

TEMATICI PENTRU CONCURSUL DE ANGAJARE ÎN C.I.T.O.N.

- septembrie, 2017 -

Specialitatea INGINERIE ÎN DOMENIUL MEDIULUI

Condiții generale de recrutare:

Studii universitare de licență absolvite cel puțin cu diplomă de licență, respectiv studii superioare de lungă durată absolvite cel puțin cu diplomă de licență în științe ingineresti, în domeniul protecției mediului sau cu experiență în domeniul protecției mediului.

Condiții specifice de recrutare:

1. Cunoștințe teoretice și/sau practice în domeniul protecției mediului cu privire la procedurile de autorizare, respectiv la documentațiile suport aferente procedurilor de autorizare;
2. Cunoștințe/capabilitate și/sau experiență în lucrul cu coduri de evaluare a efectelor asupra componentelor de mediu, cerințe necesare pentru integrare în vederea participării la desfășurarea activității din cadrul Colectivului de Protecție a Mediului în cadrul Departamentului de evaluare a securității nucleare.

Tematică:

3. Surse de poluare a componentelor de mediu.
4. Căi de transfer a contaminanților din componentele de mediu la factorul uman.
5. Tipuri de poluare a componentelor de mediu.
6. Măsurile de protecție a componentelor de mediu, aplicabile obiectivelor industriale și/sau nucleare.
7. Parcursul de autorizare al obiectivelor industriale și documentațiile suport aferente fazelor procedurale.

Bibliografie:

- Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicat în M.O. nr. 1196/30.12.2005, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 135/76/84/1284/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, publicat în M.O. nr. 274/27.04.2010;
- Hotărâre nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, publicat în M.O. nr. 481/13.07.2009, cu modificările și completările ulterioare;

TEMATICĂ CONCURS INGINER FIZICIAN/FIZICIAN

- 1) Cunoștințe de fizica particulelor elementare și a reacțiilor nucleare
- 2) Cunoștințe de utilizare a programelor de calcul al transportului radiației ionizante prin substanță
- 3) Mărimi și unități de măsură în domeniul protecției contra radiațiilor ionizante și dozimetriei radiațiilor ionizante
- 4) Cunoștințe de legislație în domeniul nuclear/radiologic
- 5) Norme de reglementare a domeniului securității radiologice
- 6) Recomandări ale organismelor internaționale în domeniul protecției la radiații ionizante

BIBLIOGRAFIE

- 1) Conceptele radioprotecției, Mircea Oncescu, Societatea Romană de Radioprotecție, ed. Horia Hulubei, 1996
- 2) Manuale universitare de fizica atomica si nucleara: Max Born – Fizica atomului
- 3) Dozimetria si ecranarea radiatiilor Roentgen si gamma, M. Oncescu
- 4) Dozimetrie si radioprotectie, Octavian G. Dului, Universitatea Bucuresti, 2010
- 5) Legea 111/1996 cu modificările din februarie 2014 (<http://www.cncan.ro/despre-noi/legislatie/leg>)
- 6) Publicația ICRP 103, The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection, http://www.icrp.org/docs/P103_Romanian.pdf
- 7) AIEA, radiation Protection and Safetz of radiation Sources: International Basic Safety Standards, <http://www-pub.iaea.org/books/IAEABooks/8930/Radiation-Protection-and-Safety-of-Radiation-Sources-International-Basic-Safety-Standards>
- 8) Norme CNCAN: Norme de Securitate Radiologica (NSR 01, NSR 03) <http://www.cncan.ro/despre-noi/legislatie/norme/norme-de-securitate-radiologica>

Bibliografia este orientativă, putând fi consultate și alte documente pentru acoperirea tematicii

