

Auxa 18

H.S. nr: 31/22.07.2013

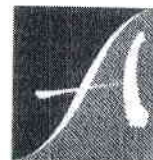


**UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE
CONSTRUCȚII ȘI ARHITECTURĂ**

Str. Barbu St. Delavrancea nr. 4- 410058 – ORADEA, ROMÂNIA

Tel./Fax: 004-0259-408447 Tel. 004-0359-803447

Pagina web: <http://arhicon.uoradea.ro>



Modificat conform vizitei Aracis MTC.

Propun aprobarea Legea

Către



Prorectorul cu Managementul Academic

Alăturat vă trimitem spre aprobare Planul de Invățământ al Programului de Studii **Măsurători Terestre și Cadastru** din domeniul Inginerie Geodezică, începând cu anul universitar 2013-2014, modificat conform vizitei ARACIS din mai 2013. În Planul de Invățământ al Programului de Studii **Măsurători Terestre și Cadastru** s-au introdus disciplina Economie în anul IV, semestrul VIII, cu o oră de seminar în pachetul opțional 1 și disciplina Chimie în anul II, semestrul IV, cu oră de curs și una de lucrări, în pachetul opțional 1.

Departamentul de Cadastru-Arhitectură,

Facultatea de Construcții și Arhitectură

Director de Departament,

Ș.l.dr.ing. Gabriela Cîmpan



APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE *22.07.2013*
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2013-2014

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE CONSTRUCȚII ȘI ARHITECTURĂ

Programul de studii universitare de licență: **MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU**

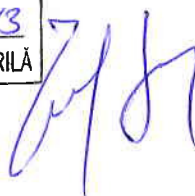
Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**

Domeniul de licență: **INGINERIE GEODEZICĂ**

Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**

Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.01.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU

Programul de studii universitare de licență Măsurători terestre și cadastru, forma de învățământ cu frecvență (IF), se desfășoară în cadrul Facultății de Construcții și Arhitectură, fiind patronat de Departamentul de Cadastru și Arhitectură.

Programul de studiu se încadrează în domeniul de licență Inginerie geodezică, conform HG 966/2011 și se derulează conform Legii 288/2004, cu modificările și completările ulterioare și ale Legii educației naționale nr. 1/2011.

Misiunea de bază a programului de studii Măsurători terestre și cadastru este pregătirea complexă, riguroasă și interdisciplinară, pregătire menită să le confere absolvenților cunoștințele teoretice și aplicative necesare rezolvării problemelor specifice din domeniu.

2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU

Obiectivele programului de studii Măsurători terestre și cadastru din cadrul Facultății de Construcții și Arhitectură a Universității din Oradea sunt:

- dezvoltarea competențelor la nivel teoretic pentru ca absolventul să dobândească cunoștințe de bază pe care ulterior să le aplice în mod corect și în funcție de necesități

- cunoașterea de către absolvenți a instrumentelor și tehnologiilor specifice, inclusiv a celor de ultimă generație (stații totale, laser scanner, tehnologii GNSS, etc)
- dobândirea competențelor sporite în domeniul utilizării programelor de analiză automată și de prelucrare a datelor preluate din teren
- dezvoltarea abilităților absolvenților de a lucra în colectiv și a spiritului antreprenorial prin aprofundarea cunoștințelor de marketing, management, drept funciar, publicitate imobiliară, etc
- perfecționarea învățării unei limbi străine
- pregătirea pedagogică prin absolvirea modului facultativ psiho-pedagogic.

3. COMPETENȚE CARE SE VOR DOBÂNDI DE ABSOLVENȚI LA FINALIZAREA STUDIILOR

Programul de studii universitare de licență Măsurători terestre și cadastru oferă absolvenților dezvoltarea următoarelor competențe (conform grilelor RNCIS) :

Competențe profesionale

- C1: Proiectarea și realizarea de rețele geodezice spațiale pentru ridicări topografice, cadastrale și alte lucrări inginerești.
- C2: Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice.
- C3: Ridicarea rețelor tehnico-edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință.
- C4: Aplicarea pe teren a proiectelor de urbanism și amenajarea teritoriului, construcții civile și industriale, căi de comunicație și lucrări de artă, construcții hidrotehnice și îmbunătățiri funciare etc.
- C5: Determinarea deplasărilor și deformațiilor construcțiilor și terenurilor.
- C6: Realizarea de sisteme informaționale în cadastru și în domeniile de specialitate, precum și utilizarea lor pentru lucrări de publicitate imobiliară și pentru evaluarea proprietății imobiliare.

Competențe transversale:

- CT1: Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice.
- CT2: Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice.
- CT3: Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice

4. FINALITĂȚI

Ocupații posibile conform COR:

- 211109 - Asistent de cercetare în astronomie ;
- 211443 - Asistent de cercetare în cadastru;
- 211440 - Asistent de cercetare în geodezie;
- 214637 - Asistent de cercetare în topografie minieră;
- 216501 - Cartograf;
- 211108 - Cercetător în astronomie;
- 211441 - Cercetător în cadastru;
- 211438 - Cercetător în geodezie;
- 214635 - Cercetător în topografie minieră;
- 241210 - Evaluator;
- 241252 - Expert evaluator de proprietăți imobiliare;
- 211442 - Inginer de cercetare în cadastru;
- 211439 - Inginer de cercetare în geodezie;
- 214636 - Inginer de cercetare în topografie minieră;
- 216502 - Inginer geodez;
- 216504 - Inginer topograf;
- 216505 - Inginer topograf minier;
- 216506 - Proiectant inginer geodez;
- 216503 - Subinginer geodez;

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.04.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu I

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul I				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0183	Topografie I	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0003	Analiză matematică	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0518	Geometrie descriptivă	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0586	Fizica instrumentelor optice I	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0663	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I - aplicată în construcții și geodezie	DF	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0266	Desen tehnic I	DF	-	-	2	-	28	Vp	3	56	
ARHI-0328	Limbă străină I	DC	-	1	-	-	14	Vp	2	42	
	TOTAL		12	5	10	-	378		30	462	
ARHI-0557	Educație fizică și sport I	DC	-	-	1	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0080	Psihologia educației	DC	2	2	-	-	56	Vp	5	84	
ARHI-0061	Integrare europeană	DC	2	-	1	-	42	Vp	2	14	
ARHI-0549	Cultură și civilizație europeană	DC	1	1	-	-	28	Vp	2	28	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul II				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0184	Topografie II	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	ARHI-0183
ARHI-0588	Instrumente geodezice și metode de măsurare I	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0323	Matematici speciale	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0500	Desen tehnic II	DF	-	-	2	-	28	Vp	3	56	ARHI-0266
ARHI-0587	Fizica instrumentelor optice II	DF	2	-	1	-	42	Ex	3	42	ARHI-0586
ARHI-0212	Curs general de construcții	DD	2	-	1	-	42	Ex	3	42	
ARHI-0556	Amenajarea teritoriului și urbanism	DD	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0590	Infografică I	DF	-	-	2	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0329	Limbă străină II	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	28	
	TOTAL		12	4	11	-	378		30	462	
ARHI-0560	Educație fizică și sport II	DC	-	-	1	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0072	Pedagogie I Fundamentele pedagogiei+Teoria și metodologia curriculumului	DC	2	2	-	-	56	Vp	5	84	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.07.2013
 Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURILĂ

Director departament,
 Șef lucrări dr. ing. Gabriela CÎMPAN

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU

DECAN,
 Prof. univ. dr. ing. Aurora MANCIA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu II

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul III				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0169	Cadastru general I	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0378	Topografie III	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0589	Instrumente geodezice și metode de măsurare II	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0592	Compensarea datelor geodezice și statistică I	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0565	Geodezie fizică	DD	2	-	-	-	28	Ex	3	56	
ARHI-0591	Infografică II	DF	-	-	2	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0395	Astronomie geodezică	DD	1	-	-	-	14	Vp	2	42	
ARHI-0330	Limbă străină III	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	28	
	TOTAL		11	2	10	-	322		27	434	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
ARHI-0182	Tehnologia preluării informațiilor terestre	DD	-	-	1	-	14	Vp	1	14	
ARHI-0566	Analiza statistică a datelor geodezice	DD	-	-	1	-	14	Vp	1	14	
	PACHET 2										
ARHI-0563	Planificare urbană	DD	2	-	-	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0594	Măsurători subterane	DD	2	-	-	-	28	Cv	2	28	
	TOTAL		2	-	1	-	42		3	42	
ARHI-0562	Educație fizică și sport III	DC	-	-	1	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0074	Pedagogie II Teoria și metodologia instruirii+ Teoria și metodologia evaluării	DC	2	-	-	2	56	Vp	5	84	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul IV				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
	OBLIGATORII IMPUSE		C	S	L	P					
ARHI-0391	Topografie IV	DD	2	-	-	2	56	Ex	5	84	
ARHI-0389	Cadastru general II	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0526	Practică I	DD	-	-	-	-	80	Cv	4	32	
ARHI-0593	Compensarea datelor geodezice și statistică II	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0186	Automatizarea lucrărilor topografice	DD	2	-	2	-	56	Ex	3	28	
ARHI-0403	Proiecții cartografice	DD	2	-	2	-	56	Ex	3	28	
ARHI-0445	Construcții hidrotehnice și amenajări complexe	DD	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0331	Limbă străină IV	DC	-	1	-	-	14	Vp	1	14	
	TOTAL		12	1	9	2	416		27	340	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
ARHI-0017	Chimie	DF	1	-	1	-	28	Vp	2	28	
ARHI-0174	Grafică inginerască	DF	1	-	1	-	28	Vp	2	28	
	PACHET 2										
ARHI-0167	Aplicații soft pentru topografie și cadastru	DD	-	-	1	-	14	Vp	1	14	
ARHI-0443	Protecția mediului	DD	-	-	1	-	14	Vp	1	14	
	TOTAL		1	-	2	-	42		3	42	
ARHI-0564	Educație fizică și sport IV	DC	-	-	1	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0502	Didactica specialității	DC	2	2	-	-	56	Vp	5	84	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.04.2013
 Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ

Director departament
 Șef lucrări dr. ing. Gabriela CÎMPAN



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu III

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul V				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0611	Cadastre de specialitate I	DS	2	-	2	-	56				
ARHI-0191	Geodezie matematică	DD	2	-	-	2	56	Ex	5	84	
ARHI-0596	Măsurători ingineresti în construcții și industrie I	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0595	Legislație funciar cadastrală	DD	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0187	Bazele geometrice ale fotogrametriei	DF	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0607	Căi de comunicații	DD	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
	TOTAL		12	2	6	2	308		25	392	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
ARHI-0567	Analize spațiale în GIS	DS	1	1	-	-	28	Vp	2	28	
ARHI-0572	Baze de date spațiale	DS	1	1	-	-	28	Vp	2	28	
	PACHET 2										
ARHI-0150	Sistematizarea teritoriului	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0568	Administrarea teritoriului	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
	TOTAL		3	1	1	-	70		5	70	
	FACULTATIVE										
ARHI-0077	Practica pedagogică I	DC	1	-	-	2	42				
ARHI-0334	A doua limba străină I	DC	-	2	-	-	28	Vp	5	98	
								Vp	2	28	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul VI				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0612	Cadastre de specialitate II	DS	2	-	-	2	56	Ex	5	84	
ARHI-0196	Tehnologii geodezice spațiale I	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0598	Practică II	DS	-	-	-	-	90	Cv	4	22	
ARHI-0190	Fotogrametrie și fotointerpretare	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0597	Măsurători ingineresti în construcții și industrie II	DD	2	-	-	2	56	Ex	4	56	
ARHI-0030	Protecția solului	DD	2	-	1	-	42	Ex	3	42	
ARHI-0439	Evaluarea construcțiilor	DS	1	-	1	-	28	Cv	2	28	
	TOTAL		11	-	6	4	384		26	344	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
ARHI-0436	Proiectarea și optimizarea rețelelor GPS	DS	2	1	-	-	42	Vp	2	14	
ARHI-0569	Evaluare în geodezie și geoinformatică	DS	2	1	-	-	42	Vp	2	14	
	PACHET 2										
ARHI-0175	Intocmirea expertizelor tehnice	DS	-	-	2	-	28	Vp	2	28	
ARHI-0570	Materiale tradiționale și moderne pentru construcții	DS	-	-	2	-	28	Vp	2	28	
	TOTAL		2	1	2	-	70		4	42	
	FACULTATIVE										
ARHI-0078	Practica pedagogică II	DC	-	-	-	3	42	Cv	3	42	
ARHI-0335	A doua limba străină II	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	28	
ARHI-0615	Evaluare finală portofoliu didactic	DC	-	-	-	1	14	Cv	1	14	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.04.2013
 Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ

