

Subiecte pentru examenul la cursul

"Programare orientată pe obiecte"

Lucrare scrisă

1. a) Funcții inline în C++
b) Să se explice exemplele
...
2. a) Operatorul de rezoluție în C++ - diverse utilizări
b) Să se explice exemplele
...
3. a) Supraîncărcarea funcțiilor în C++
b) Să se explice exemplele
...
4. a) Parametri cu valori implicite în C++
b) Să se explice exemplele
...
5. a) Variabile referință în C++; transferul parametrilor prin referințe
b) Să se explice exemplele
...
6. a) Operatorii new și delete din C++
b) Să se explice exemplele
...
7. a) Destructori
b) Să se explice exemplele
...
8. a) Funcții prietene în C++
b) Să se explice exemplele
...
9. a) Clase prietene în C++
b) Să se explice exemplele
...
10. a) Transferul valorilor de întoarcere ale funcțiilor ca referințe în C++
b) Să se explice exemplele
...
11. a) Clase, obiecte; date membre, funcții membre; implementare în C++; cuvântul cheie **this**

- b) Să se explice exemplele
...
12. a) Efectul modificatorilor de acces **public, protected, private** în C++
b) Să se explice exemplele
...
13. a) Constructori; constructori de copiere; implementare în C++
b) Să se explice exemplele
...
14. a) Moștenire, tipuri de moștenire – efecte; implementare în C++
b) Să se explice exemplele
...
15. Moștenire multiplă; rezolvarea conflictelor de nume; clase virtuale; implementare în C++
b) Să se explice exemplele
...
16. a) Clase abstracte; implementare în C++
b) Să se explice exemplele
...
17. a) Clase generice; modalități de implementare în C++
b) Să se explice exemplele
...
18. a) Supraîncărcarea operatorilor binari în C++
b) Să se explice exemplele
...
19. a) Supraîncărcarea operatorilor unari în C++
b) Să se explice exemplele
...
20. a) Legare dinamică: funcții membre virtuale; implementare în C++
b) Să se explice exemplele
...
21. a) Supraîncărcarea operatorului de conversie a tipurilor în C++
b) Să se explice exemplele
...

Examenul constă dintr-o lucrare scrisa de 2h30min, la care fiecare student va trata unul din subiectele 1-10 și unul din subiectele 11-21. Subiectele tratate vor fi determinate prin tragere la sorți pentru fiecare student.

Punctul a) al fiecărui subiect cere tratarea teoretică a unei anumite teme, iar punctul b) cere explicarea unuia sau mai multor exemple constând din fragmente de programe în limbajul C++ , accentuându-se aspectele care au legătură cu tema de la punctul a). Pentru fiecare din cele 2 subiecte se va acorda o notă de la 1 la 10, nota finală a lucrării scrise fiind media aritmetică rotunjită a notelor de la cele două subiecte. Ceea ce se prezintă la punctul a) se va lua în considerare numai dacă se va trata și punctul b), punctul b) fiind notat chiar dacă nu se va prezenta nimic la punctul a).