

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

valabil începând cu anul universitar 2017-2018

UNIVERSITATEA DIN ORADEA

FACULTATEA DE CONSTRUCȚII, CADASTRU ȘI ARHITECTURĂ

Programul de studii universitare de licență: **CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIALE ȘI AGRICOLE**

Domeniul fundamental: **ȘTIINTE INGINEREȘTI**

Domeniul de licență: **INGINERIE CIVILĂ**

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

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

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:

- a) Competențe profesionale
- b) Competențe transversale

3. COMPETENȚE CARE SE VOR DOBĂNDI 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.

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu I

| Cod | Discipline* | Tip | Sem. I [ore / săptămână] | | | | Total ore / sem. | Felul verif. | Cre- dite | SI [ore / sem.] | 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 | - | | Ex | 5 | 140 | |
| ARHI-0653 | Topografie | DD | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 5 | 84 | |
| ARHI-0003 | Analiză matematică | DF | 2 | 2 | - | - | 56 | Ex | 4 | 56 | |
| ARHI-0017 | Chimie | DF | 2 | - | 1 | - | 42 | Vp | 3 | 42 | |
| ARHI-0328 | Limba străină I | DC | - | 1 | - | - | 14 | Vp | 2 | 42 | |
| ARHI-0002 | Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială | DF | 2 | 2 | - | - | 56 | Ex | 4 | 56 | |
| ARHI-0518 | Geometrie descriptivă | DF | 2 | - | 2 | - | 56 | Vp | 4 | 56 | |
| 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 | Sem. II [ore / săptămână] | | | | Total ore / sem. | Felul verif. | Cre- dite | SI [ore / sem.] | Condi- ționări |
|---------------------------|---|-----|------------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|-----------------|--------------|-----------------------|-------------------|
| | | | C | S | L | P | | | | | |
| OBLIGATORII IMPUSE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0323 | Matematici speciale | DF | 2 | 2 | - | - | 56 | Ex | 3 | 28 | |
| ARHI-0664 | Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II - aplicată în construcții și geodezie | DF | 1 | - | 2 | - | 42 | Ex | 3 | 42 | ARHI-0663 |
| ARHI-0275 | Materiale de construcții | DD | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 3 | 28 | |
| ARHI-0780 | Practică topografică | DD | - | - | - | - | 45 | Vp | 2 | 11 | |
| ARHI-0329 | Limba străină II | DC | - | 2 | - | - | 28 | Vp | 2 | 28 | ARHI-0328 |
| 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 | 4 | 56 | |
| ARHI-0019 | Desen tehnic și infografică I | DF | - | - | 3 | - | 42 | Vp | 4 | 70 | |
| ARHI-0324 | Metode numerice | DF | 2 | - | 2 | - | 56 | Vp | 4 | 56 | |
| TOTAL | | | 11 | 5 | 11 | - | 423 | | 30 | 417 | |
| ARHI-0153 | Educație fizică II | DC | - | - | 1 | - | 14 | A/R | 1 | 14 | ARHI-0152 |
| FACULTATIVE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0657 | Istoria artei | DC | 2 | 2 | - | - | 56 | Ex | 5 | 84 | |

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); 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; OU - Opțiunea Universității;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - numar credite ECTS; SI - Studiu individual.

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

RECTOR,
 Prof. univ. dr. BUNGAU Constantin

DECAN,
 Șef lucrări univ.dr.ing. GOMBOȘ Dan

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu II

| Cod | Discipline* | Tip | Sem. III [ore / săptămână] | | | | Total ore / sem. | Felul verif. | Cre- dite | SI [ore / sem.] | Condi- ționări |
|---------------------------|--|-----|-------------------------------|----------|----------|----------|---------------------|-----------------|--------------|-----------------------|-------------------|
| | | | C | S | L | P | | | | | |
| OBLIGATORII IMPUSE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0304 | Mecanică II | DD | 2 | 1 | 1 | - | 56 | Ex | 5 | 84 | ARHI-0303 |
| ARHI-0872 | Hidraulica construcțiilor | DD | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 5 | 84 | |
| ARHI-0652 | Desen tehnic și infografică II | DF | 2 | - | 2 | - | 56 | Vp | 4 | 56 | ARHI-0019 |
| ARHI-0871 | Elemente de arhitectură și sistematizare | DD | 1 | - | - | - | 14 | Vp | 2 | 42 | |
| ARHI-0873 | Instalații pentru construcții | DD | 2 | - | 1 | - | 42 | Vp | 2 | 14 | |
| ARHI-0284 | Rezistența materialelor I | DD | 3 | 1 | 1 | - | 70 | Ex | 6 | 98 | |
| ARHI-0295 | Termotehnica construcțiilor I | DD | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 4 | 56 | |
| ARHI-0330 | Limba străină III | DC | - | 2 | - | - | 28 | Vp | 2 | 28 | ARHI-0329 |
| TOTAL | | | 14 | 4 | 9 | - | 378 | | 30 | 462 | |
| ARHI-0159 | Educație fizică III | DC | - | 1 | - | - | 14 | A/R | 1 | 14 | ARHI-0153 |
| FACULTATIVE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0091 | Studiul formei | DC | 2 | 2 | - | - | 56 | Ex | 5 | 84 | |

