

REGULAMENT de PRACTICĂ Facultatea de Construcții

ART. 1 (1) Pentru domeniile **Inginerie Civilă. Ingineria Instalațiilor și Inginerie Geodezică**, practica de vară se desfășoară diferențiat pe anii de studiu I-III, astfel:

- a) se efectuează 2 săptămâni de practică topografică pentru domeniul **Inginerie Civilă** – stagiul de practica se efectuează la Facultatea de Construcții sub îndrumarea cadrelor didactice;
- b) se efectuează 2 săptămâni de practică de domeniu pentru **Ingineria Instalațiilor** – stagiul de practica se efectuează la Facultatea de Construcții sub îndrumarea cadrelor didactice;
- c) se efectuează 2 săptămâni de practică topografică pentru domeniul **Inginerie Geodezică** – stagiul de practica se efectuează la Facultatea de Construcții sub îndrumarea cadrelor didactice;
- d) b) pentru anul II (toate domeniile) se efectuează centralizat, în prima săptămână după sesiunea de vară, prin participarea la 5 vizite tematice organizate de către departamentele de specialitate;
- c) pentru anul III individual, studentul alegându-și o întreprindere/instituție de profil care îl primește la practică, pentru o perioadă de 3 săptămâni (120 ore), în intervalul cuprins dintre prima săptămână după sesiunea de vară și ultima săptămână de vacanță înaintea sesiunii de toamnă.

ART. 2 (1) Pentru domeniile **Inginerie Civilă și Ingineria Instalațiilor**, participarea la vizitele tematice pentru anul II se face sub îndrumarea cadrelor didactice. Pentru domeniul Inginerie Geodezică, aceasta se poate face centralizat organizată de cadrele didactice sau pe cont propriu într-o instituție de profil. Colocviul se va organiza în ultima zi de practică și va consta în prezentări orale ale studenților referitoare la temele abordate în cadrul vizitelor tematice. Susținerea colocviului este condiționată de participarea la cel puțin 4 vizite în cadrul domeniilor Inginerie Civilă și Ingineria Instalațiilor respectiv pentru Inginerie Geodezică de dovada efectuării a minim 1 săptămână într-o instituție de profil.

Practica aferentă anului II de studii poate fi recontractată doar în anul următor de studii, în același condiții. Doar pentru cazuri excepționale (spitalizare, deces în familie), se acceptă recontractarea săptămânii de practică în cadrul facultății, în perioada sesiunii de toamnă.

Pentru domeniile **Inginerie Civilă și Ingineria Instalațiilor**, pentru anul III studentul va urmări sau va participa la un număr de activități aferente specializării (execuție, proiectare, cercetare). Colocviul se programează în intervalul sesiunii de toamnă. Studentul va prezenta la colocviu următoarele documente :

- a) caracterizarea privind activitatea desfășurată, care se completează de către angajator (Formular P-1);
- b) Fișa de pontaj privind prezenta la practică, ce se completează de către angajator (Formular P-2);
- c) Caietul pregătirii practice, cu descrierea în detaliu a activităților desfășurate, care se completează de către student.

Pentru domeniile **Inginerie Civilă** practica topografică și **Ingineria Instalațiilor** practica de domeniu din anul I poate fi recontractată doar în anul următor de studii, într-o perioadă stabilită de comun acord cu cadrele didactice organizatoare. Doar pentru cazuri excepționale (spitalizare, deces în familie), se acceptă recontractarea celor 2 săptămâni de practică topografică la anul I în perioada sesiunii de toamnă.

(2) Pentru domeniul **Inginerie Geodezică**, anii I-III, activitatea presupune atât activități de teren, cât și de birou, se desfășoară pe echipe și se finalizează cu susținere orală în cadrul unui colocviu la încheierea perioadei. Practica poate fi recontractată doar în anul următor de studii, într-o perioadă

stabilita de comun acord cu cadrele didactice organizatoare. Pentru toti anii de studiu, doar pentru cazuri exceptionale (spitalizare, deces in familie), se acceptă recontractarea celor 2 săptămâni de practică în perioada sesiunii de toamnă.

ART. 3 (1) Pentru domeniile **Inginerie Civila si Ingineria Instalatiilor** promovarea colocviului de practică se face cu un punctaj minim. Punctele se obțin astfel:

- a) Pentru anul II, din participarea la vizitele tematice, acordându-se 2 puncte/vizită. Sunt necesare cel puțin 8 puncte la această forma de activitate.
- b) Pentru anul III, prin înregistrarea în cadrul perioadei individuale a unui număr suficient de activități specifice prevăzute în programa analitică astfel ca totalul acestora să asigure cel puțin 25 puncte.