**TEMATICA PENTRU CONCURSUL DE ANGAJARE ÎN C.I.T.O.N.
-septembrie , 2017 -**

Specialitatea Energetica - C.N.E

1. Tipuri de centrale nucleare echipate cu reactori cu neutroni termici. Generația a III-a de reactori, tipuri și caracteristici definitorii. Concepția schemelor de principiu.
2. Fizica reactorului. Legi și principii de funcționare.
3. Reactorul CANDU 600, particularități constructive, materiale, agenți de răcire și moderare, reglaje.
4. Filozofia de securitate nucleară. Obiectivele securității nucleare.
5. Prezentarea principiilor și funcțiilor esențiale de securitate nucleară.
6. Sistemele principale ale părții nucleare a CNE CANDU 600, enumerare, funcțiuni, descriere succintă a principalelor sisteme și componente, parametrii.
7. Schema tehnologică a părții convenționale a CNE CANDU 600, descriere, componente, parametrii principali.
8. Dimensionarea hidraulică a rețelelor de conducte, pierderi de presiune. Calculul puterii pompelor, funcționarea pompelor în serie și în paralel.
9. Modelarea termohidraulică a sistemelor de process, software specializate.
10. Principii de calcul mecanic de rezistență a sistemelor de conducte sub presiune.
11. Securitatea nucleară și cerințele de reglementare și autorizare a CNE CANDU

BIBLIOGRAFIE ENERGETICA -C.N.E

- Petre Ștefănescu, S. Ghiță, D. Șerbănescu, *Securitate nucleară*, Editura BREN, 2002;
- Gh. Buzdugan, *Rezistența Materialelor*, Editura Tehnică;
- Burducea, A. Leca, *Conducte și rețele termice*, Editura tehnică, București 1974
- A. Leca, M. Pop, N. Stan, A. Badea, L. Luca, *Procese și instalații termice în centrale nucleare*, Editura didactică și pedagogică, București 1979
- N. Dănilă, I. Prisecaru, *Centrale nucleare electrice*, Editura didactică și pedagogică, București 1980
- N. Dănilă, ș.a., *Centrale nucleare electrice. Probleme*, Editura didactică și pedagogică, București 1980
- I. Prisecaru, D. Dupleac, I. Opreș, *Simularea proceselor tranzitorii din instalațiile termice*, Editura Proxima, București 2005
- I.V. Maxim, *Materiale nucleare*
- A. Leca, I. Prisecaru, H.M. Tănase, L. Lupescu, C. Raiu, *Conducte pentru agenți termici*
- Legislatie CNCAN in domeniul Centralelor Nucleare si al deseurilor radioactive .- www.cncan.ro/legislatie
- Legea 111/1996 si Norme CNCAN derivate din Legea 111/1996 actualizata.- www.cncan.ro/legislatie/norme

TEMATICA DE CONCURS

SPECIALITATEA ARHITECTURA

1. Realizarea Partiurilor unei cladirii:

- Notiuni privind realizarea unor spatii de productie, social-culturale, sau speciale,
- Disponibilitatea spatiilor,
- Conexiunile intre spatii,
- Utilitatile si modul lor de amplasare,
- Gruparea functiunilor dupa gradul lor de risc (contaminare,etc.)

2. Realizarea planurilor pe nivele si conexiunile intre ele:

- Alegerea unei travei si a interaxelor in functie de specificul – destinatia cladirii,
- Respectarea amplasarii unor spatii tehnologice in functie de tipul de activitate si nocivitatile care le creaza,
- Alegerea amplasamentului si distantele fata de caile de comunicatii sau alte cladiri existente.

3. Materiale Utilizate :

- Materiale utilizate pentru inchideri exterioare, compartimentari interioare,plafonari,
- Materiale utilizate pentru invelitori,
- Materiale utilizate pentru izolatii – hidroizolatii, termoizolatii, fonoizolatii.
- Materiale utilizate pentru finisaje si finisaje speciale,
- Materiale utilizate pentru protectii biologice.

4. Notiuni Fundamentale Pentru Redactare Proiectelor

- Linii, cotare, reprezentări convenționale,
- Tablouri de tamplarie
- Tablouri de finisaje
- Detalii cu specific architectural,
- Realizarea Antemasuratorilor cu specific architectural
- Aplicarea normelor de AQ in editarea proiectelor

5. Cunostiinte temenice ale legislatiei cu specific architectural

- Legea 50 cu normele de aplicare privind realizarea constructiilor,
- Normele de protectia mediului,
- Normele de Sanatate si Securitatea Muncii aplicabile,
- Normele de Protectie la Actiunea Focului si a Pericolului de Explozie.
- Normele de protectie impotriva contaminarii si zonarea nucleara.