| Cod | Discipline* | Tip | Sem. IV [ore / săptămână] | | | | Total ore / sem. | Felul verif. | Cre- dite | SI [ore / sem.] | Condi- ționări |
|---------------------------|--|-----|------------------------------|----------|----------|----------|---------------------|-----------------|--------------|-----------------------|-------------------|
| | | | C | S | L | P | | | | | |
| OBLIGATORII IMPUSE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0285 | Rezistența materialelor II | DD | 3 | 2 | 1 | - | 84 | Ex | 6 | 84 | ARHI-0284 |
| ARHI-0874 | Mașini și instalații pentru construcții | DD | 2 | - | - | - | 28 | Vp | 3 | 56 | |
| ARHI-0774 | Practică tehnologică | DD | - | - | - | - | 45 | Vp | 2 | 11 | |
| 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 | - | 2 | - | 56 | Ex | 5 | 84 | ARHI-0295 |
| ARHI-0331 | Limba străină IV | DC | - | 2 | - | - | 28 | Vp | 3 | 56 | ARHI-0330 |
| TOTAL | | | 13 | 6 | 6 | - | 395 | | 30 | 445 | |
| ARHI-0160 | Educație fizică IV | DC | - | 1 | - | - | 14 | A/R | 1 | 14 | ARHI-0159 |
| FACULTATIVE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0095 | Estetică | DC | 2 | 2 | - | - | 56 | Ex | 5 | 84 | |

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); 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; OU - Opțiunea Universității;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - numar
 credite ECTS; SI - Studiu individual.

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

RECTOR,
 Prof. univ. dr. BUNGAU Constantin

DECAN,
 Șef lucrări univ.dr.ing. GOMBOȘ Dan

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu III

| Cod | Discipline* | Tip | Sem. V [ore / săptămână] | | | | Total ore / sem. | Felul verif. | Cre- dite | SI [ore / sem.] | Condi- ționări |
|------------------------------|---|-----|-----------------------------|----------|----------|----------|---------------------|-----------------|--------------|-----------------------|-------------------|
| | | | C | S | L | P | | | | | |
| OBLIGATORII IMPUSE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0659 | Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor II | DD | 3 | - | 2 | - | 70 | Ex | 6 | 98 | |
| ARHI-0643 | Teoria elasticității și plasticității | DD | 2 | - | 1 | - | 42 | Ex | 3 | 42 | |
| ARHI-0254 | Beton armat și precomprimat II | DD | 2 | - | - | 2 | 56 | Ex | 5 | 84 | ARHI-0253 |
| ARHI-0300 | Geotehnică | DD | 2 | - | 1 | - | 42 | Ex | 3 | 42 | |
| ARHI-0203 | Construcții civile I | DS | 2 | - | 1 | 2 | 70 | Ex | 6 | 98 | |
| ARHI-0571 | Căi de comunicație | DD | 2 | 1 | - | - | 42 | Vp | 3 | 42 | |
| TOTAL | | | 13 | 1 | 5 | 4 | 322 | | 26 | 406 | |
| OBLIGATORII OPȚIONALE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0878 | Bazele securității la incendiu în construcții | DD | 2 | 2 | - | - | 56 | Vp | 4 | 56 | |
| ARHI-0879 | Siguranța construcțiilor | DD | 2 | 2 | - | - | 56 | Ex | 4 | 56 | |
| TOTAL | | | 2 | 2 | - | - | 56 | | 4 | 56 | |
| 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 | Sem. VI [ore / săptămână] | | | | Total ore / sem. | Felul verif. | Cre- dite | SI [ore / sem.] | Condi- ționări |
|---------------------------|--|-----|------------------------------|----------|----------|----------|---------------------|-----------------|--------------|-----------------------|-------------------|
| | | | C | S | L | P | | | | | |
| OBLIGATORII IMPUSE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0791 | Fundații | DD | 3 | - | - | 2 | 70 | Ex | 5 | 70 | |
| ARHI-0881 | Construcții din beton armat și precomprimat I | DD | 3 | - | - | 2 | 70 | Ex | 5 | 70 | |
| ARHI-0880 | Practica de specialitate | DS | - | - | - | - | 90 | Cv | 4 | 22 | |
| ARHI-0905 | Structuri metalice I | DS | 2 | - | 1 | - | 42 | Ex | 4 | 70 | |
| ARHI-0555 | Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor III | DD | 2 | - | 2 | - | 56 | Ex | 3 | 28 | ARHI-0659 |
| ARHI-0273 | Legislație în construcții | DC | 2 | - | - | - | 28 | Vp | 3 | 56 | |
| ARHI-0204 | Construcții civile II | DS | 3 | - | 1 | 2 | 84 | Ex | 6 | 84 | ARHI-0203 |
| TOTAL | | | 15 | - | 4 | 6 | 440 | | 30 | 400 | |
| 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 (pentru IFR - Coordonare studiu individual); 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; OU - Opțiunea Universității; Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - numar credite ECTS; SI - Studiu individual.