PROGRAMA ANALITICA CADRU pentru PRACTICA TEHNOLOGICĂ

Continut punctaj acordat pentru evaluare

DOMENIUL INGINERIE CIVILA

I. LUCRĂRI PREGĂTIT OARE 20 pct.

- 1.-defrișarea;
- 2.-demolarea construcțiilor existente și devierea sau dezafectarea lucrărilor de instalații;
- 3.-amenajarea generală a terenului și a platformei de lucru;
- 4.-executarea lucrărilor de organizarea șantierului;
- 5.-protecția construcțiilor învecinate șantierului și a instalațiilor existente;
- 6.-drenarea apelor subterane, îndepărtarea lor sau coborârea nivelului acestora pentru a permite executarea săpăturilor și fundațiilor;
- 7.-trasarea axelor construcției și săpăturilor pentru fundații;
- 8.-executarea lucrărilor de săpături și a sprijinirilor necesare pentru susținerea malurilor verticale ale lucrărilor pentru fundații și subsoluri;
- 9.-studiul documentației tehnice și efectuarea observațiilor de către executant.
- 10.-devierea cursului de apă / realizarea incintei de lucru;
- 11.-trasarea axelor construcției și săpăturilor pentru fundații;
- 12.-executarea lucrărilor de excavații / foraje a galeriilor și cavernelor subterane, respectiv de susținere a rocii (ancoraje, cintre);
- 13.-executarea lucrărilor de excavații superficiale / săpături pentru îndepărtarea straturilor de teren vegetal și depuneri aluvionare, respectiv realizarea sprijinirilor necesare pentru susținerea malurilor;
- 14.-executarea lucrărilor de excavații în adâncime pentru îndepărtarea rocii alterate și de pregătire a suprafeței de fundare în roca bună, respectiv a lucrărilor de ancorare;
- 15.-stabilirea carierelor de materiale locale și pregătirea exploatării acestora.

II. LUCRĂRI DE INFRASTRUCTURĂ 20 pct

- 1.-executarea fundațiilor rigide;
- 2.-executarea fundațiilor pereților de subsol;
- 3.-executarea fundațiilor elastice.
- 4.- executarea rețelelor de apă
- 5.- executarea rețelelor de canalizare – curgere liberă;
- 6.- executarea rețelelor de canalizare – vacumate;
- 7 –lansarea și executarea chesoanelor pentru SP,
- 8 - executarea forajelor orizontale pentru subtraversări drumuri și CF,
9. - executarea puțurilor forate de medie și mare adâncime,
10. – executarea căminelor de vane și vizitare.
- 11.-executarea cămășuielilor galeriilor hidrotehnice de deviere, de golire și de aducțiune;
- 12.-executarea cămășuielilor galeriilor de acces și cavernelor;
- 13.-executarea fundațiilor rigide;
- 14.-executarea fundațiilor adâncite în dreptul pilelor și culeelor;
- 15.-executarea fundațiilor de tip radier;
- 16.-executarea lucrărilor de pozare a conductelor îngropate.

III. LUCRĂRI DE SUPRASTRUCTURĂ 20 pct

A. PEREȚI

- 1.-executarea pereților portanți din zidărie din cărămidă cu respectarea regulilor generale;
- 2.-executarea pereților din zidărie armată transversal sau longitudinal;
- 3.-executarea pereților din zidărie complexă;
- 4.-executarea pereților cu structură mixta;
- 5.-executarea pereților portanți din beton armat turnat monolit;
- 6.-executarea pereților portanți din panouri mari prefabricate din beton armat (în fabrici specializate);
- 7.-pereți despărțitori.

B. PLANȘEE

- 1.-planșee din beton armat monolit;
- 2.-planșee din lemn.

C. SCĂRI

- 1.-scări din beton armat monolit;
- 2.-scări metalice;
- 3.-scări din lemn.

D. ACOPERIȘURI

- 1.-acoperișuri tip șarpantă (din lemn);
- 2.-acoperișuri tip terasă.

E. STRUCTURI DIN BETON ARMAT ȘI BETON PRECOMPRIMAT ÎN SOLUȚIE PREFABRICATĂ

- 1.-realizarea prefabricatelor;

2.-asigurarea pe șantier a necesarului de prefabricate, montajul și asamblarea acestora.

F. STRUCTURI METALICE

1. Uzinarea elementelor metalice;
2. Transportul la șantier, manipularea și depozitarea până la montaj;
3. Montajul structurilor metalice;
4. Elemente de contravantuire a structurilor metalice;
5. Elemente de închidere a structurilor metalice;
6. Elemente funcționale;
7. Protecția anticorozivă;
8. Protecția la foc.