6. Legislatie – proiectarea cladirilor social-culturale si industriale (Legea 50/r).

7. Categori de importanta a constructiilor (HG-766).

8. Rezistența la foc a structurilor

- Incadrări în clase, grade, rezistență la foc.
- Condiții minime ale elementelor de structură pentru încadrarea construcțiilor în diverse grade de rezistență la foc,
- Clase de reacție la foc ; cai de evacuare

9. NOTIUNI FUNDAMENTALE DE OPERARE PE CALCULATOR

- Editare texte și desene (WORD,AUTOACAD ARHICAD, COREL)

BIBLIOGRAFIE

- Legea 184 – Profesia de Arhitect
- Manualul Arhitectului,
- Legea 50/91 actualizată în 2016- privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.
- Legea 111/ CNCAN – Autorizarea Construcțiilor în domeniul Nuclear (+ normele de aplicare),
- Legea 10/95 – privind calitatea în Construcții cu toate normele specifice ,
- 319/2006 - Legea Securității și Sănătății în muncă
- Legea 307/2006 - privind apărarea împotriva incendiilor.
- P 118/99 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
- HG 766/97 – pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții - categorii de importanță a construcțiilor

Candidații vor avea asupra lor ustensile de desen, pentru realizarea unei schițe. Schița se va realiza în creion pe hârtie.

INGINER ELECTROENERGETIC

TEMATICA

1. Centrale nucleare. Centrala CANDU. Descriere generală.
2. Scheme electrice de conexiuni.
3. Echipamentul electric și alegerea lui.
4. Calculul curenților de scurtcircuit.
5. Circuite secundare, scheme de protecții.
6. Instalații de protecție împotriva trăsnetului;
7. Instalații de legare la pământ.
8. Acționări electrice. Scheme de comandă.

BIBLIOGRAFIE

1. C.Moțiu, C.Mingiuc, N.Vasilescu , ș.a.: Centrale nucleare electrice de putere mare.
2. V.Nitu, ș.a.: Instalațiile electrice ale centralelor și stațiilor.
3. P.Buhuș, ș.a.: Partea electrică a centralelor electrice
4. Al.Fransua: Mașini și acționări electrice.
5. S.Călin, S.Marcu: Protecția prin relee a sistemelor electrice.
6. H.Albert, I.Iordănescu: Alimentarea cu energie electrică a întreprinderilor industriale.
7. I7/2011-Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor

Nota: Bibliografia este orientativă, putând fi consultate și alte documente pe aceeași tematică.

INGINER ELECTROTEHNIST (inginerie electrica)

TEMATICA

1. Instalații de conexiune și distribuție;
2. Dimensionarea circuitelor de alimentare;
3. Calculul curenților de scurtcircuit;
4. Echipamentul electric de protecție și alegerea lui;
5. Utilizarea echipamentelor electrice în funcție de mediu;
6. Acționări electrice cu invertoar și softstarter;
7. Instalații de protecție împotriva trăsnetului;
8. Instalații de legare la pământ.

BIBLIOGRAFIE

1. Centea, C.Bianchi: Instalații electrice.
2. V.Nitu, ș.a.: Instalațiile electrice ale centralelor și stațiilor.
3. Al.Fransua: Mașini și acționări electrice.
4. H.Albert, I.Iordănescu: Alimentarea cu energie electrică a întreprinderilor industriale.
5. I7/2011-Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor

Nota: Bibliografia este orientativă, putând fi consultate și alte documente pe aceeași tematică.