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

RECTOR,
Prof. univ. dr. BUNGĂU Constantin

DECAN,
Șef lucrări univ.dr.ing. GOMBOȘ Dan

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**
Anul de studiu IV

| Cod | Discipline* | Tip | Sem. VII [ore / săptămână] | | | | Total ore / sem. | Felul verif. | Cre-dite | SI [ore / sem.] | Condi-ționi |
|------------------------------|--|-----|-------------------------------|----------|----------|----------|------------------|--------------|-----------|-----------------|-------------|
| | | | C | S | L | P | | | | | |
| OBLIGATORII IMPUSE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0906 | Structuri metalice II | DS | 2 | - | - | 2 | 56 | Ex | 5 | 84 | ARHI-0905 |
| ARHI-0882 | Construcții din beton armat și precomprimat II | DD | 2 | - | - | 2 | 56 | Ex | 5 | 84 | ARHI-0881 |
| ARHI-0884 | Siguranța construcțiilor la seism și vânt | DS | 2 | - | 1 | - | 42 | Vp | 3 | 42 | |
| ARHI-0789 | Proiectare asistată de calculator în construcții I | DD | 1 | - | 2 | - | 42 | Vp | 3 | 42 | |
| ARHI-0205 | Construcții civile III | DS | 2 | - | - | 2 | 56 | Ex | 5 | 84 | ARHI-0204 |
| ARHI-0531 | Tehnologia lucrărilor de construcții I | DS | 2 | - | - | - | 28 | Ex | 2 | 28 | |
| ARHI-0206 | Construcții din lemn | DD | 2 | - | - | 1 | 42 | Vp | 4 | 70 | |
| TOTAL | | | 13 | - | 3 | 7 | 322 | | 27 | 434 | |
| OBLIGATORII OPȚIONALE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0885 | Construcții agrozootehnice | DS | 2 | - | - | 2 | 56 | Vp | 3 | 28 | |
| ARHI-0207 | Construcții industriale | 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 | Sem. VIII [ore / săptămână] | | | | Total ore / sem. | Felul verif. | Cre-dite | SI [ore / sem.] | Condi-ționi |
|------------------------------|--|-----|--------------------------------|----------|----------|----------|------------------|--------------|-----------|-----------------|-------------|
| | | | C | S | L | P | | | | | |
| OBLIGATORII IMPUSE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0171 | Elaborarea proiectului de diplomă | DS | - | - | - | 4 | 56 | Pr | 4 | 56 | |
| ARHI-0578 | Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă | DS | - | - | - | - | 60 | Cv | 4 | 52 | |
| ARHI-0532 | Tehnologia lucrărilor de construcții II | DS | - | - | - | 2 | 28 | Pr | 2 | 28 | ARHI-0531 |
| ARHI-0886 | Organizarea lucrărilor de construcții | DS | 1 | - | - | 1 | 28 | Cv | 2 | 28 | |
| TOTAL | | | 1 | - | - | 7 | 172 | | 12 | 164 | |
| OBLIGATORII OPȚIONALE | | | | | | | | | | | |
| PACHET 1 | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0888 | Reabilitarea termofizică a construcției | DS | 2 | - | 3 | - | 70 | Ex | 6 | 98 | |
| ARHI-0224 | Reabilitarea structurilor | DS | 2 | - | 3 | - | 70 | Ex | 6 | 98 | |
| PACHET 2 | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0790 | Proiectare asistată de calculator în construcții II | DD | 1 | - | 2 | - | 42 | Vp | 4 | 70 | ARHI-0789 |
| ARHI-0278 | Metoda elementului finit | DD | 1 | - | 2 | - | 42 | Vp | 4 | 70 | ARHI-0643 |
| PACHET 3 | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0640 | Structuri speciale din beton armat | DS | 2 | - | - | 3 | 70 | Ex | 6 | 98 | |
| ARHI-0887 | Structuri speciale metalice | DS | 2 | - | - | 3 | 70 | Ex | 6 | 98 | |
| PACHET 4 | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0638 | Construcții hidrotehnice | DS | 2 | - | - | - | 28 | Cv | 2 | 28 | |
| ARHI-0889 | Tehnologii performante pentru lucrările de construcții | DS | 2 | - | - | - | 28 | Cv | 2 | 28 | |
| TOTAL | | | 7 | - | 5 | 3 | 210 | | 18 | 294 | |
| FACULTATIVE | | | | | | | | | | | |
| ARHI-0337 | A doua limbă străină IV | DC | - | 2 | - | - | 28 | Cv | 2 | 28 | ARHI-0034 |