Director departament,
 Șef lucrări dr. ing. Gabriela CÎMPAN



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu IV

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul VII				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0422	Tehnologii geodezice spațiale II	DS	2	-	-	2	56	Ex	5	84	
ARHI-0188	Fotogrametrie analitică	DD	2	-	-	2	56	Ex	5	84	
ARHI-0180	Ridicări topografice speciale I	DS	2	-	1	-	42	Ex	4	70	
ARHI-0614	Automatizarea lucrărilor de cadastru	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0616	Urmărirea comportării în timp a construcțiilor și terenurilor	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0412	Sisteme informatice geografice	DD	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
	TOTAL		12	-	6	4	308		25	392	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
ARHI-0101	Elemente de arhitectură	DC	2	-	-	-	28	Vp	2	28	
ARHI-0248	Rețele edilitare	DC	2	-	-	-	28	Vp	2	28	
	PACHET 2										
ARHI-0432	Organizarea și bonitarea teritoriului	DD	2	1	-	-	42	Cv	3	42	
ARHI-0575	Deprecierea și inspecția construcțiilor	DD	2	1	-	-	42	Cv	3	42	
	TOTAL		4	1	-	-	70		5	70	
	FACULTATIVE										
ARHI-0336	A doua limba străină III	DC	-	-	-	2	28	Vp	2	28	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul VIII				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0578	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	DS	-	-	-	-	70				
ARHI-0192	Modelare cartografică	DS	2	-	-	2	56	Cv	10	210	
ARHI-0417	Ridicări topografice speciale II	DS	2	-	1	-	42	Ex	3	42	
ARHI-0424	Evaluarea terenurilor	DS	2	1	-	-	42	Ex	3	42	
ARHI-0577	Sisteme informatice ale teritoriului	DS	2	-	2	-	56	Ex	3	28	
ARHI-0576	Fotogrametrie digitală	DD	2	-	1	-	42	Ex	3	42	
ARHI-0176	Managementul lucrărilor topografice	DD	2	-	-	-	28	Vp	2	28	
	TOTAL		12	1	4	2	336		27	420	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
ARHI-0599	Integrare și relații internaționale	DC	-	1	-	-	14	Vp	1	14	
ARHI-0662	Economie generală	DC	-	1	-	-	14	Vp	1	14	
	PACHET 2										
ARHI-0446	Teledetecție satelitară	DS	1	-	1	-	28	Vp	2	28	
ARHI-0580	Metode și tehnici de prezentare a proiectelor	DS	1	-	1	-	28	Vp	2	28	
	TOTAL		1	1	1	-	42		3	42	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.01.2013
 Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURILĂ

Director departament,
 Șef lucrări dr. ing. Gabriela CÎMPAN

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU

DECAN,
 Prof. univ. dr. ing. Aurora MANCIĂ



I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr credite alocate, conform legislației: **240**

1. 217 credite pentru disciplinele obligatorii impuse;
2. 23 credite pentru disciplinele obligatorii opționale;
3. 18 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2;
4. 10 credite pentru elaborarea proiectului de diplomă (incluse sau nu în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2, după caz);
5. 4 credite pentru Educație fizică I ÷ IV, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2;
6. 10 credite pentru elaborarea lucrării de diplomă,
7. 10 credite pentru susținerea examenului de diplomă, constând din:
 - 5 credite pentru proba "Cunoștințe fundamentale și de specialitate".
 - 5 credite pentru proba "Susținerea proiectului de diplomă".

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene					Practică*	Vacanță		
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe Iarnă	Vară	Restanțe Vară	Restanțe Toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	1	3	1	2	-	2	1	13
Anul II	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	10
Anul III	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	10
Anul IV	14	14	3	1	3	1	1	3	2	1	-

Practica se organizează pe baza unor programe elaborate în departamente și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în laboratoarele facultății și în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică. Trei săptămâni din semestrul VIII se folosesc pentru întocmirea (elaborarea) Proiectului de Diplomă, iar orele aferente celorlalte discipline vor fi redistribuite de-a lungul celor 14 săptămâni ale semestrului.

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (IMPUSE ȘI OPȚIONALE)

ANUL	SEMESTRUL I		SEMESTRUL II	
Anul I	28		28	
Anul II	27		28	
Anul III	27		26	
Anul IV	27		22	

Nr. Crt.	Discipline	Nr. de ore					Total		Standard ARACIS min/max %
			An I	An II	An III	An IV	Ore	%	
1	Obligatorii	784		766	692	644	2886	89,57	
2	Opționale	0		84	140	112	336	10,43	min. 10%
	Total=ob+op	784		850	832	756	3222	100	
3	Facultative	182		112	154	28	476	14,77	min. 10%

Nr. Crt.	Discipline	Nr. de ore					Total		Standard ARACIS min/max %
			An I	An II	An III	An IV	Ore	%	
1	Fundamentale	462		56	42	-	560	17,38	min. 17
2	De specialitate	-	-	-	426	504	930	28,86	min. 25
3	De domeniu	252		724	364	210	1550	48,11	min. 38
4	Complementare	70		70	-	42	182	5,65	max. 8
TOTAL		784		850	832	756	3222	100	

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.08.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE CONSTRUCȚII ȘI ARHITECTURĂ
Programul de studii universitare de licență: **MĂSURĂTORI TERESTRE ȘI CADASTRU**
Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**
Domeniul de licență: **INGINERIE GEODEZICĂ**
Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

Valabil din anul univ.
2013-2014
începând cu anul I

IV. PONDEREA DISCIPLINELOR DIN CATEGORIILE OBLIGATORII (IMPUSE + OPȚIONALE) + FACULTATIVE:

Discipline obligatorii: 89,57 %, număr de ore: 2.886;
Discipline opționale: 10,43%, număr de ore 336;
Discipline fundamentale: 17,38 %, număr de ore: 560;
Discipline de domeniu: 48,11 %, număr de ore: 1550;
Discipline de specialitate: 28,86 %, număr de ore: 930;
Discipline complementare: 5,65 % număr de ore: 182;
Raportul curs / aplicații: 1498/1724 = 0,87.
Total ore discipline obligatorii (Impuse + opționale): 3222 ore

V. FLEXIBILITATEA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

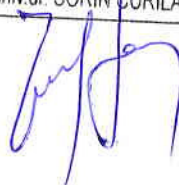
Flexibilitatea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și facultative. Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 1 ÷ 6/8/12 și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale. Din fiecare pachet de discipline opționale studentul alege una care devine obligatorie. Această activitate se desfășoară înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

VI. EXAMENUL DE FINALIZARE STUDII (DIPLOMĂ)

1. Comunicarea temei proiectului de diplomă: semestrul VII;
2. Elaborarea proiectului de diplomă: semestrul VIII, 70 ore;
3. Susținerea proiectului de diplomă: Iulie, septembrie.

VII. UN PUNCT DE CREDIT NECESITĂ UN TOTAL DE 28 ORE/SEMESTRU DE ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI INDIVIDUALĂ

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.04.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



VIII. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (TABELE RNCIS - Grila 1*)

Nr. crt.	Disciplina **	Sem.	Număr credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
1.	Topografie I	I	5	1	3	1						
2.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	I	4	2		2						
3.	Analiză matematică	I	4	2				2				
4.	Geometrie descriptivă	I	4	3				1				
5.	Fizica instrumentelor optice I	I	4	3		1						
6.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I - aplicată în construcții și geodezie	I	4		2				2			
7.	Desen tehnic I	I	3		2	1						
8.	Limbă străină I	I	2									2
9.	Educație fizică și sport I	I	1							1		
10.	Psihologia educației	I	5									
11.	Integrare europeană	I	2									
12.	Cultură și civilizație europeană	I	2									
13.	Topografie II	II	5	1	3	1						
14.	Instrumente geodezice și metode de măsurare I	II	5		3		2					
15.	Matematici speciale	II	4	4								
16.	Desen tehnic II	II	3		2		1					
17.	Fizica instrumentelor optice II	II	3	1		2						
18.	Curs general de construcții	II	3				2	1				
19.	Amenajarea teritoriului și urbanism	II	3						3			
20.	Infografică I	II	2		2							
21.	Limbă străină II	II	2									2
22.	Educație fizică și sport II	II	1							1		
23.	Pedagogie I Fundamentele pedagogiei+Teoria și metodologia curriculumului	II	5									
24.	Cadastru general I	III	5						5			
25.	Topografie III	III	5	1	3	1						
26.	Instrumente geodezice și metode de măsurare II	III	4		3			1				
27.	Compensarea datelor geodezice și statistică I	III	4	4								
28.	Geodezie fizică	III	3	2		1						
29.	Infografică II	III	2		1				1			
30.	Astronomie geodezică	III	2		1							
31.	Limbă străină III	III	2					1				
32.	Educație fizică și sport III	III	1									2
33.	Tehnologia prelucrării informațiilor terestre	III	1			1					1	
34.	Analiza statistică a datelor geodezice	III	1			1						
35.	Planificare urbană	III	2		2							
36.	Măsurători subterane	III	2		2							
37.	Pedagogie II Teoria și metodologia instruirii+ Teoria și metodologia evaluării	III	5									
38.	Topografie IV	IV	5	1	3	1						
39.	Cadastru general II	IV	4						4			
40.	Practică I	IV	4		2	2						
41.	Compensarea datelor geodezice și statistică II	IV	4	3		1						
42.	Automatizarea lucrărilor topografice	IV	3						3			
43.	Proiecții cartografice	IV	3	1	2							
44.	Construcții hidrotehnice și amenajări complexe	IV	3				2	1				
45.	Limbă străină IV	IV	1									1
46.	Educație fizică și sport IV	IV	1									
47.	Chimie	IV	2	1	1						1	
48.	Grafică inginerescă	IV	2	1	1							
49.	Aplicații soft pentru topografie și cadastru	IV	1						1			
50.	Protecția mediului	IV	1						1			
51.	Didactica specialității	IV	5									
52.	Cadastre de specialitate I	V	5						5			
53.	Geodezie matematică	V	5	3		2						
54.	Măsurători ingineresti în construcții și industrie I	V	5	1			4					
55.	Legislație funciar cadastrală	V	4						3	1		
56.	Bazele geometrice ale fotogrametriei	V	3	3								
57.	Căi de comunicații	V	3									
58.	Analize spațiale în GIS	V	2				3					
59.	Baze de date spațiale	V	2						2			
60.	Sistemizarea teritoriului	V	3						2			
61.	Administrarea teritoriului	V	3				2		1			
62.	Practica pedagogică I	V	5						1			
63.	A doua limba străină I	V	2									
64.	Cadastre de specialitate II	VI	5									
65.	Tehnologii geodezice spațiale I	VI	4	4					5			
66.	Practică II	VI	4			2	2					
67.	Fotogrametrie și fotointerpretare	VI	4		1				3			
68.	Măsurători ingineresti în construcții și industrie II	VI	4				3	1				