INGINER AUTOMATIST

TEMATICA

1. Traductoare uzuale de presiune, temperatura, debit. Principii de functionare. Semnale utilizate. Convertoare de semnal. Producatori.
2. Traductoare pentru marimi electrice. Principii de functionare. Semnale utilizate. Traductoare complexe pentru mai multi parametri.
3. Aparare indicoare si aparare inregisratoare. Tipuri de aparare. Functii auxiliare. Semnale utilizate. Producatori.
4. Buclle de masura temperatura, presiune, debit realizate cu aparatura conventionala sau automate programabile.
5. Automate programabile. Tipuri. Complexitate. Configuratii. Functii. Comunicatii. Tehnici curente de programare. Producatori.
6. Sisteme de conducere si supraveghere a proceselor industriale (SCADA). Principii. Structura. Organizare. Comunicatii. Functii.
7. Sisteme distribuite de conducere a proceselor industriale. Principii. Structura. Organizare. Comunicatii. Functii.

BIBLIOGRAFIE

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Sergiu Călin | Regulatoare automate |
| 2. Ion Dumitrache | Ingineria reglarii automate |
| 3. Costin Cepisca | Masurari electrice si electronice |
| 4. Ivanescu Andrei | Automate programabile |
| 5. I7/2011 | Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor |

Nota: Bibliografia este orientativă, putând fi consultate și alte documente pe aceeași tematică.

TEMATICA DE CONCURS
SPECIALITATEA CONSTRUCȚII - REZISTENȚĂ

1. FUNDAȚII

- a. Clasificarea tipurilor de fundații;
 - după adâncimea de fundare;
 - după material;
 - după modul de transmitere a încărcărilor la terenul de fundare.
- b. Dimensionarea și verificarea fundațiilor izolate;
- c. Alegerea tipului de fundații - criterii;
- d. Alegerea metodei de calcul - criterii;
- e. Coeficientul de pat.

2. STRUCTURI INDUSTRIALE DIN BETON ARMAT

- a. Alcătuiuri constructive generale;
- b. *Clasificarea tipurilor de structuri:*
 - după sistemul structural;
 - după destinație;
 - după modul de execuție;

după factorul de comportare q . (Factor utilizat pentru a reduce forțele corespunzătoare răspunsului elastic ținând cont de răspunsul neliniar al structurii. Depinde de natura materialului structural, tipul de sistem structural și concepția de proiectare.)

- clase de ductilitate H, M, L - înalta, medie, joasă

3. STRUCTURI INDUSTRIALE METALICE

- a. Alcătuiuri constructive generale;
- b. Clasificarea tipurilor de structuri:
 - după modul de alcătuire și dispunerea elementelor de disipare a acțiunii seismice;
 - după factorul de comportare q .
- c. Clasificarea tipurilor de îmbinări ale elementelor structurale:
 - după rezistență;
 - după rigiditate;
 - după modul de realizare.

4. ACȚIUNI ÎN CONSTRUCȚII

- a. Tipuri de acțiuni - normate și de calcul - deosebire;
- b. Grupări de încărcări conform CR-0/2012;
- c. Acțiunea seismică, conf. P100-1/2013:
 - spectrul de răspuns elastic;
 - caracteristici ale spectrului (α_g , β factorul de amplificare dinamică maximă a accelerației orizontale, T_c);
- d. Spectrul de proiectare, hazardul seismic - definiție;
- e. Clase de importanță și de expunere la cutremur pentru clădiri conform P100-1/2013.

5. MATERIALE PENTRU CONSTRUCȚII. CARACTERISTICI DE CALCUL

6. ELEMENTE DE STATICA SI DINAMICA STRUCTURILOR

- a. Metoda elementului finit;
- b. Caracteristicile dinamice ale structurilor (perioade proprii de vibrație, forme proprii de vibrație, factori de participare) - definiții;

c. Calculul seismic prin metoda forțelor seismice echivalente și metoda spectrului de răspuns elastic. Forța tăietoare de bază.

7. DIMENSIONAREA SI VERIFICAREA ELEMENTELOR DE REZISTENȚĂ

- a. Metode de calcul - metoda stărilor limită-definiții;
- b. Stări limită ultime-definiții; - asociată cu reuperea elementelor de rezistență, care pot pune în pericol viața oamenilor.
- c. Stări limită de serviciu-definiții;
- d. Dimensionarea și verificarea elementelor din beton armat (grinzi, stâlpi) - calcule;
- e. Dimensionarea și verificarea elementelor unei structuri metalice (grinzi, stâlpi, îmbinări sudate, îmbinări cu buloane) - calcule.