G. STRUCTURI MIXTE OTEL-BETON

1. Uzinarea elementelor metalice pentru structuri mixte;
2. Execuția structurilor mixte.

H. STAȚII DE TRATARE/ STAȚII DE EPURARE

1. Rezervoare din beton armat

- 1.1. trasarea
- 1.2. săpătură fundație
- 1.3. cofraje fundație, pereți și placă
- 1.4. armare fundație, pereți și placă
- 1.5. turnare beton
- 1.6. montare piese de trecere prin pereți
- 1.7. montare conducte, armature instalații hidraulice
- 1.8. probe de presiune și punere în funcțiune

2. Decantoare, deznisipatoare, filtre

- 2.1. trasarea
- 2.2. săpătură fundație
- 2.3. cofraje fundație, pereți și placă
- 2.4. armare fundație, pereți și placă
- 2.5. turnare beton
- 2.6. montare piese de trecere prin pereți
- 2.7. montare conducte, armature instalații hidraulice
- 2.8. probe de presiune și punere în funcțiune

3. Stație de pompare apă

- 3.1. trasarea
- 3.2. săpătură fundație
- 3.3. cofraje fundație, pereți și placă
- 3.4. armare fundație, pereți și placă
- 3.5. turnare beton
- 3.6. montare conducte, armature, piese de trecere și instalații hidraulice
- 3.7. montare pompe și punere în funcțiune

4. Grătare, site

- 4.1. trasarea
- 4.2. săpătură fundație
- 4.3. cofraje fundație, pereți și placă

- 4.4. armare fundație, pereți și placă
- 4.5. turnare beton
- 4.6. montare echipament și punere în funcțiune

5. Deznisipatoare, decantoare primare și secundare, bazine de activare

- 5.1. trasarea
- 5.2. săpătură fundație
- 5.3. cofraje fundație, pereți și placă
- 5.4. armare fundație, pereți și placă
- 5.5. turnare beton
- 5.6. montare echipament și punere în funcțiune

I. UMPLUTURI / PRISME DIN MATERIALE LOCALE

- 1.-transportul și așternerea în straturi a materialelor locale în corpul umpluturilor (baraje, batardouri, diguri);
- 2.-executarea lucrărilor de compactare a umpluturilor.

J. MASIVE

- 1.-executarea lucrărilor de cofrare și turnare pe lamele a ploturilor barajelor din beton;
- 2.-executarea lucrărilor de armare, cofrare și betonare a grinzilor de contur;
- 3.-executarea lucrărilor de armare, cofrare și betonare a masivelor de sprijin;
- 4.-executarea lucrărilor de cofrare și betonare a masivelor din beton ciclopian.

K. ETANȘĂRI

- 1.-executarea lucrărilor de armare, cofrare și betonare a ecranelor și pereilor;
- 2.-executarea lucrărilor de etanșare în profunzime prin injecții cu lapte de ciment;
- 3.-executarea lucrărilor de etanșare cu tolă elastică (cauciuc) a rosturilor de tasare, respectiv a rosturilor de lucru.

L. ZIDURI / PEREȚI / PILE / CULEE

- 1.-executarea lucrărilor de armare, cofrare și betonare a zidurilor de sprijin;
- 2.-executarea lucrărilor de armare, cofrare și betonare a pilelor / culeelor;
- 3.-executarea lucrărilor de armare, cofrare și betonare a pereților bazinelor;
- 3.-executarea lucrărilor de armare, cofrare și betonare a pereților portanți din beton;
- 4.-executarea pereților portanți din zidărie cu respectarea regulilor generale; pereților din zidărie armată transversal sau longitudinal;

IV. FINISAJE *20 pct*

- 1.-pardoseli;
- 2.-tencuieli exterioare și tencuieli interioare;
- 3.-placaje interioare și exterioare;
- 4.-zugrăveli și vopsitorii.

V. LUCRĂRI CU FRECVENȚĂ UTILIZARE ÎN EXECUȚIA CONSTRUCȚIILOR15 pct

- 1.-lucrări pentru asigurarea securității muncii;
- 2.-schela pentru lucrul la înălțime.

VI. ACTIVITĂȚI VIZÂND ASPECTUL ECONOMIC 15 pct

- 1.-studiul documentației economice ;
- 2.-întocmirea comparativelor de materiale, manoperă și utilaje.

VII. RECEPȚIA 10 pct

- 1.-actele componente ale dosarului de recepție, cartea construcției;
- 3.-recepția la terminarea lucrărilor (provizorie).

VIII ACTIVITATI DE PROIECTARE/ CERCETARE..... 20 pct

IX. PROTECȚIA MUNCII .- OBLIGATORIE..... 5 pct

- 1.-efectuarea instructajului de protecția muncii conform LEGII PROTECȚIEI MUNCII, a NORMELOR GENERALE DE PROTECȚIA MUNCII și a NORMELOR SPECIFICE DE PROTECȚIA MUNCII

DOMENIUL INGINERIA INSTALATIILOR

I. LUCRĂRI PREGĂTITOARE

20 pct.

