

EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
14 iulie 2026

Probă scrisă
CONSTRUCȚII
PROFESORI

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 2

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă zece puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la zece a punctajului total acordat pentru lucrare.

SUBIECTUL I

(60 de puncte)

I.1. (20 de puncte)

- a. - câte 1 punct** pentru menționarea fiecăruia dintre cele **două tipuri** de goluri **2x1p=2 puncte**
- goluri de uși;
 - goluri de ferestre.
- b. - câte 1 punct** pentru numirea fiecăruia dintre cele **opt elemente** **8x1p=8 puncte**
1-fețe laterale, 2-fața superioară, 3-buiandrug, 4-prag, 5-glaf, 6-parapet, 7-nișă, 8-termoizolație;
- c. - câte 1 punct** pentru precizarea oricăror **cinci condiții** pentru pereții de rigidizare din zidărie; **5x1p=5 puncte**
- plani pe toată înălțimea construcției
 - coplanari pe toată înălțimea construcției,
 - pereții exteriori vor avea de regulă grosimea constantă pe toată înălțimea construcției,
 - suprafața golurilor să reprezinte maxim 20% din suprafața peretelui portant,
 - distanța maximă dintre pereții de contravântuire să fie cel puțin 6,00m,
 - să fie asigurată o execuție îngrijită.
- d. - câte 1 punct** pentru precizarea oricăror **cinci factori** care influențează calitatea unei zidării simple din cărămizi și blocuri ceramice **5x1p=5 puncte**
- meteorologici,
 - materialele utilizate,
 - caracteristicile geometrice ale cărămizilor și blocurilor ceramice,
 - mortarul de zidărie,
 - lipsa de paralelism dintre fețele cărămizilor,
 - clasa cărămizilor.

I.2. (20 de puncte)

- a. - câte 1 punct** pentru menționarea oricăror **cinci** prescripții tehnice utilizate în construcții; **5x1p=5 puncte**
- standarde,
 - norme interne,
 - normative;
 - instrucțiuni tehnice,
 - condiții tehnice speciale,
 - fișele tehnologice.
- b. - câte 1 punct** pentru precizarea oricăror **cinci lucrări** de sistematizare verticală aplicabile la toate categoriile de construcții: **5x1p=5 puncte**
- delimitarea suprafeței terenului;
 - asigurarea colectării și scurgerii apelor provenite din precipitațiile atmosferice;
 - amenajarea terenului pentru prevenirea eventualelor inundații;
 - determinarea pantelor longitudinale arterelor de circulație;
 - determinarea traseelor rețelelor subterane și executarea acestora;
 - determinarea volumelor de pământ ce trebuie excavate, transportate, depozitate;

- stabilirea cotelor pentru trasarea construcțiilor etc.

c. - câte 1 punct pentru menționarea oricăror **cinci documentații** elaborate de proiectantul general pentru realizarea investiției **5x1p=5 puncte**

- graficul de eșalonare a investiției;
- graficele de livrare a utilajelor și a instalațiilor tehnologice;
- graficul de asigurare a forței de muncă;
- graficul cu termenele de realizare a principalilor indicatori tehnico-economici la parametrii proiectați;
- programul de urmărire în timp a obiectivelor de construcții;
- documentații pentru obținerea terenului, eliberarea amplasamentului;
- proiectele de organizare a șantierului.

d. - câte 1 punct pentru menționarea oricăror **cinci avantaje** pentru construcțiile executate prin metode industrializate. **5x1p=5 puncte**

- economie de timp,
- economie de forță de muncă în proiectare,
- reducerea consumului de manoperă pe șantier,
- mecanizarea aproape în totalitate a proceselor de lucru,
- reducerea duratei de execuție,
- continuitatea lucrului pe șantier în tot timpul anului etc.

