

TEMATICA PROBELOR DE CONCURS

AN UNIVERSITAR 2024-2025, semestrul I

Nr. crt.	Facultatea	Departamentul	Postul	Pozitia	Disciplinele din post	Tematica probelor de concurs
1.	INGINERIA PETROLULUI ȘI GAZELOR	Forajul Sondelor, Extracția și Transportul Hidrocarburilor	Șef de lucrări	16	Forajul sondelor 1. Forajul sondelor 2. Forajul sondelor 3. Tehnologii avansate în forajul sondelor 1.	1. Garnitura de foraj. 2. Presiunea în sonde și în jurul lor. 3. Tubarea sondelor. 4. Cimentarea sondelor. 5. Combaterea dificultăților și accidentelor tehnice de foraj. 6. Proiectarea construcției sondelor complexe (sonde HP/HT, sonde orizontale și multilaterale) 7. Probleme speciale la construcția sondelor complexe 8. Echipamente utilizate la construcția sondelor complexe 9. Compunerea coloanelor tubate în sonde cu traiect complex 10. Tehnologii speciale de foraj (cu tubing flexibil, cu coloana)
2.	INGINERIA PETROLULUI ȘI GAZELOR	Forajul Sondelor, Extracția și transportul Hidrocarburilor	Asistent universitar (doctorand-periodă determinată)	41	Mecanica fluidelor. Metode numerice.	1. Cinematica fluidelor 2. Ecuațiile generale ale dinamicii fluidelor 3. Dinamica fluidelor reale Produsul Mathcad. Calcul matriceal numeric. Reprezentări grafice. Rezolvarea numerică a ecuațiilor și a sistemelor de ecuații.
3.	TEHNOLOGIA PETROLULUI ȘI PETROCHIMIE	Chimie	Șef de lucrări	16	Chimie organică 1. Chimie organică 2. Chimie 2. Ingredienți, aditivi și adjuvanți organici. Metode cromatografice și electroforetice de analiza alimentelor. Tehnologie chimică generală.	1. Ingredienți și aditivi organici 2. Metode cromatografice de analiză

4.	ȘTIINȚE ECONOMICE	Cibernetică, Informatică economică, Finanțe- Contabilitate	Lector universitar	28	Aprofundări în contabilitatea instituțiilor de credit. Contabilitatea instituțiilor publice. Evaluarea întreprinderii.	1. Structura contabilității instituțiilor de credit 2. Particularitățile contabile ale instituțiilor de credit: clasificarea și contabilizarea activelor și pasivelor 3. Reglementări contabile specifice sectorului bancar: cadrul IFRS și normele BNR aplicabile instituțiilor de credit 4. Evaluarea și contabilizarea instrumentelor financiare 5. Contabilizarea activelor și pasivelor financiare conform IFRS 9: clasificare, recunoaștere și evaluare 6. Tranzacțiile cu instrumente derivate și tratamentul lor contabil 7. Rata dobânzii și riscul de credit în contabilitatea instituțiilor de credit 8. Metode de calcul și contabilizarea dobânzilor aferente creditelor și depozitelor 9. Provizionarea riscului de credit: mecanisme de calcul și raportare contabilă 10. Contabilitatea instituțiilor publice 11. Principiile și normele contabile aplicabile în sectorul public conform 12. Particularitățile evidenței contabile a veniturilor și cheltuielilor publice 13. Bugetarea și raportarea financiară în sectorul public 14. Elaborarea și execuția bugetului instituțiilor publice 15. Metodologia de întocmire a situațiilor financiare pentru instituțiile publice și analize de caz privind conformitatea raportărilor 16. Metode de evaluare a întreprinderii 17. Metode bazate pe active (metoda activului net contabil, metoda activului net corectat) 18. Metode bazate pe venituri (DCF, metoda capitalizării) și analiza sensibilității în evaluarea întreprinderii 19. Evaluarea întreprinderilor în contextul fuziunilor și achizițiilor 20. Evaluarea sinergiilor financiare și operaționale într-o
----	----------------------	--	-----------------------	----	--	--