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN

DATA DE 22.01.2013

Președinte: Prof.univ.dr. ȘORIN CURILĂ

69.	Protecția solului	VI	3					2		1			
70.	Evaluarea construcțiilor	VI	2										
71.	Proiectarea și optimizarea rețelelor GPS	VI	2	2						2			
72.	Evaluare în geodezie și geoinformatică	VI	2	2									
73.	Intocmirea expertizelor tehnice	VI	2										
74.	Materiale tradiționale și moderne pentru construcții	VI	2					1	1				
75.	Practica pedagogică II	VI	3					1	1				
76.	A doua limba străină II	VI	2										
77.	Evaluare finală portofoliu didactic	VI	1										
78.	Tehnologii geodezice spațiale II	VII	5	3						2			
79.	Fotogrametrie analitică	VII	5		2			3					
80.	Ridicări topografice speciale I	VII	4				3	1					
81.	Automatizarea lucrărilor de cadastru	VII	4										
82.	Urmărirea comportării în timp a construcțiilor și terenurilor	VII	4							4			
83.	Sisteme informatice geografice	VII	3		1					2			
84.	Elemente de arhitectură	VII	2					1	1				
85.	Rețele edilitare	VII	2					1	1				
86.	Organizarea și bonitarea teritoriului	VII	3							3			
87.	Deprecierea și inspecția construcțiilor	VII	3							3			
88.	A doua limba străină III	VII	2										
89.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	VIII	10	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
90.	Modelare cartografică	VIII	3			3							
91.	Ridicări topografice speciale II	VIII	3		2	1							
92.	Evaluarea terenurilor	VIII	3							3			
93.	Sisteme informatice ale teritoriului	VIII	3	1						2			
94.	Fotogrametrie digitală	VIII	3			3							
95.	Managementul lucrărilor topografice	VIII	2							1		1	
96.	Integrare și relații internaționale	VIII	1									1	
97.	Economie generală	VIII	1									1	
98.	Teledetecție satelitară	VIII	2	2									
99.	Metode și tehnici de prezentare a proiectelor	VIII	2	2									

Legendă: C1 ÷ C5 sau C6 - Competențe profesionale; CT1 ÷ CT3 - Competențe transversale

* Se va utiliza Grila 1 (G1) care prezintă variantele: G1L și G1M corepunzătoare ciclurilor de studii de licență și masterat, în conformitate cu Ordinul MECS nr. 5703 / 18.10.2011.

** Se vor trece toate disciplinele din Planul de Învățământ

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.07.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



GRILA 1 - "Descrierea domeniului / programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale"

Competențe profesionale	C1. Proiectarea și realizarea de rețele geodezice spațiale pentru ridicări topografice, cadastrale și alte lucrări ingineresti	C2. Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice.	C3. Ridicarea rețelelor tehnico edilitare prin efectuarea măsurătorilor unghiulare, de distanțe, de diferențe de nivel, în scopuri geodezice și reducerea acestora la suprafața de referință.	C4. Aplicarea pe teren a proiectelor de urbanism și amenajarea teritoriului, construcții civile și industriale, căi de comunicație și lucrări de artă, construcții hidrotehnice și îmbunătățiri funciare etc.	C5. Determinarea deplasărilor și deformațiilor construcțiilor și terenurilor.
descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor profesionale					
CUNOȘTINȚE					
1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională	C1.1 Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a conceptelor privind determinarea formei și dimensiunilor Pământului și a principiilor de bază necesare pentru proiectarea și realizarea rețelelor geodezice spațiale	C2.1 Utilizarea corectă a conceptelor și a instrumentelor din ingineria geodezică pentru elaborarea planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru etc.	C3.1 Utilizarea conceptelor și metodelor geodezice bazate pe teorii matematice în scopul reprezentării rețelelor tehnico-edilitare.	C4.1 Descrierea proiectului în ansamblu, cu precizarea elementelor topografice necesare trasării pe teren a acestuia.	C5.1 Utilizarea în comunicarea profesională a teoriilor referitoare la comportarea în timp a construcțiilor și terenurilor.
2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului	C1.2 Utilizarea argumentată a tehnicilor, conceptelor și principiilor fundamentale din matematică, statistică, fizică precum și a celor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor probleme din domeniul ingineriei geodezice.	C2.2 Explicarea modului de întocmire a planurilor topografice de situație, de execuție, de cadastru și a particularităților fiecăruia dintre ele.	C3.2 Utilizarea testelor statistice pentru validarea datelor, reducerea măsurătorilor geodezice la suprafața de referință, compensarea măsurătorilor din teren, interpretarea rezultatelor obținute și calculul preciziilor.	C4.2 Explicarea și interpretarea strategiilor și metodelor de trasare alese în vederea aplicării pe teren a lucrărilor proiectate.	C5.2 Explicarea etapelor specifice urmăririi comportării în timp a construcțiilor și terenurilor, cu precizarea tehnicilor și aparatelor utilizate la determinarea deplasărilor și deformațiilor acestora.
ABILITĂȚI					
3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată	C1.3 Efectuarea de măsurători geodezice pentru realizarea unei rețele geodezice spațiale, folosind aparate de măsurare performante, metode de calcul numeric, metode și tehnici specifice geodeziei.	C2.3 Aplicarea metodelor și tehnicilor moderne de măsurare pentru determinarea poziției spațiale a punctelor topografice de detaliu.	C3.3 Utilizarea programelor specifice măsurătorilor terestre, interpretarea rezultatelor obținute și redactarea automată a planurilor topografice tematice.	C4.3 Aplicarea metodelor specifice pentru trasarea coordonatelor 3D ale punctelor caracteristice	C5.3 Efectuarea de măsurători geodezice pentru determinarea deplasărilor și deformațiilor utilizând tehnici și aparate specifice.
4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii	C1.4 Aprecierea calității, unor metode și procedee din domeniul ingineriei geodezice, a consistenței proiectelor și programelor și analiza comparativă a măsurătorilor geodezice spațiale, efectuate cu aparatură performantă.	C2.4 Selectarea și evaluarea de software dedicat și mijloace CAD și GIS pentru aplicații ingineresti de topografie, geodezie, fotogrametrie, astronomie, cadastru și unele aplicații de proiectare și execuție.	C3.4 Testarea și evaluarea diferitelor sisteme de măsurare și analiza comparativă a rezultatelor obținute.	C4.4 Evaluarea aplicațiilor de calcul analitic sau grafic al volumelor de terasamente, depozite de zăcăminte, de materiale de construcții.	C5.4 Analiza comparativă a sistemelor de monitorizare a construcțiilor și a terenurilor și utilizarea înregistrărilor istorice la interpretarea rezultatelor obținute.
5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	C1.5 Proiectarea rețelelor geodezice 3D și a rețelelor de sprijin pentru ridicări topografice, ridicări cadastrale și alte lucrări ingineresti.	C2.5 Reprezentarea suprafețelor terestre pe hărți și planuri, utilizând metode hardware și software specifice modelului digital al terenului.	C3.5 Proiectarea lucrărilor topografice din domeniul imobiliar edilitar și a sistemelor informaționale specifice cadastrului (silvicultură, ape, căi de comunicație etc.)	C4.5 C4.5 Elaborarea unui proiect de trasare.	C5.5 Întocmirea unui proiect de monitorizare a comportării unui obiectiv (pod, baraj, construcție civilă).
Standarde minime de	Prezentarea rezultatelor finale obținute în urma prelucrării rețelei geodezice spațiale și	Întocmirea de planuri și hărți cu respectarea normelor tehnice din domeniu și a semnificației	Realizarea planurilor topografice tematice.	Trasarea pe teren a obiectivului proiectat.	Prezentarea și argumentarea soluțiilor alese la proiectarea unei rețele geodezice de

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.04.2013
 Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILA

performanță pentru evaluarea competenței	a metodelor de îndesire a rețelelor de sprijin proiectate	semnelor convenționale - modelul digital al unei macro suprafețe terestre.		monitorizare a unui obiectiv prin raportarea la standardele de calitate, siguranță și securitate
--	---	--	--	--

Descriptori de nivel ai competențelor transversale	Competențe transversale	Standarde minime de performanță pentru evaluarea competenței
6. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restransă și asistență calificată	CT1. Soluționarea eficientă a situațiilor problemă cu grad mediu de dificultate, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională și promovarea unei atitudini responsabile față de domeniul ingineriei geodezice	Elaborarea unui studiu de caz în vederea soluționării unei situații problemă, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.
7. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate	CT2. Aplicarea eficientă a tehnicilor de comunicare și de relaționare la nivel organizațional sau de grup profesional în condițiile asumării de roluri specifice diferitelor niveluri ierarhice.	Realizarea unui proiect în echipă, demonstrând capacități empatică de comunicare interpersonală și asumarea de roluri specifice.
8. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională	CT3. Autoevaluarea nevoii de formare profesională, de evoluție în /profesie, de dezvoltare a competențelor dobândite și de adaptare la cerințele unei societăți dinamice	Realizarea unui plan de dezvoltare personală în acest sens, prin utilizarea eficientă a surselor de informare și a oportunităților de formare profesională continuă.

Director departament,
Șef lucrări dr. ing. Gabriela CÎMPAN

RECTOR,
Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU



DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Aurora MANCIA



APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.01.2013
Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURILĂ

[Handwritten signature]



UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE
CONSTRUCȚII ȘI ARHITECTURĂ

Str. Barbu St. Delavrancea nr. 4 – 410058 – ORADEA, ROMÂNIA

Tel./Fax: 004-0259-408447 Tel. 004-0359-803447

Pagina web: <http://arhicon.uoradea.ro>



Către

*Modificat antruce
năști Aracis - ISPM
Programul departamentului*



Prorectorul cu Managementul Academic



Alăturat va trimitem spre aprobare Planul de Invățământ al Programului de Studii **Construcții Civile, Industriale și Agricole** și Planul de Invățământ al Programului de Studii **Inginerie Sanitara si Protectia Mediului** din domeniul Inginerie Civilă, începând cu anul universitar 2013-2014, modificate conform vizitei ARACIS de la Programul de studiu **Inginerie Sanitara si Protectia Mediului** din mai 2013. În Planul de Invățământ al Programului de Studii **Inginerie Sanitara si Protectia Mediului** s-a introdus disciplina Economie în anul I semestrul II cu 1 oră de curs, diminuându-se astfel numărul de ore de curs a disciplinei Materiale de construcții cu 1 oră, numărul total de ore de curs pe semestru rămânând astfel neschimbat. Această modificare a dus la schimbarea numărului de ore aferent Disciplinelor de Domeniu din care face parte disciplina Materiale de construcții și a Disciplinelor Complementare din care face parte Economia astfel modificându-se și procentele, acestea rămânând în limitele legale. Datorită necesității asigurării trunchiului comun la cele două programe de studii aceleași modificări s-au făcut și la programul de studii **Construcții Civile, Industriale și Agricole**.