Legendă: C - Curs (pentru IFR - Coordonare studiu individual); 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; OU - Opțiunea Universității;
 Felul verif. - felul verificării/forma de verificare; Ex. - examen; Cv. - colocviu; Vp. - verificare pe parcurs; Pr. - proiect; A/R- Admis/Respins; Credite - număr credite ECTS; SI - Studiu individual.

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

RECTOR,
Prof. univ. dr. BUNGAU Constantin

DECAN,
Șef lucrări univ.dr.ing. GOMBOȘ Dan

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

Număr credite alocate, conform legislației: 240

1. 215 credite pentru disciplinele obligatorii impuse;
2. 25 credite pentru disciplinele obligatorii opționale;
3. 12 credite la practică incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1 și pct.2;
4. 10 credite pentru elaborarea (incluse în numărul celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct.1);
5. 4 credite pentru Educație fizică I ÷ IV, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2;
6. 10 credite pentru susținerea examenului de diplomă, suplimentare celor alocate disciplinelor obligatorii de la pct. 1 și pct. 2, repartizate astfel:
 - 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 |
| Anul I | 14 | 14 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 |
| Anul II | 14 | 14 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 5 |
| Anul III | 14 | 14 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 5 |
| Anul IV | 14 | 14 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 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 LA DISCIPLINELE OBLIGATORII (IMPUSE ȘI OPȚIONALE): 3208

| ANUL | SEMESTRUL I | SEMESTRUL II |
|----------|-------------|--------------|
| Anul I | 28 | 28 |
| Anul II | 28 | 26 |
| Anul III | 27 | 25 |
| Anul IV | 27 | 23 |

| Nr. crt. | Disciplina | Nr. de ore | | | | Total | Standard ARACIS (min / max.%) |
|----------|--------------|------------|-------|--------|-------|-------|-------------------------------|
| | | An I | An II | An III | An IV | | |
| 1 | Obligatorii | 801 | 773 | 762 | 494 | 2830 | 89,78% |
| 2 | Optionale | - | - | 56 | 266 | 322 | 10,22% |
| | TOTAL | 801 | 773 | 818 | 760 | 3152 | 100,00% |
| 3 | Facultative | 210 | 140 | 154 | 56 | 560 | 17,77% |

| Nr. crt. | Disciplina | Nr. de ore | | | | Total | Standard ARACIS (min / max.%) |
|----------|-----------------|------------|-------|--------|-------|-------|-------------------------------|
| | | An I | An II | An III | An IV | | |
| 1 | Fundamentale | 504 | 56 | 0 | 0 | 560 | 17,77% |
| 2 | In domeniu | 241 | 661 | 504 | 182 | 1588 | 50,38% |
| 3 | De specialitate | 0 | 0 | 286 | 578 | 864 | 27,41% |
| 4 | Complementare | 56 | 56 | 28 | 0 | 140 | 4,44% |
| | TOTAL | 801 | 773 | 818 | 760 | 3152 | 100% |