						tranzacție de fuziune sau achiziție 21. Aspecte contabile legate de combinarea afacerilor: aplicarea IFRS 3 și implicațiile asupra situațiilor financiare 22. Analiza indicatorilor financiari și evaluarea performanței întreprinderii 23. Evaluarea performanței economice și financiare a întreprinderii prin prisma indicatorilor de rentabilitate, lichiditate și solvabilitate 24. Analiza comparativă între diverse metode de evaluare și implicațiile acestora asupra deciziilor manageriale
5.	ȘTIINȚE ECONOMICE	Cibernetică, Informatică economică, Finanțe-Contabilitate	Asistent universitar (doctorand-perioadă determinată)	59	Bazele contabilității. Finanțe. Finanțe generale. Finanțe publice.	1. Conceptul de contabilitate și principiile de bază 2. Definiție și obiectul contabilității 3. Principiile contabile generale (principiul continuității, principiul prudenței, principiul independenței exercițiilor financiare etc.) 4. Contabilitatea operațiunilor economice 5. Ciclul contabil complet: documente justificative, conturi, jurnalizare, inventariere, balanța de verificare 6. Exemple de tranzacții economice de bază și contabilizarea acestora (achiziții, vânzări, cheltuieli, venituri) 7. Indicatori financiari esențiali 8. Definiția și calculul indicatorilor de lichiditate, solvabilitate, rentabilitate 9. Analiza indicatorilor și interpretarea rezultatelor în contextul deciziilor financiare 10. Rolul și funcțiile finanțelor 11. Importanța finanțelor în cadrul economiei naționale și în cadrul organizațiilor 12. Tipuri de piețe financiare și instituții financiare 13. Sistemul financiar public 14. Principiile finanțelor publice (universalitate, unitate, echilibru) 15. Structura veniturilor și cheltuielilor publice (impozite,

						taxe, cheltuieli bugetare) 16. Bugetul public și procesul bugetar 17. Elaborarea și execuția bugetului public 18. Surse de finanțare ale bugetului public și mecanismele de echilibrare bugetară 19. Fiscalitatea și impactul său asupra economiei 20. Sisteme de impozitare: impozitul pe profit, TVA, impozitul pe venit 21. Rolul politicii fiscale în stabilitatea economică și distribuirea veniturilor 22. Finanțele internaționale 23. Organisme financiare internaționale (FMI, Banca Mondială, BCE) 24. Mecanisme de finanțare internațională și impactul acestora asupra economiilor naționale
6.	ȘTIINȚE ECONOMICE	Cibernetică, Informatică economică, Finanțe-Contabilitate	Asistent universitar (doctorand-perioadă determinată)	60	Baze de date. Informatică economică. Programarea calculatoarelor	1. Introducere în bazele de date relaționale 2. Concepte fundamentale: tabele, chei primare, chei străine, relații între tabele 3. Normalizarea bazelor de date: forme normale (1NF, 2NF, 3NF) 4. Crearea și gestionarea bazelor de date în MS Access 5. Definirea și crearea de tabele, formulare și rapoarte în MS Access 6. Utilizarea interogărilor (queries) pentru extragerea și manipularea datelor 7. SQL (Structured Query Language) 8. Comenzi de bază: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE 9. Crearea de interogări complexe utilizând JOIN, GROUP BY, HAVING 10. Informatică economică: rolul și importanța sistemelor informatice în economie 11. Utilizarea sistemelor informatice pentru gestionarea resurselor economice și luarea deciziilor 12. Sisteme ERP și impactul acestora în managementul

					întreprinderilor 13. Proiectarea sistemelor informatice economice 14. Analiza și proiectarea sistemelor informatice economice: ciclul de viață al unui sistem informatic 15. Modele de date și fluxuri de date în cadrul unui sistem informatic economic 16. Introducere în programarea calculatoarelor cu Python 17. Elemente de bază ale programării: variabile, tipuri de date, structuri de control (if, for, while) 18. Funcții și modul de organizare a codului în Python 19. Manipularea datelor și structuri de date în Python 20. Liste, dicționare, seturi și operațiuni asociate acestora 21. Funcții de bază pentru citirea și scrierea datelor din fișiere (text, CSV) 22. Automatizarea sarcinilor și aplicarea programării în domeniul economic 23. Crearea de scripturi pentru automatizarea sarcinilor repetitive în Python 24. Exemple de utilizare a Python în analiza datelor economice (pandas, numpy)
--	--	--	--	--	--