Departamentul de Construcții, Facultatea de Construcții și Arhitectură

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.07.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ

Director de Departament,

ș.l.dr.ing. Mihaela-Teodora Toadere



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2013-2014

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE CONSTRUCȚII ȘI ARHITECTURĂ

Programul de studii universitare de licență: **CONSTRUCTII CIVILE, INDUSTRIALE SI AGRICOLE**

Domeniul fundamental: **ȘTIINTE INGINEREȘTI**

Domeniul de licență: **INGINERIE CIVILA**

Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**

Forma de învățământ: **(Învățământ cu frecvență)**

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.07.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIALE ȘI AGRICOLE

Misiunea programului de studii Construcții civile, industriale și agricole este aceea de a crea, valorifica și disemina cunoștințe la nivelul studenților acestui program de studiu în vederea creării de specialiști în domeniul construcțiilor.

2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIALE ȘI AGRICOLE

Obiectivul general este formarea specialistului cu studii de licență în domeniul Inginerie Civilă, specializarea Construcții civile, industriale și agricole.
Obiective educaționale, formulate din perspectiva cadrului didactic și rezultate prin operationalizarea competențelor structurate pe cele două dimensiuni:

- Competențe profesionale
- Competențe transversale

3. COMPETENȚE CARE SE VOR DOBÂNDI DE ABSOLVENȚI LA FINALIZAREA STUDIILOR

Competențe Profesionale :

- C1- Recunoașterea elementelor și structurilor din domeniul Inginerie Civilă, specializarea Construcții civile, industriale și agricole;
 - C2 - Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul Inginerie Civilă, specializarea Construcții civile, industriale și agricole;
 - C3 - Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul Inginerie Civilă, specializarea Construcții civile, industriale și agricole;
 - C4 - Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul Inginerie Civilă, specializarea Construcții civile, industriale și agricole;
 - C5 - Respectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabilă specifice construcțiilor civile, industriale și agricole.
- Competențe transversale :
- CT1 - Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale;
 - CT2 - Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice;
 - CT3 - Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice.

4. FINALITĂȚI

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România - ISCO-08:

214201 - Inginer Construcții civile, industriale și agricole;

214208 - Proiectant inginer construcții;

233002 - Profesor în învățământul gimnazial

251201 - Cercetător în construcții civile, industriale și agricole.

Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: reprezentant comercial în domeniul construcții civile, industriale și agricole, inginer constructor în administrația publică locală; inginer de execuție; inginer de utilizare (achiziții, întreținere), inginer constructor - dezvoltare imobiliară.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.04.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu I

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul I				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0663	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I - aplicată în construcții și geodezie	DF	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0003	Analiză matematică	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0017	Chimie	DF	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0183	Topografie I	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0518	Geometrie descriptivă	DF	2	-	2	-	56	Vp	4	56	
ARHI-0340	Limba străină (engleză) I	DC	-	1	-	-	14	Vp	2	42	
ARHI-0013	Fizică	DF	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
	TOTAL		14	5	8	-	378		30	462	
ARHI-0152	Educație fizică I	DC	-	-	1	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0061	Integrare europeană	DC	2	-	1	-	42	Cv	3	42	
ARHI-0549	Cultură și civilizație europeană	DC	1	1	-	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0550	Istoria civilizației și științei	DC	2	2	-	-	56	Ex	5	84	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul II				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0323	Matematici speciale	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0664	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II - aplicată în construcții și geodezie	DF	1	-	2	-	42	Ex	3	42	
ARHI-0661	Economie	DC	1	-	-	-	14	Ex	2	42	
ARHI-0299	Geologie inginerescă	DD	1	-	1	-	28	Ex	3	56	
ARHI-0303	Mecanică I	DD	2	1	1	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0019	Desen tehnic și infografică I	DF	-	-	3	-	42	Vp	4	70	
ARHI-0275	Materiale de construcții	DD	2	-	2	-	56	Ex	3	28	
ARHI-0324	Metode numerice	DF	2	-	2	-	56	Vp	4	56	
ARHI-0341	Limba străină (engleză) II	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	28	ARHI-0340
	TOTAL		11	5	11	-	378		30	462	
ARHI-0153	Educație fizică II	DC	-	-	1	-	14	A/R	1	14	ARHI-0152
	FACULTATIVE										
ARHI-0058	Istoria artelor I	DC	2	2	-	-	56	Ex	5	84	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.07.2013
 Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURILĂ

Director departament,
 șef lucrări dr. ing. Mihaela - Teodora GHEMIS

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU

Ministerul Educației Naționale
 Universitatea din Oradea
 Facultatea de Construcții și Arhitectură
 DECANAT
 DECAN,
 Prof. univ. dr. ing. Aurora MANCIA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu II

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul III				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0304	Mecanică II	DD	2	1	1	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0652	Desen tehnic și infografică II	DF	2	-	2	-	56	Vp	4	56	
ARHI-0284	Rezistența materialelor I	DD	3	1	1	-	70	Ex	6	98	
ARHI-0101	Elemente de arhitectură	DD	1	-	-	-	14	Vp	2	42	
ARHI-0236	Hidraulică	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0295	Termotehnica construcțiilor I	DD	2	-	1	-	42	Ex	4	70	
ARHI-0330	Limbă străină III	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	28	
ARHI-0298	Instalații în construcții	DC	2	-	1	-	42	Vp	2	14	
	TOTAL		14	4	8	-	364		30	476	
ARHI-0159	Educație fizică III	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0091	Studiul formei	DC	2	2	-	-	56	Ex	5	84	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul IV				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0285	Rezistența materialelor II	DD	3	2	1	-	84	Ex	6	84	
ARHI-0526	Practică I	DD	-	-	-	-	90	Vp	3		
ARHI-0658	Mașini pentru construcții	DD	2	-	-	-	28	Vp	3	56	
ARHI-0546	Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor I	DD	3	2	1	-	84	Ex	6	84	
ARHI-0253	Beton armat și precomprimat I	DD	3	-	2	-	70	Ex	5	70	
ARHI-0296	Termotehnica construcțiilor II	DD	2	1	2	-	70	Ex	5	70	
ARHI-0331	Limbă străină IV	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	28	
	TOTAL		13	7	6	-	454		30	392	
ARHI-0160	Educație fizică IV	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0095	Estetica	DC	2	2	-	-	56	Ex	5	84	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.07.2013
 Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURILĂ

Director departament,
 șef lucrări dr. ing. Mihaela - Teodora GHENIS

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Constantin BUNGAU

Prof. univ. dr. ing. Aurora MANCIU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu III

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul V				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0659	Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor II	DD	3	-	2	-	70	Ex	5	70	
ARHI-0643	Teoria elasticității și plasticității	DS	2	-	1	-	42	Ex	4	70	ARHI-0285
ARHI-0254	Beton armat și precomprimat II	DD	2	-	-	2	56	Ex	5	84	ARHI-0253
ARHI-0300	Geotehnică	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0203	Construcții civile I	DD	2	-	-	2	56	Ex	5	84	
ARHI-0571	Căi de comunicație	DD	2	1	-	-	42	Vp	3	42	
	TOTAL		13	1	5	4	322		27	434	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
ARHI-0227	Construcții hidrotehnice	DD	2	-	-	1	42	Vp	3	42	
ARHI-0225	Amenajări hidrotehnice	DD	2	-	-	1	42	Vp	3	42	
	TOTAL		2	-	-	1	42		3	42	
	FACULTATIVE										
ARHI-0334	A doua limbă străină I	DC	-	2	-	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0551	Ingineria afacerilor în construcții	DC	1	2	-	-	42	Cv	4	70	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul VI				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
	OBLIGATORII IMPUSE		C	S	L	P					
ARHI-0555	Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor III	DS	2	-	2	-	56	Ex	3	28	
ARHI-0204	Construcții civile II	DS	2	-	-	2	56	Ex	6	112	ARHI-0203
ARHI-0216	Fundații	DS	3	-	-	3	84	Ex	6	84	ARHI-0300
ARHI-0259	Construcții din beton armat I	DS	3	-	-	2	70	Ex	5	70	
ARHI-0209	Construcții metalice I	DD	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0310	Economie și legislație în construcții	DC	2	-	-	1	42	Vp	3	42	
ARHI-0541	Practică	DD	-	-	-	-	90	Cv	3		
	TOTAL		14	-	4	8	454		30	392	
	FACULTATIVE										
ARHI-0033	A doua limbă străină II	DC	-	2	-	-	28	Cv	2	28	ARHI-0334
ARHI-0605	Tehnici de comunicare	DC	2	2	-	-	56	Cv	3,5	28	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.07.2013
 Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURIȚĂ

Director departament,
 șef lucrări dr. ing. Mihaela - Teodora GHEMIS

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU

DECAN,
 Prof. univ. dr. ing. Aurora MANCIĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu IV

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul VII				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0260	Construcții din beton armat II	DS	2	-	-	2	56	Ex	5	84	ARHI-0259
ARHI-0210	Construcții metalice II	DS	2	-	-	2	56	Ex	5	84	ARHI-0209
ARHI-0205	Construcții civile III	DS	2	-	-	2	56	Ex	5	84	ARHI-0204
ARHI-0023	Proiectare asistata de calculator I	DD	1	-	2	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0272	Inginerie seismică	DD	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0531	Tehnologia lucrarilor de constructii I	DS	2	-	-	-	28	Ex	3	56	
ARHI-0206	Construcții din lemn	DS	2	-	-	2	56	Vp	3	28	
	TOTAL		13	-	3	8	336		27	420	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
ARHI-0207	Construcții industriale	DS	2	-	-	2	56	Vp	3	28	
ARHI-0202	Construcții agricole	DS	2	-	-	2	56	Vp	3	28	
	TOTAL		2	-	-	2	56		3	28	
	FACULTATIVE										
ARHI-0034	A doua limbă străină III	DC	-	2	-	-	28	Cv	2	28	ARHI-0033

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul VIII				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0578	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	DS	-	-	-	-	70	Cv	10	210	
ARHI-0532	Tehnologia lucrărilor de construcții II	DS	-	-	-	3	42	Pr	3	42	ARHI-0531
ARHI-0314	Organizare și management în construcții	DS	1	-	-	2	42	Cv	3	42	
	TOTAL		1	-	-	5	154		16	294	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
ARHI-0640	Structuri speciale din beton armat	DS	2	-	-	2	56	Ex	4	56	
ARHI-0641	Structuri speciale din metal	DS	2	-	-	2	56	Ex	4	56	
	PACHET 2										
ARHI-0024	Proiectare asistată de calculator II	DS	1	-	3	-	56	Vp	4	56	ARHI-0023
ARHI-0278	Metoda elementului finit	DS	1	-	3	-	56	Vp	4	56	
	PACHET 3										
ARHI-0660	Reabilitarea higrotermică a clădirilor	DS	2	-	2	-	56	Ex	3	28	
ARHI-0224	Reabilitarea structurilor	DS	2	-	2	-	56	Ex	3	28	
	PACHET 4										
ARHI-0639	Tehnologii moderne pentru clădiri eficiente energetic	DS	2	-	2	-	56	Cv	3	28	
ARHI-0084	Evaluări imobiliare	DS	2	-	2	-	56	Cv	3	28	
	TOTAL		7	-	7	2	224		14	168	
	FACULTATIVE										
ARHI-0337	A doua limba străină IV	DC	-	2	-	-	28	Cv	2	28	ARHI-0034

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.04.2013
 Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURIĂ

Director departament
 șef lucrări dr. ing. Mihaela - Teodora GHEMIȘ

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Constantin BUNGAU

Ministerul Educației Naționale
 Universitatea din Oradea
 DECANAT
 Prof. univ. dr. ing. Aurora MANCIA

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr credite alocate, conform legislației: 240

- 220 credite pentru disciplinele obligatorii impuse;
- 20 credite pentru disciplinele obligatorii opționale;
- 16 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2;
- 10 credite pentru elaborarea proiectului de diplomă (incluse sau nu în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2, după caz);
- 4 credite pentru Educație fizică I ÷ IV, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2;
- 10 credite pentru susținerea examenului de diplomă, constând din:
 - 5 credite pentru proba "Cunoștințe fundamentale și de specialitate".
 - 5 credite pentru proba "Susținerea proiectului de diplomă".