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

- Discipline obligatorii (89,78%), (2830 ore)
- Discipline optionale (10,22%), (322 ore)
- Discipline facultative (17.77 %), (560 ore)
- DF - discipline fundamentale (17.76 %), (560 ore)
- DD - disciplină în domeniu (50,38%), (1588 ore)
- DS - discipline de specialitate (27,41%), (864 ore)
- DC - discipline complementare (4,44%), (140 ore)

TOTAL 100% 3152 ore

Raport curs/aplicatii: 1470/1682= 87,40%

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 6;
2. Elaborarea proiectului de diplomă: semestrul 7-8;
3. Susținerea proiectului de diplomă: iulie, septembrie, februarie.

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

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 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| 2. | Topografie | I | 5 | | | 2 | 1 | 1 | | | 1 | |
| 3. | Analiză matematică | I | 4 | | 1,5 | 1,5 | 1 | | | | | |
| 4. | Chimie | I | 3 | | 2 | 2 | | | | | | |
| 5. | Limba străină I | I | 2 | | | | | | | 1 | | 1 |
| 6. | Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială | I | 4 | | 1,5 | 1,5 | 1 | | | | | |
| 7. | Geometrie descriptivă | I | 4 | 3 | 1 | | | | | | | |
| 8. | Fizică | I | 3 | | 1,5 | 1,5 | | | | | | |
| 9. | Educație fizică I | I | 1 | | | | | | | | | 1 |
| 10. | Integrare europeană | I | 3 | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| 11. | Cultură și civilizație europeană | I | 2 | | | | | | | | 1 | 1 |
| 12. | Istoria civilizației și științei | I | 5 | | | | | | | 2 | 2 | 1 |
| 13. | Matematici speciale | II | 3 | | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| 14. | Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II - aplicată în construcții și geodezie | II | 3 | | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| 15. | Materiale de construcții | II | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| 16. | Practică topografică | II | 2 | | | 1 | 1 | | | | | |
| 17. | Limba străină II | II | 2 | | | | | | | | | 2 |
| 18. | Economie | II | 2 | | | | | | | | | |
| 19. | Geologie inginerască | II | 3 | | | 1 | | 1 | | | 1 | |
| 20. | Mecanică I | II | 4 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 21. | Desen tehnic și infografică I | II | 4 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 22. | Metode numerice | II | 4 | 1 | 2 | | | 1 | | | | |
| 23. | Educație fizică II | II | 1 | | | | | | | | | 1 |
| 24. | Istoria artei | II | 5 | | | | | | | 2 | 2 | 1 |
| 25. | Mecanică II | III | 5 | 2 | 3 | | | | | | | |
| 26. | Hidraulica construcțiilor | III | 5 | | 3 | 2 | | | | | | |
| 27. | Desen tehnic și infografică II | III | 4 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 28. | Elemente de arhitectură și sistematizare | III | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 29. | Instalații pentru construcții | III | 2 | | 1 | | 1 | | | | | |
| 30. | Rezistența materialelor I | III | 6 | 3 | 3 | | | | | | | |
| 31. | Termotehnica construcțiilor I | III | 4 | | 2 | 1 | | 1 | | | | |
| 32. | Limba străină III | III | 2 | | | | | | | | | 2 |
| 33. | Educație fizică III | III | 1 | | | | | | | | | 1 |
| 34. | Studiul formei | III | 5 | | | | | | | 2 | 2 | 1 |
| 35. | Rezistența materialelor II | IV | 6 | 3 | 3 | | | | | | | |
| 36. | Mașini și instalații pentru construcții | IV | 3 | | | 1 | 1 | | | | | 1 |
| 37. | Practică tehnologică | IV | 2 | | | 1 | | | | | 1 | |
| 38. | Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor I | IV | 6 | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| 39. | Beton armat și precomprimat I | IV | 5 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | 1 |
| 40. | Termotehnica construcțiilor II | IV | 5 | | 2 | 2 | | 1 | | | | |
| 41. | Limba străină IV | IV | 3 | | | | | | | | | 3 |
| 42. | Educație fizică IV | IV | 1 | | | | | | | | | 1 |
| 43. | Estetică | IV | 5 | | | | | | | 2 | 2 | 1 |
| 44. | Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor II | V | 6 | | 2 | 2 | | 2 | | | | |
| 45. | Teoria elasticității și plasticității | V | 3 | 1 | 2 | | | | | | | |
| 46. | Beton armat și precomprimat II | V | 5 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | 1 |
| 47. | Geotehnică | V | 3 | | | 2 | | 1 | | | | |
| 48. | Construcții civile I | V | 6 | 1 | 2 | 2 | | 1 | | | | |