I.3. (20 de puncte)

a. - câte 1 punct pentru precizarea oricăror **cinci reguli** la executarea tencuielilor **5x1p=5 puncte**

- nu se va folosi mortar de ipsos la tencuielile exterioare,
- tencuielile interioare se vor executa înaintea tencuielilor exterioare,
- executarea tencuielilor se va face cu grijă,
- suprafețele să fie plane,
- muchiile rectilinii,
- profilele drepte etc.

b. - câte 1 punct pentru menționarea oricăror **cinci tipuri** de tencuieli în funcție de materialul din care se prepară mortarul: **5x1p=5 puncte**

- tencuieli cu mortar de var gras,
- tencuieli cu mortar de ciment,
- tencuieli cu mortar de var și ciment,
- tencuieli cu var și ipsos,
- tencuieli cu mortar de ipsos,
- tencuieli cu materiale speciale.

c. - câte 1 punct pentru precizarea oricăror **cinci cauze** care pot duce la defecte pe suprafețele tencuite: **5x1p=5 puncte**

- pregătirea necorespunzătoare a suprafeței tencuielii,
- calitatea necorespunzătoare a materialelor folosite la prepararea mortarului,
- executarea greșită a lucrărilor de tencuieli,
- greșeli la executarea altor lucrări,
- întreținerea necorespunzătoare a construcției,
- exploatarea necorespunzătoare a construcției

d. - câte 1 punct pentru precizarea oricăror **cinci verificări** în cazul tencuielilor care se efectuează înaintea zugrăvirii sau vopsirii **5x1p=5 puncte**

- numărul de straturi aplicat și grosimile respective,
- aderența la suport și între straturi,
- planitatea suporturilor
- liniaritatea muchiilor,
- dimensiunile,
- calitatea și pozițiile elementelor decorative și anexe.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

a. (5 puncte)

- definirea *evaluării practice* (de exemplu: este o forma de evaluare, individuală sau pe grupe, prin care se verifică modul de aplicare a cunoștințelor teoretice în situații practice și de formare a competențelor specifice meseriei); **3 puncte**

- câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **două aspecte** care se evaluează prin probele practice (de exemplu: priceperile și deprinderile practice de execuție a unor dispozitive, aparate, instalații etc; funcționalitatea, calitatea și precizia cu care au fost realizate acele produse; modul în care elevii utilizează și manevrează S.D.V.-urile pe care le au în dotare la executarea unei lucrări practice; modul în care este respectat procesul tehnologic de fabricație sau de execuție etc.);

2x1 punct = **2 puncte**

b. (3 puncte)

- definirea exercițiului ca metodă de învățare bazată pe acțiune reală (de exemplu: exercițiul este o metodă de învățare, care constă în efectuarea conștientă, sistematică și repetată a unor acțiuni, operații sau procedee, cu scopul transformării lor în deprinderi, dar și formarea și dezvoltarea unor capacități sau aptitudini tehnice); **3 puncte**

c. (3 puncte)

- câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **trei tipuri de exerciții**, după funcția pe care o îndeplinesc (de exemplu: introductive, de observație, de bază, aplicative, de consolidare, de creație, de evaluare); **3x1 punct = 3 puncte**

d. (2 puncte)

- câte **1 punct** pentru menționarea oricăror altor **două metode** de învățare bazate pe acțiune reală (de exemplu: studiul de caz, proiectul, lucrările practice etc.); **2x1 punct = 2 puncte**

e. (17 puncte)

Proiectarea activității didactice utilizând *exercițiul* ca metodă de învățare:

- menționarea rezultatelor învățării/competenței/competențelor care vor fi formate; **1 punct**

- selectarea conținutului/conținuturilor; **1 punct**

- precizarea tipului de lecție; **1 punct**

- detalierea modului de captare a atenției elevilor (de exemplu: se realizează prin procedee precum sublinierea noutății temei, utilității practice a celor învățate, varietății materialului didactic etc.); **2 puncte**

- prezentarea, în aproximativ o pagină, a conținutului științific selectat; **4 puncte**

- exemplificarea utilizării metodei exercițiului în cadrul activității; **3 puncte**

- câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **trei cerințe** de aplicare a exercițiului, ca metodă de învățare, în acord cu exemplificarea anterioară (exemple de cerințe: pregătirea teoretică și motivațională a elevilor; executarea în ordine, cu gradarea complexității și dificultății în timp; varietatea exercițiilor, sub aspectul conținutului și formei lor de desfășurare; continuitatea și durata potrivită; îmbinarea controlului cu autocontrolul etc.); **3x1 punct = 3 puncte**

- corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în rezolvarea punctului e.

2 puncte

Notă: Se punctează orice modalitate de rezolvare a cerințelor, precum și orice formulare echivalentă din punct de vedere științific. Nu se acordă alte punctaje decât cele prevăzute explicit în barem.