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene					Practică*	Vacanță		
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe Iarnă	Vară	Restanțe Vară	Restanțe Toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	1	3	1	2	-	2	1	10
Anul II	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	10
Anul III	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	10
Anul IV	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	-

Practica se organizează pe baza unor programe elaborate în catedre și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în laboratoarele facultății și în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică. Trei săptămâni din semestrul VIII se folosesc pentru întocmirea (elaborarea) Proiectului de Diplomă, iar orele aferente celorlalte discipline vor fi redistribuite de-a lungul celor 14 săptămâni ale semestrului.

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (IMPUSE ȘI OPȚIONALE)

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
Anul I	28	28
Anul II	27	27
Anul III	26	26
Anul IV	28	22

Nr. crt.	Disciplina	Nr. de ore				Total		Standard ARACIS (min / max.%)
		An I	An II	An III	An IV			
1	Obligatorii	756	818	776	490	2840	89.82	
2	Optionale	-	-	42	280	322	10.18	
	TOTAL	756	818	818	770	3162	100	min. 10%
3	Facultative	210	140	154	56	560	17.71	min. 10%

Nr. crt.	Disciplina	Nr. de ore				Total		Standard ARACIS (min / max.%)
		An I	An II	An III	An IV			
1	Fundamentale	504	56	-	-	560	17.71	min. 17%
2	În domeniu	196	664	468	84	1412	44.65	min. 38%
3	De specialitate	-	-	308	686	994	31.44	min. 25%
4	Complementare	56	98	42	-	196	6.20	max. 8%
	TOTAL	756	818	818	770	3162	100	

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.07.2013
 Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



IV. PONDEREA DISCIPLINELOR DIN CATEGORIILE OBLIGATORII (IMPUSE + OPȚIONALE) + FACULTATIVE:

Discipline obligatorii (89.82 %), (2840 ore)
Discipline optionale (10.18 %), (322 ore)
Discipline facultative (17.71 %), (560 ore)
DF - discipline fundamentale (17.71 %), (560 ore)
DD - disciplină în domeniu (44.65%), (1412 ore)
DS - discipline de specialitate (31.44 %), (994 ore)
DC - discipline complementare (6.20 %), (196 ore)
TOTAL 100% 3162 ore

V. FLEXIBILITATEA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

Flexibilitatea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și facultative. Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 1 ÷ 6/8/12 și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale. Din fiecare pachet de discipline optionale studentul alege una care devine obligatorie. Această activitate se desfășoară înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

VI. EXAMENUL DE FINALIZARE STUDII (DIPLOMĂ)

1. Comunicarea temei proiectului de diplomă: semestrul 6;
2. Elaborarea proiectului de diplomă: semestrul 8;
3. Susținerea proiectului de diplomă: iulie, septembrie.

VII. UN PUNCT DE CREDIT NECESITĂ UN TOTAL DE 28 ORE/SEMESTRU DE ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI INDIVIDUALĂ

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.07.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



VIII. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (TABELE RNCIS - Grila 1*)

Nr. crt.	Disciplina **	Sem.	Număr credite	Competențe profesionale				Competențe transversale				
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
1.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I - aplicată în construcții și geodezie	I	5	0.5	2	1	1					
2.	Analiză matematică	I	4		1,5	1,5	1					0.5
3.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	I	4		1,5	1,5	1					
4.	Chimie	I	3		1,5	1,5						
5.	Topografie I	I	5			2	1	1			1	
6.	Geometrie descriptivă	I	4	3	1							
7.	Limba străină (engleză) I	I	2									
8.	Fizică	I	3		1,5	1,5						2
9.	Educație fizică I	I	1									
10.	Integrare europeană	I	3									1
11.	Cultură și civilizație europeană	I	2							1	1	1
12.	Istoria civilizației și științei	I	5								1	1
13.	Matematici speciale	II	4		1,5	1,5	1			2	2	1
14.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II - aplicată în construcții și geodezie	II	3	0.5	1	0.5	0.5					0.5
15.	Economie	II	2			1	1					
16.	Geologie inginerescă	II	3					1			1	
17.	Mecanică I	II	5	2	3							
18.	Desen tehnic și infografică I	II	4	2	2							
19.	Materiale de construcții	II	3		1	1		1				
20.	Metode numerice	II	4	1	2			1				
21.	Limba străină (engleză) II	II	2					1				
22.	Educație fizică II	II	1									2
23.	Istoria artelor I	II	5									1
24.	Mecanică II	III	5						2	2	1	
25.	Desen tehnic și infografică II	III	4									
26.	Rezistența materialelor I	III	6									
27.	Elemente de arhitectură	III	2									
28.	Hidraulică	III	5									
29.	Termotehnica construcțiilor I	III	4									
30.	Limba străină III	III	2									
31.	Instalații în construcții	III	2									
32.	Educație fizică III	III	1									
33.	Studiul formei	III	5									
34.	Rezistența materialelor II	IV	6									
35.	Practică I	IV	3									
36.	Mașini pentru construcții	IV	3									
37.	Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor I	IV	6									
38.	Beton armat și precomprimat I	IV	5									
39.	Termotehnica construcțiilor II	IV	5									
40.	Limba străină IV	IV	2									
41.	Educație fizică IV	IV	1									
42.	Estetica	IV	5									
43.	Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor II	V	5		2	2		1				
44.	Teoria elasticității și plasticității	V	4	2	2							
45.	Beton armat și precomprimat II	V	5	1	1	1		1				
46.	Geotehnică	V	5			3		1				1
47.	Construcții civile I	V	5	1	2	1		1			1	
48.	Căi de comunicație	V	3	1	1	1						
49.	Construcții hidrotehnice	V	3	1	1	1						
50.	Amenajări hidrotehnice	V	3	1	1	1						
51.	A doua limba străină I	V	2									
52.	Ingineria afacerilor în construcții	V	4									2
53.	Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor III	VI	3		1	1		1			2	2
54.	Construcții civile II	VI	6	1	2	2		1				
55.	Fundații	VI	6	1	2	1		1				1
56.	Construcții din beton armat I	VI	5	1	1	1		1				1
57.	Construcții metalice I	VI	4	1	1	1		1				1
58.	Economie și legislație în construcții	VI	3					2				
59.	Practică	VI	3			1	1			1		
60.	A doua limbă străină II	VI	2									
61.	Tehnici de comunicare	VI	3,5									2
62.	Construcții din beton armat II	VII	5	1	1	1		1				3,5
63.	Construcții metalice II	VII	5	1	1	1		1				1
64.	Construcții civile III	VII	5	1	1	1		1				1
65.	Proiectare asistată de calculator I	VII	3	0,5	1	0,5					0,5	0,5
66.	Inginerie seismică	VII	3		1	1		1				
67.	Tehnologia lucrărilor de construcții I	VII	3			2	1					
68.	Construcții din lemn	VII	3	0,5	1	1		0,5				
69.	Construcții industriale	VII	3	0,5	1	1		0,5				
70.	Construcții agricole	VII	3	0,5	1	1		0,5				
71.	A doua limbă străină III	VII	2									
72.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	VIII	10	1	2	2	1		1		1	1
73.	Tehnologia lucrărilor de construcții II	VIII	3			2	0,5			0,5		
74.	Organizare și management în construcții	VIII	3			2	0,5			0,5		
75.	Structuri speciale din beton armat	VIII	4		1	1		1				1
76.	Structuri speciale din metal	VIII	4		1	1		1				1

GRILA 1 - "Descrierea domeniului / programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale"

Competențe profesionale	C1. Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit	C2. Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit	C3. Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei civile specificul programului de studii absolvit	C4. Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din civile, industriale și agricole	C5. Respectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabilă specific construcțiilor civile, industriale și agricole
CUNOȘTINȚE					
1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională	C1.1 Identificarea rolului structural și funcțional al elementelor unei construcții civile, industriale și agricole.	C2.1 Identificarea materialelor de construcții și a tipurilor de structuri în construcții.	C3.1 Descrierea proceselor tehnologice pentru realizarea construcțiilor civile, industriale și agricole.	C4.1 Selectarea documentelor specifice organizării procesului de execuție a construcțiilor civile, industriale și agricole.	C5.1 Identificarea și utilizarea reglementărilor tehnice specifice construcțiilor civile, industriale și agricole
2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului	C1.2 Explicarea alcătuirii constructive a diferitelor categorii de construcții civile, industriale și agricole.	C2.2 Descrierea acțiunilor și stabilirea încărcărilor prin corelare cu factorii de amplasament	C3.2 Explicarea proprietăților materialelor de construcții și tehnologiile de punere în operă pentru construcții civile, industriale și agricole.	C4.2 Precizarea resurselor materiale și umane necesare execuției, utilizării și întreținerii construcțiilor civile, industriale și agricole.	C5.2 Adaptarea metodelor de calcul folosite în construcțiile civile, industriale și agricole la particularitățile de comportare ale acestora.
LITĂȚI					
3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată	C1.3 Reprezentarea grafică și modelarea diferitelor tipuri de construcții civile, industriale și agricole în scopul întocmirii unei documentații tehnice specifice.	C2.3 Utilizarea metodelor de calcul specifice tipurilor de structuri și metodelor de dimensionare a elementelor componente ale unei construcții civile, industriale și agricole în scopul întocmirii unei documentații tehnice specifice.	C3.3 Proiectarea proceselor tehnologice specifice diferitelor faze de realizare a elementelor de construcții civile, industriale și agricole în vederea execuției.	C4.3 Evaluarea costurilor resurselor necesare pentru execuția, utilizarea și întreținerea construcțiilor civile, industriale și agricole în scopul întocmirii documentației financiare.	C5.3 Respectarea principiilor și utilizarea metodelor de alcătuire și calcul specifice construcțiilor civile, industriale și agricole și cerințelor identificate în întocmirea unei documentații tehnice.
4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii	C1.4 Aprecierea calității unei construcții civile, industriale și agricole, utilizând criterii de evaluare specifice domeniului.	C2.4 Evaluarea, selectarea și utilizarea optimă a diferitelor materiale care intră în alcătuirea elementelor de construcții.	C3.4 Aplicarea criteriilor de alcătuire și amplasare a construcțiilor civile, industriale și agricole în scopul selectării adecvate a tehnologiilor și utilajelor.	C4.4 Programarea și optimizarea activităților specifice execuției, utilizării și întreținerii construcțiilor civile, industriale și agricole cu respectarea specificațiilor din documentația de urbanism.	C5.4 Aplicarea prevederilor standardelor de calitate pentru proiectarea unei construcții civile, industriale și agricole.
5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	C1.5 Particularizarea conținutului și detalizarea studiilor de fundamentare pentru documentații tehnice pe faze de promovare a investiției pentru construcții civile, industriale și agricole.	C2.5 Transpunerea rezultatelor calculului de dimensionare în documente tehnice ale proiectului pentru construcții civile, industriale și agricole.	C3.5 Transpunerea tehnologiilor selectate în proiectul tehnologic pentru construcții civile, industriale și agricole.	C4.5 Elaborarea documentației tehnice privind organizarea și conducerea lucrărilor de execuție, utilizare și întreținere a construcțiilor civile, industriale și agricole.	C5.5 Elaborarea unor documente tehnice privind gradul de satisfacere a cerințelor și rezolvarea eventualelor neconformități apărute în proiectarea, execuția, utilizarea și întreținerea construcțiilor civile, industriale și agricole.
Standarde minime de performanță pentru evaluarea competenței	Reprezentarea grafică a elementelor unei construcții existente prin relevu și utilizarea unui program de grafică pentru construcții civile, industriale și agricole.	Dimensionarea elementelor structurale din materiale clasice, supuse la încărcări standard, specifice construcțiilor civile, industriale și agricole, utilizând programe de calcul specializate.	Elaborarea antemăsurătorilor și a fișelor tehnologice prin utilizarea unui program de calcul specializat, în vederea întocmirii devizului de lucrări de construcții civile, industriale și agricole.	Elaborarea/aplicarea proiectului de organizare de șantier pentru un obiect de construcție simplu de construcții civile, industriale și agricole.	Evaluarea gradului de satisfacere a cerințelor enunțate în vederea identificării neconformităților pentru un obiect simplu de construcții civile, industriale și agricole.