| 49. | Căi de comunicație | V | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| 50. | Bazele securității la incendiu în construcții | V | 4 | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| 51. | Siguranța construcțiilor | V | 4 | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| 52. | A doua limbă străină I | V | 2 | | | | | | | | | 2 |
| 53. | Ingineria afacerilor în construcții | V | 4 | | | | | | | | 2 | 2 |
| 54. | Fundații | VI | 5 | 1 | 2 | 1 | | 1 | | | | |
| 55. | Construcții din beton armat și precomprimat I | VI | 5 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | 1 |
| 56. | Practica de specialitate | VI | 4 | | | 2 | 1 | | | | 1 | |
| 57. | Structuri metalice I | VI | 4 | | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| 58. | Statica, dinamica și stabilitatea construcțiilor III | VI | 3 | | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 59. | Legislație în construcții | VI | 3 | | | | | 2 | | | 1 | |
| 60. | Construcții civile II | VI | 6 | 1 | 2 | 2 | | 1 | | | | |
| 61. | A doua limbă străină II | VI | 2 | | | | | | | | | 2 |
| 62. | Tehnici de comunicare | VI | 3,5 | | | | | | | | | 3,5 |
| 63. | Structuri metalice II | VII | 5 | | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 64. | Construcții din beton armat și precomprimat II | VII | 5 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | 1 |
| 65. | Siguranța construcțiilor la seism și vânt | VII | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| 66. | Proiectare asistată de calculator în construcții I | VII | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | |
| 67. | Construcții civile III | VII | 5 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | 1 |
| 68. | Tehnologia lucrărilor de construcții I | VII | 2 | | | 1 | 1 | | | | | |
| 69. | Construcții din lemn | VII | 4 | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| 70. | Construcții agrozootehnice | VII | 3 | 0,5 | 1 | 1 | | 0,5 | | | | |
| 71. | Construcții industriale | VII | 3 | 0,5 | 1 | 1 | | 0,5 | | | | |
| 72. | A doua limbă străină III | VII | 2 | | | | | | | | | 2 |
| 73. | Elaborarea proiectului de diplomă | VIII | 4 | | 2 | 2 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|------|---|--|---|---|---|---|--|---|---|---|
| 74. | Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă | VIII | 4 | | 2 | 1 | | | | 1 | | |
| 75. | Tehnologia lucrărilor de construcții II | VIII | 2 | | 1 | 1 | | | | | | |
| 76. | Organizarea lucrărilor de construcții | VIII | 2 | | | 1 | 1 | | | | | |
| 77. | Reabilitarea termofizică a construcției | VIII | 6 | | 2 | 2 | | 1 | | | 1 | |
| 78. | Reabilitarea structurilor | VIII | 6 | | 2 | 2 | | 1 | | | 1 | |
| 79. | Proiectare asistată de calculator în construcții II | VIII | 4 | | 2 | 1 | | | | | 1 | |
| 80. | Metoda elementului finit | VIII | 4 | | 2 | 1 | | | | | 1 | |
| 81. | Structuri speciale din beton armat | VIII | 6 | | 2 | 1 | | 1 | | | 1 | 1 |
| 82. | Structuri speciale metalice | VIII | 6 | | 2 | 1 | | 1 | | | 1 | 1 |
| 83. | Construcții hidrotehnice | VIII | 2 | | 2 | | | | | | | |
| 84. | Tehnologii performante pentru lucrările de construcții | VIII | 2 | | 2 | | | 2 | | | | |
| 85. | A doua limbă străină IV | 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

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

| Competențe profesionale descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor 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 specifice 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. |
| 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 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 detalierea studiilor de fundamentare pentru documentații tehnice pe faze de promovare a investiției pentru construcții civile, industriale și agricole. | C2.5 Transpunerea rezultatelor calculelor de dimensionare în documentele 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 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 |
|--|--|--|
| | CT1. Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de | În situații bine definite, redactarea și |

| | | |
|--|--|---|
| 6. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restransă și asistență calificată | punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale. | 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. BUNGĂU Constantin**

**DECAN,
Șef lucrări univ.dr.ing. GOMBOȘ Dan**