GIS în urbanism / GIS Applications in Town Planning	7	2	0	2	4	11	15	E			DSIN
GMR2105	Fotogrammetrie computerizată / Computer-Based Photogrammetry	7	2	0	2	4	11	15	E			DSIN
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		26	8	0	8	16	36	52	3	1	0	4
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			104	0	104	208	460	668				
			208			668						

DISCIPLINE FACULTATIVE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
Disciplina facultativă 1 (An I, Semestrul 1)												
*	Limba străină 1 / Foreign language 1	3	0	2	0	2	3	5	E			
* LMU0011, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LMU0021, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LMU0031, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LMU0041, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LMU0051, Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LMU0061, Limba rusă - curs practic limbaj specializat.												
Disciplina facultativă 2 (An I, Semestrul 2)												
**	Limba străină 2 / Foreign language 2	3	0	2	0	2	3	5	E			
** LMU0012, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LMU0022, Limba franceză - curs practic limbaj specializat;												
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		6	0	4	0	4	6	10	2	0	0	2
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			0	56	0	56	84	140				
			56			140						

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu: GEOMATICĂ

DISCIPLINE DE APROFUNDARE (DA)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)												
GMR2111	Fundamente GIS / GIS Fundamentals	7	2	0	2	4	9	13	E			DA
GMR2112	Programare dirijată de evenimente. Limbajul Python / Event-Oriented Programming. Python Language	7	2	0	2	4	9	13	E			DA
GMR2201	Analiză spațială asistată de GIS / GIS-Assisted Spatial Analysis	8	2	0	2	4	10	14	E			DA
GME2211	Tehnici avansate GIS (curs predat în limba engleză) / GIS Advanced Techniques (in English)	8	2	0	2	4	10	14	E			DA
GMR2311	Managementul bazelor de date spațiale / Management of Spatial	6	2	0	2	4	7	11	E			DA
GMX2301	Disciplina opțională 1 / Optional Course 1	6	2	0	2	4	7	11	E			DA
GMX2302	Disciplina opțională 2 / Optional Course 2	6	2	0	2	4	7	11		C		DA
TOTAL		48	14	0	14	28	59	87	6	1	0	7
Semestrul 4 (12 săptămâni)												
GME2313	WEB GIS (curs predat în limba engleză) / WEB GIS (in English)	7	2	0	2	4	11	15	E			DA
GMR2406	Stagiu de practică / Internship	4	0	0	5	5	3	8		C		DA
GMR2408	Elaborarea lucrării de disertație / Elaboration of the Dissertation Paper	5	0	0	5	5	5	10		C		DA
TOTAL		16	2	0	12	14	19	33	1	2	0	3
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		64	16	0	26	42	78	120	7	3	0	10
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			220	0	340	560	1054	1614				
			560			1614						

DISCIPLINE DE SINTEZĂ (DSIN)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)												
GMR2103	Topografie computerizată și GIS / Computer-Based Topography and GIS	8	2	0	2	4	10	14	E			DSIN

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Prof. univ. dr. Dănuț Petrea

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. dr. Gheorghe Șerban

GMR2114	Teledeteție computerizată / Computer-Based Remote Sensing and GIS	8	2	0	2	4	10	14	E			DSIN
GMR2212	GPS și cadastru edilitar asistat de GIS / GPS and GIS-Assisted Real Estate Survey	7	2	0	2	4	9	13	E			DSIN
GMR2401	Metode statistice în GIS și Teledeteție / Statistical Methods in GIS and Remote Sensing	7	2	0	2	4	9	13	E			DSIN
GMR2302	Aplicații GIS în administrația locală / GIS Applications in Local Administration	6	2	0	2	4	7	11	E			DSIN
GMR2402	Strategii de amenajarea teritoriului / Strategies of Regional Planning	6	2	0	2	4	7	11	E			DSIN
TOTAL		42	12	0	12	24	52	76	6	0	0	6
Semestrul 4 (12 săptămâni)												
GMX2403	Disciplina opțională 3 / Optional Course 3	7	2	0	2	4	11	15	E			DSIN
GMX2404	Disciplina opțională 4 / Optional Course 4	7	2	0	2	4	11	15	E			DSIN
TOTAL		14	4	0	4	8	22	30	2	0	0	2
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		56	16	0	16	32	74	106	8	0	0	8
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			216	0	216	432	992	1424				
			432			1424						

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	784	784	1586	2370	79%	60	34
2	OPȚIONALE	208	208	460	668	21%	0	26
TOTAL		992	992	2046	3038	100%	60	60

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Prof. univ. dr. Dănuț Petrea

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. dr. Gheorghe Șerban

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul II: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1												
XND 1101	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților/Psycho-pedagogy of teenagers, youth and adults	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
XND 1102	Proiectarea și managementul programelor educaționale/Design and management of educational programmes	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
An I, Semestrul 2												
XND 1203	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specialității (învățământ liceal, postliceal, universitar)/Field didactics and developments in the didactics of the specialization (high school, post-high school, higher education)	5	2	1	0	3	6	9	E			DP
XND 1204	Disciplină opțională 1/Optional discipline (1)	5	1	2	0	3	6	9	E			DO
An II, Semestrul 3												
XND 2305	Practică pedagogică (în învățământul liceal, postliceal și universitar)/Pre-service teaching practice (at high school, post-high school, higher education level)	5	0	0	3	3	6	9		C		DP
XND 2306	Disciplină opțională 2/Optional discipline (2)	5	1	2	0	3	6	9	E			DO
An II, Semestrul 4												
	Examen de absolvire: Nivelul II/Graduation exam: Level II	5										
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		35	8	7	3	18	36	54	5	1	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			112	98	42	252	504	756				
			252			756						

DF – Discipline de extensie a pregătirii psihopedagogice fundamentale (obligatorii)

DP – Discipline de extensie a pregătirii didactice și practice de specialitate (obligatorii)

DO - Discipline opționale

RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POPDECAN,
Prof. univ. dr. Dănuț PetreaDIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. dr. Gheorghe Șerban