Descriptori de nivel ai competențelor transversale	Competențe transversale	Standarde minime de performanță pentru evaluarea competenței
6. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restransă și asistență calificată	CT1. Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale.	În situații bine definite, redactarea și prezentarea unui raport tehnic, utilizând programe IT și respectând norme și principii deontologice.

7. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate	CT2. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice.	Realizarea unui proiect în echipă, respectând conținutul tehnico-științific al activității, precum și ierarhia postului
8. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională	CT3. Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice.	Rezolvarea unei lucrări de sinteză, cu o temă de actualitate, utilizând surse atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

Director departament,
șef lucrări dr. ing. Mihaela - Teodora GHEMIȘ

RECTOR,
Prof. univ. dr. Constantin BUNGAU

DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Aurora MANCIA

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.04.2013
Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURILA



[Large blue ink signature]

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2013-2014

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE CONSTRUCȚII ȘI ARHITECTURĂ

Programul de studii universitare de licență: **INGINERIE SANITARĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**

Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**

Domeniul de licență: **INGINERIE CIVILA**

Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**

Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.07.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CĂRILĂ



1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII INGINERIE SANITARĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Misiunea programului de studii Inginerie sanitara si protectia mediului este aceea de a crea, valorifica si disemina cunostinte la nivelul studentilor acestui program de studiu in vederea crearii de specialisti in domeniul constructiilor hidroedilitare precum si in domeniul protectiei mediului.

2. OBIECTIVELE PROGRAMULUI DE STUDIU / SPECIALIZĂRII INGINERIE SANITARĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Obiectivul general este formarea specialistului cu studii de licenta in domeniul Inginerie Civila, specializarea Inginerie sanitara si protectia mediului.
Obiective educationale, formulate din perspectiva cadrului didactic si rezultate prin operationalizarea competentelor structurate pe cele doua dimensiuni:

- Competente profesionale
- Competente transversale

3. COMPETENȚE CARE SE VOR DOBÂNDI DE ABSOLVENȚI LA FINALIZAREA STUDIILOR

Competente profesionale:

C1 - Recunoasterea elementelor si structurilor din domeniul Inginerie Civila, specializarea Inginerie sanitara si protectia mediului;

C2 - Dimensionarea elementelor de constructii din domeniul Inginerie Civila, specializarea Inginerie sanitara si protectia mediului;

C3 - Proiectarea tehnologica si economica pentru lucrari de executie, exploatare si intretinere a constructiilor din domeniul Inginerie Civila, specializarea Inginerie sanitara si protectia mediului;

C4 - Organizarea si conducerea procesului de executie, exploatare si intretinere a constructiilor din domeniul Inginerie Civila, specializarea Inginerie sanitara si protectia mediului;

C5 - Respectarea cerintelor de siguranta, functionalitate si dezvoltare durabila pentru lucrarile hidroedilitare si de protectie si/sau reconstructie a mediului.

Competente transversale:

CT1 - Aplicarea strategiilor de munca eficienta si responsabila, de punctualitate, seriozitate si raspundere personala, pe baza principiilor, normelor si a valorilor eticii profesionale;

CT2 - Aplicarea tehnicilor de munca eficienta in echipa, pe diverse paliere ierarhice;

CT3 - Documentarea in limba romana si intr-o limba straina, pentru dezvoltarea profesionala si personala, prin formare continua si adaptarea eficienta la noile specificatii tehnice.

4. FINALITĂȚI

Absolventii programului de studii universitare de licenta vor accesa urmatoarele ocupatii posibile conform Clasificarii Ocupatiilor din Romania -ISCO-08:

- Inginer Inginerie sanitara si protectia mediului;

251210 - inginer de cercetare in ingineria sanitara si protectia mediului

214201 - Inginer Constructii civile, industriale si agricole;

214208 - Proiectant inginer constructii;

311210 - Diriginte de santier;

325712 - Inspector protectia mediului;

233002 - Profesor in invatamantul gimnazial.

Noi ocupatii propuse pentru a fi incluse in COR: inspector responsabil cu calitatea in constructii, șef agenție de mediu, comisar de mediu, șef stație de tratare a apei, șef stație de epurare, șef de stație agregate, șef stație de betoane, șef de laborator (cu îndeplinirea condițiilor de vechime prevăzute de legislația în vigoare); inginer construcții hidroedilitare; inginer organele de profil ale administrației locale, județene, naționale.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.07.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu I

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul I				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0003	Analiză matematică	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0663	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I - aplicată în construcții și geodezie	DF	2	-	2	-	56	Cv	4	56	
ARHI-0002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0016	Chimia apei	DF	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0183	Topografie I	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0518	Geometrie descriptivă	DF	2	-	2	-	56	Vp	5	84	
ARHI-0013	Fizică	DF	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0340	Limba străină (engleză) I	DC	-	1	-	-	14	Vp	2	42	
	TOTAL		14	5	8	-	378		30	462	
ARHI-0152	Educație fizică I	DC	-	-	1	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0061	Integrare europeană	DC	2	-	1	-	42	Cv	3	42	
ARHI-0549	Cultură și civilizație europeană	DC	1	1	-	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0550	Istoria civilizației și științei	DC	2	2	-	-	56	Ex	5	84	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul II				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0323	Matematici speciale	DF	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0664	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II - aplicată în construcții și geodezie	DF	1	-	2	-	42	Ex	3	42	
ARHI-0661	Economie	DC	1	-	-	-	14	Ex	2	42	
ARHI-0299	Geologie inginerască	DD	1	-	1	-	28	Ex	3	56	
ARHI-0303	Mecanică I	DD	2	1	1	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0019	Desen tehnic și infografică I	DF	-	-	3	-	42	Vp	4	70	
ARHI-0275	Materiale de construcții	DD	2	-	2	-	56	Ex	3	28	
ARHI-0324	Metode numerice	DF	2	-	1	-	42	Vp	4	70	
ARHI-0341	Limba străină (engleză) II	DC	-	2	-	-	28	Vp	2	28	
	TOTAL		11	5	10	-	364		30	476	
ARHI-0153	Educație fizică II	DC	-	-	1	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0058	Istoria artelor I	DC	2	2	-	-	56	Ex	5	84	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități practice;
Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.08.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ

Director departament,
șef lucrări dr. ing. Mihaela Teodora TOADERE

RECTORAT
RECTOR,
Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU

DECANAT
DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Aurora MANCIĂ

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu II

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul III				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0304	Mecanică II	DD	2	1	1	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0651	Termotehnica construcțiilor	DD	2	-	1	-	42	Ex	4	70	
ARHI-0652	Desen tehnic și infografică II	DF	1	-	3	-	56	Vp	3	28	
ARHI-0342	Limba străină (engleză) III	DC	-	1	-	-	14	Vp	2	42	
ARHI-0284	Rezistența materialelor I	DD	3	2	1	-	84	Ex	6	84	
ARHI-0101	Elemente de arhitectură	DD	1	-	-	-	14	Vp	2	42	
ARHI-0236	Hidraulică	DD	2	-	2	-	56	Ex	5	84	
ARHI-0298	Instalații în construcții	DD	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
	TOTAL		13	4	9	-	364		30	476	
ARHI-0159	Educatie fizica III	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0091	Studiul formei	DC	2	2	-	-	56	Ex	5	84	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul IV				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi- ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0285	Rezistența materialelor II	DD	3	1	1	-	70	Ex	5	70	
ARHI-0526	Practică I	DD	-	-	-	-	90	Vp	3		
ARHI-0343	Limba străină (engleză) IV	DC	-	1	-	-	14	Vp	2	42	
ARHI-0546	Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor I	DD	3	1	1	-	70	Ex	5	70	
ARHI-0548	Beton armat și precomprimat	DD	3	-	2	-	70	Ex	5	70	
ARHI-0212	Curs general de construcții	DD	2	1	-	-	42	Ex	3	42	
ARHI-0237	Hidraulica instalațiilor I	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	56	
	TOTAL		13	4	6	-	412		27	350	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
ARHI-0252	Termotehnica instalațiilor	DS	2	1	1	-	56	Ex	3	28	
ARHI-0283	Reabilitarea higrotermică a construcțiilor	DS	2	1	1	-	56	Ex	3	28	
	TOTAL		2	1	1	-	56		3	28	
ARHI-0160	Educatie fizica IV	DC	-	1	-	-	14	A/R	1	14	
	FACULTATIVE										
ARHI-0095	Estetica	DC	2	2	-	-	56	Cv	5	84	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu Individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.01.2013
 Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURILĂ

[Signature]