- 1.-pregătirea materialelor și semifabricatelor în vederea prelucrării (măsurători și verificări, îndreptarea materialelor metalice, trasarea);
- 2.-procedee de debitare mecanică a materialelor metalice (debitarea prin forfecare, prin aschiere);
- 3.-prelucrări prin așchiere (plierea metalelor, polizarea materialelor, găurirea, filetarea);
- 4.-procedee de deformare a materialelor metalice (îndoirea tablelor, barelor, profilelor și țevilor);
- 5.-procedee de îmbinare a materialelor metalice (îmbinări filetate, îmbinări cu mufe, cu flanșe, lipirea cu aliaje a metalelor, sudarea metalelor).

II.LUCRĂRI DE EXECUȚIE ÎN INSTALAȚII

20 pct

Sisteme de instalații la încălzirea centrală

- 1.-părți componente, instalația de încălzire, centrale termice;
- 2.-instalații de încălzire cu gaze;
- 3.-executarea lucrărilor de instalații prin prefabricare (tehnic-sanitare și de încălzire);
- 4.-exploatarea și întreținerea instalațiilor de încălzire centrală;

Instalații pentru captarea, reținerea și transportul pulberilor și deseurilor rezultate din prelucrarea materialelor

- 1.-dispozitive de captare și reținere a pulberilor la polizare, curățire, șlefuire și tăiere;
- 2.-instalații de captare și transport pneumatic al pulberilor de la prelucrarea lemnului.

Instalații de ventilare

- 1.-vopsitorii;
- 2.-laboratoare;
- 3.-hale de producție;
- 4.-spații comerciale etc.

Instalații electrice de iluminat

- 1.-surse, corpuri de iluminat;
- 2.-aparate electrice de conectare și protecție;
- 3.-tablouri de distribuție și modul de racordare a consumatorului la rețeaua de alimentare;
- 4.-linii electrice aeriene și subterane;
- 5.-prize de pământ în instalațiile electrice
- 6.-protecția omului împotriva tensiunilor accidentale de atingere;
- 7.-protecția construcțiilor împotriva descărcărilor electrice.

III.LUCRĂRI DE MONTARE ȘI FINALIZARE IN INSTALATII

20 pct

- 1.-montarea elementelor de încălzire (pardoseli radiante, centrale termice și cazane);
- 2.-aparatura de măsură și control (apometre, contoare electrice, contoare de gaz);
- 3.-montarea obiectelor sanitare;
- 4.-montare corpuri de iluminat interior și exterior;
- 5.-montarea aparatelor și tubulaturii de ventilare;
- 6.-montarea instalațiilor frigorifice;
- 7.-montarea tablourilor electrice, prizelor și împământărilor.

IV. LUCRĂRI CU FRECVENȚĂ UTILIZARE ÎN EXECUȚIA INSTALATIILOR15 pct

- 1.-lucrări pentru asigurarea securității muncii și prevenire a incendiilor;
- 2.-modul de amplasare al instalațiilor astfel încât să fie evitat orice accident de muncă și orice probabilitate de deteriorare a instalațiilor sau de punere în pericol al construcțiilor.

V. ACTIVITĂȚI VIZÂND ASPECTUL ECONOMIC

15 pct

- 1.-studiul documentației economice ;
- 2.-întocmirea devizelor, necesarului de materiale, manoperă și utilaje.

VI. RECEPȚIA

10 pct

- 1.-actele componente ale dosarului de recepție, modul corespunzător de utilizare al instalației;
- 3.-recepția la terminarea lucrărilor (provizorie).

VII ACTIVITATI DE PROIECTARE/ CERCETARE

20 pct

VIII. PROTECȚIA MUNCII .- OBLIGATORIE

5 pct

1.-efectuarea instructajului de protecția muncii conform LEGII PROTECȚIEI MUNCII, a NORMELOR GENERALE DE PROTECȚIA MUNCII și a NORMELOR SPECIFICE DE PROTECȚIA MUNCII

DOMENIUL INGINERIE GEODEZICĂ

Funcție de profilul / specificul instituției în care studentul își desfășoară stagiul de practică Cadrul didactic coordonator va defini pentru studentul practicant cerințe minime pe care acesta trebuie să le îndeplinească.

Studentul trebuie să se asigure că sunt semnate toate documentele de practica anterior începerii stagiului de practică. La finalizarea stagiului de practica studentul va susține o prezentare cu elementele parcurse pe perioada practicii.