Director departament,
 șef lucrări dr. ing. Mihaela - Teodora TOADERE



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu III

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul V				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0648	Construcții din beton armat	DD	2	-	-	2	56	Ex	5	84	
ARHI-0300	Geotehnică	DD	2	-	-	1	42	Ex	3	42	
ARHI-0238	Hidraulica instalațiilor II	DS	3	-	2	-	70	Ex	5	70	
ARHI-0261	Construcții hidroedilitare	DD	2	-	-	1	42	Cv	3	42	
ARHI-0499	Ingineria apelor subterane	DD	2	-	-	1	42	Vp	3	42	
ARHI-0547	Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor II	DD	3	-	2	-	70	Ex	5	70	
ARHI-0274	Mașini și echipamente hidromecanice	DD	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
	TOTAL		16	-	5	5	364		27	392	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
ARHI-0655	Sisteme de gospodărire a apelor	DS	2	-	-	-	28	Vp	3	56	
ARHI-0225	Amenajări hidrotehnice	DS	2	-	-	-	28	Vp	3	56	
	TOTAL		2	-	-	-	28		3	56	
	FACULTATIVE										
ARHI-0573	A doua limbă străină I	DC	-	2	-	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0551	Ingineria afacerilor în construcții	DC	1	2	-	-	42	Cv	4	70	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul VI				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționăr
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0231	Alimentări cu apă I	DS	3	-	1	3	98	Ex	7	98	
ARHI-0634	Calculul structurilor construcțiilor hidroedilitare	DS	4	-	-	4	112	Ex	7	84	
ARHI-0654	Practică II (documentare pentru elaborare proiect de diplomă)	DS	-	-	-	-	90	Cv	3		
ARHI-0208	Construcții metalice	DD	2	-	-	2	56	Ex	4	56	
ARHI-0216	Fundații	DD	2	-	-	1	42	Ex	4	70	
ARHI-0240	Hidrologie și hidrogeologie	DS	2	-	1	-	42	Vp	2	14	
	TOTAL		13	-	2	10	440		27	322	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
ARHI-0650	Grafică asistată de calculator în construcții	DF	-	-	3	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0552	Desen tehnic și infografică III	DF	-	-	3	-	42	Vp	3	42	
	TOTAL		-	-	3	-	42		3	42	
	FACULTATIVE										
ARHI-0033	A doua limbă străină II	DC	-	2	-	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0605	Tehnici de comunicare	DC	2	2	-	-	56	Cv	3,5	28	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 - G - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.04.2013
 Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ

Director departament,
 șef lucrări dr. ing. Mihaela Teodora TOADERE



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
 Anul de studiu IV

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul VII				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0308	Impactul ecologic al lucrărilor hidroedilitare asupra mediului	DS	2	-	-	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0251	Stații de pompare	DS	2	-	-	2	56	Ex	4	56	
ARHI-0232	Alimentări cu apă II	DS	3	-	-	2	70	Ex	6	98	
ARHI-0233	Canalizări	DS	3	-	-	2	70	Ex	6	98	
ARHI-0235	Exploatarea și întreținerea lucrărilor hidroedilitare	DS	2	-	-	-	28	Cv	3	56	
	TOTAL		12	-	-	6	252		21	336	
	OBLIGATORII OPȚIONALE										
	PACHET 1										
ARHI-0644	Evaluarea și reducerea riscului la alunecări de teren	DS	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
ARHI-0272	Inginerie seismică	DS	2	2	-	-	56	Ex	4	56	
	PACHET 2										
ARHI-0645	Construcții hidroedilitare din beton armat	DS	2	-	-	2	56	Vp	5	84	
ARHI-0491	Construcții hidroedilitare metalice	DS	2	-	-	2	56	Vp	5	84	
	TOTAL		4	2	-	2	112		9	140	
	FACULTATIVE										
ARHI-0656	Informatică aplicată în construcții I	DF	-	2	-	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0034	A doua limbă străină III	DC	-	2	-	-	28	Cv	2	28	

Cod	Discipline*	Tip	Semestrul VIII				Total ore	Felul verif.	Cre-dite	SI [ore]	Condi-ționări
			C	S	L	P					
	OBLIGATORII IMPUSE										
ARHI-0234	Epurarea apelor uzate	DS	2	-	-	3	70				
ARHI-0631	Tehnologia executării lucrărilor de construcții	DS	2	-	2	-	56	Ex	4	42	
ARHI-0314	Organizare și management în construcții	DD	1	-	-	3	56	Ex	3	28	
ARHI-0578	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	DS	-	-	-	-	56	Cv	3	28	
	TOTAL		-	-	-	-	70	Cv	10	210	
	OBLIGATORII OPȚIONALE		5	-	2	6	252		20	308	
	PACHET 1										
ARHI-0246	Procedee speciale de tratare a apelor	DS	2	-	-	3	70	Ex	4	42	
ARHI-0249	Sisteme hidraulice în regim tranzitoriu	DS	2	-	-	3	70	Ex	4	42	
	PACHET 2										
ARHI-0086	Marketing și legislație în construcții	DD	2	-	-	-	28	Ex	3	56	
ARHI-0310	Economie și legislație în construcții	DD	2	-	-	-	28	Ex	3	56	
	PACHET 3										
ARHI-0200	Difuzia și dispersia poluanților	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
ARHI-0647	Depozite de deșeuri	DS	2	-	1	-	42	Vp	3	42	
	TOTAL		6	-	1	3	140		10	140	
	FACULTATIVE										
ARHI-0337	A doua limba străină IV	DC	-	2	-	-	28	Cv	2	28	
ARHI-0554	Informatică aplicată în construcții II	DF	-	2	-	-	28	Cv	2	28	

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Lucrări practice (laborator); P - Proiect; SI - Studiu Individual;
 DG - Disciplină Generală; DF - Disciplină Fundamentală; DS - Disciplină de Specialitate; DC - Disciplină Complementară; DD - Disciplină de Domeniu; DP - Activități Practice;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.04.2013
 Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURILA

Director departament,
 șef lucrări dr. ing. Mihaela - Teodora TOADERE



I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr credite alocate, conform legislației: 240

- 212 credite pentru disciplinele obligatorii impuse;
- 28 credite pentru disciplinele obligatorii opționale;
- 16 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2;
- 10 credite pentru elaborarea proiectului de diplomă (incluse sau nu în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2, după caz);
- 4 credite pentru Educație fizică I ÷ IV, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2;
- 10 credite pentru elaborarea lucrării de diplomă,
- 10 credite pentru susținerea examenului de diplomă, constând din:
 - 5 credite pentru proba "Cunoștințe fundamentale și de specialitate".
 - 5 credite pentru proba "Susținerea proiectului de diplomă".

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (în număr de săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni de examene					Practică*	Vacanță		
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe Iarnă	Vară	Restanțe Vară	Restanțe Toamnă		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	1	3	1	2	-	2	1	10
Anul II	14	14	3	1	3	1	2	3	3	1	10
Anul III	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	10
Anul IV	14	14	3	1	3	1	2	3	2	1	-

Practica se organizează pe baza unor programe elaborate în catedre și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în laboratoarele facultății și în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică. Trei săptămâni din semestrul VIII se folosesc pentru întocmirea (elaborarea) Proiectului de Diplomă, iar orele aferente celorlalte discipline vor fi redistribuite de-a lungul celor 14 săptămâni ale semestrului.

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (IMPUSE ȘI OPȚIONALE)

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
Anul I	28	27
Anul II	27	28
Anul III	28	28
Anul IV	26	23

Nr. crt.	Disciplina	Nr. de ore an I	Nr. de ore an II	Nr. de ore an III	Nr. de ore an IV	Total ore	Total %	Standard ARACIS (min / max.%)
1	Obligatorii	742	776	804	504	2826	88.20	
2	Optionale	-	56	70	252	378	11.80	min. 10%
	TOTAL	742	832	874	756	3204	100	
3	Facultative	210	140	154	112	616	19.22	min. 10%

Nr crt	Disciplina	Nr. de ore	Nr. de ore	Nr. de ore	Nr. de ore	Total	Total	Standard ARACIS (min / max.%)
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Fundamentale	490	56	42	-	588	18.35	min. 17%
2	In domeniu	196	636	392	84	1308	40.82	min. 38%
3	De specialitate	-	112	440	672	1224	38.20	min. 25%
4	Complementare	56	28	-	-	84	2.62	max. 8%
	TOTAL	742	832	874	756	3204	100	

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.04.2013
 Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



UNIVERSITATEA DIN ORADEA
FACULTATEA DE CONSTRUCȚII ȘI ARHITECTURĂ
Programul de studii universitare de licență: **INGINERIE SANITARĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**
Domeniul fundamental: **ȘTIINȚE INGINEREȘTI**
Domeniul de licență: **INGINERIE CIVILĂ**
Durata studiilor / nr. de credite: **4 ani/240 credite**
Forma de învățământ: **Învățământ cu frecvență (IF)**

Valabil din anul univ.
2013-2014
începând cu anul I

IV. PONDEREA DISCIPLINELOR DIN CATEGORIILE OBLIGATORII (IMPUSE + OPȚIONALE) + FACULTATIVE:

- discipline obligatorii (88.20 %), (2826 ore)
- discipline optionale (11.80 %), (378 ore)
- discipline facultative (19.22 %), (616ore)

DF - discipline fundamentale (18.35 %) , (588 ore)
DD - disciplină în domeniu (40.82 %) , (1308 ore)
DS - discipline de specialitate (38.20 %) , (1224 ore)
DC - discipline complementare (2.62 %) , (84 ore)

TOTAL 100% 3204 ore

V. FLEXIBILITATEA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

Flexibilitatea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și facultative. Disciplinele opționale sunt propuse pentru semestrele 1 ÷ 6/8/12 și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale. Din fiecare pachet de discipline optionale studentul alege una care devine obligatorie. Această activitate se desfășoară înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

VI. EXAMENUL DE FINALIZARE STUDII (DIPLOMĂ)

1. Comunicarea temei proiectului de diplomă: semestrul 6;
2. Elaborarea proiectului de diplomă: semestrul 8;
3. Susținerea proiectului de diplomă: iulie, septembrie.

UN PUNCT DE CREDIT NECESITĂ UN TOTAL DE 28 ORE/SEMESTRU DE ACTIVITATE DIDACTICĂ ȘI INDIVIDUALĂ

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.04.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



VIII. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (TABELE RNCIS - Grila 1*)

Nr. crt.	Disciplina **	Sem.	Număr credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
1.	Analiză matematică	I	4		1,5	1,5	1					
2.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I - aplicată în construcții și geodezie	I	4	0.5	1	1	1					0.5
3.	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	I	4		1,5	1,5	1					
4.	Chimia apei	I	3		1,5	1,5						
5.	Topografie I	I	5			2	1	1			1	
6.	Geometrie descriptivă	I	5	3	2							
7.	Fizică	I	3		1,5	1,5						
8.	Limba străină (engleză) I	I	2									
9.	Educație fizică I	I	1									2
10.	Integrare europeană	I	3									1
11.	Cultură și civilizație europeană	I	2							1	1	1
12.	Istoria civilizației și științei	I	5								1	1
13.	Matematici speciale	II	4		1,5	1,5	1			2	2	1
14.	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II - aplicată în construcții și geodezie	II	3	0.5	1	0.5	0.5					0.5
15.	Economie	II	2			1	1					
16.	Geologie inginerescă	II	3			1		1			1	
17.	Mecanică I	II	5	2	3							
18.	Desen tehnic și infografică I	II	4	2	2							
19.	Materiale de construcții	II	3		1	1		1				
20.	Metode numerice	II	4	1	2			1				
21.	Limba străină (engleză) II	II	2					1				
22.	Educație fizică II	II	1									2
23.	Istoria artelor I	II	5							2	2	1
24.	Mecanică II	III	5	2	3							
25.	Termotehnica construcțiilor	III	4		2	2						
26.	Desen tehnic și infografică II	III	3	2	1							
27.	Limba străină (engleză) III	III	2									
28.	Rezistența materialelor I	III	6	3	3							2
29.	Elemente de arhitectură	III	2	2								
30.	Hidraulică	III	5		3	2						
31.	Instalații în construcții	III	3	0,5	1	0,5	0,5	0,5				
32.	Educație fizică III	III	1									1
33.	Studiul formei	III	5									
34.	Rezistența materialelor II	IV	5	2	3					2	2	1
35.	Practică I	IV	3									
36.	Limba străină (engleză) IV	IV	2			1	1				1	
37.	Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor	IV	5		2	2		1				2
38.	Beton armat și precomprimat	IV	5	1	2	1		0,5				0,5
39.	Curs general de construcții	IV	3	1	1	1						
40.	Hidraulica instalațiilor I	IV	4		2	1		1				
41.	Educație fizică IV	IV	1									
42.	Termotehnica instalațiilor	IV	3		1	1	1					1
43.	Reabilitarea higrotermică a construcțiilor	IV	3		1	1	1					
44.	Estetica	IV	5									
45.	Construcții din beton armat	V	5	1	1	1		1		2	2	1
46.	Geotehnică	V	3			2		0,5			0,5	
47.	Hidraulica instalațiilor II	V	5		2	2		1				
48.	Construcții hidroedilitare	V	3	0,5	1	1		0,5				
49.	Ingineria apelor subterane	V	3	1	1	1						
50.	Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor II	V	5		2	2		1				
51.	Mașini și echipamente hidromecanice	V	3			1,5	1					0,5
52.	Sisteme de gospodărire a apelor	V	3	1	1	1						
53.	Amenajări hidrotehnice	V	3	1	1	1						
54.	A doua limbă străină I	V	2									
55.	Ingineria afacerilor în construcții	V	4									2
56.	Alimentări cu apă I	VI	7	1	2	1	1	1		2	2	
57.	Calculul structurilor construcțiilor hidroedilitare	VI	7	1	2	1	1	1				1
58.	Practică II (documentare pentru elaborare proiect de diplomă)	VI	3									1
59.	Construcții metalice	VI	4	1								
60.	Fundații	VI	4	1								0,5
61.	Hidrologie și hidrogeologie	VI	2									0,5
62.	Grafică asistată de calculator în construcții	VI	3	2	1							
63.	Desen tehnic și infografică III	VI	3	2	1							
64.	A doua limbă străină II	VI	2									
65.	Tehnici de comunicare	VI	3,5									2
66.	Impactul ecologic al lucrărilor hidroedilitare asupra mediului	VII	2			1		1				3,5
67.	Stații de pompare	VII	4	1	1	1		1				
68.	Alimentări cu apă II	VII	6	1	1	1	1	1				1
69.	Canalizări	VII	6	1	1	1	1	1				1
	Exploatarea și întreținerea lucrărilor											1

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.04.2013
Președinte: Prof. Univ. Dr. Sorin C. C. C.

70.	hidroedilitare	VII	3		1		1	1				
71.	Evaluarea și reducerea riscului la alunecări de teren	VII	4		1	1	0,5	1,5				
72.	Inginerie seismică	VII	4		1	1	0,5	1,5				
73.	Construcții hidroedilitare din beton armat	VII	5	0,5	2	1	0,5	1				
74.	Construcții hidroedilitare metalice	VII	5	0,5	2	1	0,5	1				
75.	Informatică aplicată în construcții I	VII	2									
76.	A doua limbă străină III	VII	2									2
77.	Epurarea apelor uzate	VIII	4		1	1	1	0,5				2
78.	Tehnologia executării lucrărilor de construcții	VIII	3			1	1				1	0,5
79.	Organizare și management în construcții	VIII	3			1	1				1	
80.	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	VIII	10	1	2	2	1	1		1	1	1
81.	Procedee speciale de tratare a apelor	VIII	4		1	1	0,5	1				0,5
82.	Sisteme hidraulice în regim tranzitoriu	VIII	4		1	1	0,5	1				0,5
83.	Marketing și legislație în construcții	VIII	3				1	2				
84.	Economie și legislație în construcții	VIII	3				1	2				
85.	Difuzia și dispersia poluanților	VIII	3									
86.	Depozite de deșeur	VIII	3		1,5	1						0,5
87.	A doua limba străină IV	VIII	2		1,5	1						0,5
88.	Informatică aplicată în construcții II	VIII	2									2

Legendă: C1 ÷ C5 sau C6 - Competențe profesionale; CT1 ÷ CT3 - Competențe transversale

* Se va utiliza Grila 1 (G1) care prezintă variantele: G1L și G1M corepunzătoare ciclurilor de studii de licență și masterat, în conformitate cu Ordinul MECS nr. 5703 / 18.10.2011.

** Se vor trece toate disciplinele din Planul de Învățământ

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.07.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ



GRILA 1 - "Descrierea domeniului / programului de studii prin competențe profesionale și competențe transversale"

Competențe profesionale	Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit	C2. Dimensionarea elementelor de construcții din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit	C3. Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit	C4. Organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor din domeniul ingineriei sanitare și protecției mediului	C5. Respectarea cerințelor de siguranță, funcționalitate și dezvoltare durabilă pentru lucrările hidroedilitare și de protecție și/sau reconstrucție a mediului.
CUNOȘTINȚE					
1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și modelelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională	C1.1 Identificarea rolului structural și funcțional al elementelor construcțiilor specifice: alimentări cu apă, epurarea apelor uzate, rețele de alimentare cu apă, rețele de canalizare, galerii edilitare, captări, construcții civile, lucrări de protecție și/sau reconstrucție a mediului	C2.1 Clasificarea materialelor de construcții în funcție de proprietățile lor fizico-mecanice și a tipurilor de structuri în construcții.	C3.1 Descrierea proceselor tehnologice pentru realizarea construcțiilor hidroedilitare și a lucrărilor de protecție și/sau reconstrucție a mediului	C4.1 Selectarea documentelor specifice organizării procesului de execuție a construcțiilor hidroedilitare și a lucrărilor de protecție și/sau reconstrucție a mediului	C5.1 Identificarea și utilizarea reglementărilor tehnice specifice construcțiilor hidroedilitare și a lucrărilor de protecție și/sau reconstrucție a mediului
2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului	C1.2 Explicarea alcătuirii constructive a diferitelor categorii de construcții civile, hidroedilitare și lucrări de protecție și/sau reconstrucție a mediului.	C2.2 Descrierea acțiunilor și stabilirea încărcărilor prin corelare cu factorii de amplasament	C3.2 Explicarea proprietăților materialelor de construcții și a tehnologiilor de punere în operă pentru construcții hidroedilitare și lucrări de protecție și/sau reconstrucție a mediului	C4.2 Precizarea resurselor materiale și umane necesare executării și exploatarei construcțiilor hidroedilitare și a lucrărilor de protecție și/sau reconstrucție a mediului	C5.2 Adaptarea metodelor de calcul folosite în construcții la particularitățile de comportare ale acestora
ABILITĂȚI					
3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului condiții de asistență calificată	C1.3 Reprezentarea grafică și modelarea diferitelor tipuri de construcții civile, hidroedilitare și de protecție și/sau reconstrucție a mediului în scopul întocmirii unei documentații tehnice specifice.	C2.3 Utilizarea metodelor de calcul specifice tipurilor de structuri și metodelor de dimensionare a elementelor componente ale construcției în scopul întocmirii unei documentații tehnice specifice	C3.3 Proiectarea proceselor tehnologice specifice diferitelor faze de realizare a elementelor de construcții în vederea execuției.	C4.3 Calcularea costurilor resurselor necesare pentru execuția, exploatarea și întreținerea construcțiilor hidroedilitare și a lucrărilor de protecție și/sau reconstrucție a mediului în scopul întocmirii documentației financiare	C5.3 Respectarea legislației de mediu în vigoare și utilizarea metodelor de alcătuire și calcul specifice prevăzute de documentația tehnică.
4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii	C1.4 Aprecierea calitatii unei construcții civile, hidroedilitare și de protecție și/sau reconstrucție a mediului, utilizând criteriile de evaluare specifice domeniului.	C2.4 Evaluarea, selectarea și utilizarea optimă a diferitelor materiale care intră în alcătuirea elementelor de construcții hidroedilitare și de protecție și/sau reconstrucție a mediului	C3.4 Aplicarea criteriilor de alcătuire și amplasare a construcțiilor hidroedilitare în scopul selectării adecvate a tehnologiilor și utilajelor	C4.4 Programarea și optimizarea activităților specifice execuției, exploatarei și întreținerii construcțiilor cu respectarea specificațiilor din normativele în vigoare.	C5.4 Aplicarea standardelor în vigoare pentru proiectarea unei construcții hidroedilitare și a unei lucrări de protecție și/sau reconstrucție a mediului
5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu	C1.5 Particularizarea conținutului și detalierea studiilor de fundamentare pentru documentații tehnice pe faze de promovare a investiției pentru construcții civile și hidroedilitare, ca și pentru lucrări de protecție și/sau reconstrucție a mediului	C2.5 Transpunerea rezultatelor calculelor de dimensionare în documentele tehnice ale proiectului pentru construcții civile și hidroedilitare, ca și pentru lucrări de protecție și/sau reconstrucție a mediului	C3.5 Transpunerea tehnologiilor selectate în proiectul tehnologic pentru construcții hidroedilitare și lucrări de protecție și/sau reconstrucție a mediului	C4.5 Elaborarea documentației tehnice privind organizarea și conducerea lucrărilor de execuție, exploatare și întreținere a construcțiilor hidroedilitare și a lucrărilor de protecție și/sau reconstrucție a mediului	C5.5 Elaborarea unor documente tehnice privind gradul de satisfacere a cerințelor și rezolvarea eventualelor neconformități apărute în proiectarea, execuția, exploatarea și întreținerea construcțiilor hidroedilitare și a lucrărilor de protecție și/sau reconstrucție a mediului

APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
 DATA DE 22.04.2013
 Președinte: Prof. univ. dr. SORIN CURILĂ

Standarde minime de performanță pentru evaluarea competenței	Reprezentarea grafică a elementelor unei construcții existente prin relevu și/sau utilizarea unui program de grafică pentru construcții hidroedilitare și lucrări de protecție și/sau reconstrucție a mediului	Dimensionarea elementelor structurale în gruparea fundamentală de încărcări, utilizând programe de calcul specifice	Elaborarea antemăsurătorilor și a fișelor tehnologice prin utilizarea unui program de calcul specializat, în vederea întocmirii devizului de lucrări de construcții.	Elaborarea proiectului de management și organizare de șantier pentru o lucrare hidroedilitară sau lucrare de protecție și/sau reconstrucție a mediului simplă.	Elaborarea unei baze de date privind relația dintre factorii de mediu și exploatarea unei lucrări hidroedilitare sau a unei lucrări de protecție și/sau reconstrucție a mediului.
---	--	---	--	--	---

Descriptori de nivel ai competențelor transversale	Competențe transversale	Standarde minime de performanță pentru evaluarea competenței
6. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restransă și asistență calificată	CT1. Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale.	În situații bine definite, redactarea și prezentarea unui raport tehnic, utilizând programe IT și respectând norme și principii deontologice.
7. Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate	CT2. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice.	Realizarea unui proiect în echipă respectând conținutul tehnico-științific al activității, precum și ierarhia postului
8. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru dezvoltarea personală și profesională	CT3. Documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice.	Rezolvarea unei lucrări de sinteză, cu o temă de actualitate, utilizând surse atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

Director departament,
șef lucrări dr. ing. Mihaela Teodora TOADERE

RECTOR,
Prof. univ. dr. Constantin BUNGĂU



DECAN,
Prof. univ. dr. ing. Aurora MANCIA



APROBAT ÎN ȘEDINȚA DE SENAT DIN
DATA DE 22.04.2013
Președinte: Prof.univ.dr. SORIN CURILĂ

[Handwritten signature]