8. PROIECTARE ASISTATĂ DE CALCULATOR

- a. Competențe în utilizare programelor de calcul structural: SAP2000, ROBOT Millennium.
- b. Competențe de realizare a desenelor în AUTOCAD.

BIBLIOGRAFIE

1. R. Agent, D. Dumitrescu, T. Postelnicu, **Îndrumător pentru calculul și alcătuirea elementelor structurale de beton armat**, Ed. Tehnică, București, 1992
2. C. Dalban, S. Dima, E. Chesaru, C. Serbănescu, **Construcții cu structură metalică**, Ed. Didactică și pedagogică, București, 1997
3. Prof. Dr. Ing. Dan DUBINĂ - **CALCULUL SI PROIECTAREA ÎMBINĂRILOR STRUCTURALE DIN OȚEL ÎN CONFORMITATE CU SR EN 1993-1-8/06**. Recomandări, comentarii și exemple de aplicare. Redactarea 1. Timișoara august 2010 - Facultatea de Construcții Timișoara. Departamentul de construcții metalice și mecanica construcțiilor
4. P100-1/2013 Cod de proiectare seismică- Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri
5. CR 0 – 2012 Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor
6. SR EN 1992-1-1/06 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri.
7. SR EN 1993-1-1/06 Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri.
8. NP 112-12 Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă.
9. Legea 10/ 1995 Legea privind calitatea în construcții actualizată cu Legea 177 /2015
10. CR-1-1-4/2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor.
11. CR-1-1-3/2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.

TEMATICI PENTRU CONCURSUL DE ANGAJARE ÎN C.I.T.O.N.
-septembrie, 2017 -

Specialitatea - INSTALAȚII aferente construcțiilor

1. Ventilarea mecanică și climatizarea. Alcătuirea unei instalații de ventilare mecanică.
 2. Aparate de ventilare și încălzire. Aeroterme. Clasificarea instalațiilor de climatizare. Aparate de răcire, climatizare parțială și climatizare.
 3. Schema unei instalații complexe de climatizare. Reprezentarea proceselor de tratare complexă a aerului de climatizare în diagrama i-x.
 4. Funcționarea ventilatoarelor în serie și paralel. Tipuri constructive de filtre de aer. Canale de aer. Accesorii.
 5. Calculul sarcinii termice de răcire pentru o clădire.
 6. Calculul debitului de aer pentru ventilarea,climatizarea unei clădiri.
 7. Sisteme de încălzire – generalități. Principalele echipamente și materiale pentru instalații de încălzire. Centrale termice – generalități.
 8. Necesarul de căldură pentru încălzire. Calculul instalațiilor de încălzire bitubulare cu circulație forțată.
 9. Calculul instalațiilor de apă rece și caldă. Calculul instalațiilor de canalizare. Instalații de preparare apă caldă de consum.
 - 10.Instalații de stingerea incendiilor și evacuarea fumului.
 - 11.Centrale termice. Scheme , etape de alegere și modul de alegere al echipamentelor.
 - 12.Calculul și alegerea conductelor din cadrul rețelelor de termoficare.
 - 13.Sisteme de stingere a incendiilor cu ceață de apă.
 - 14.Stații de pompare apă de incendiu. Componenta, dimensionare, cerințe conform normativelor in vigoare.
 - 15.Instalații de ridicare a presiunii sistemelor de alimentare cu apă; tipuri, exemple, modul de calcul si alegere a schemelor.
 - 16.Instalații interioare de alimentare cu apă rece pentru combaterea incendiilor; Soluții constructive și scheme.
 17. Instalații automate cu sprinklere pentru combaterea incendiilor ; condiții de utilizare, soluții constructive și scheme.
- Este suficienta specializarea pe un singur domeniu din cele de mai jos:
 - ventilație si climatizare;
 - sanitare și stingere incendiu;
 - termic si climatizare;

Bibliografie

1. Asociația Inginerilor de Instalații din România. Manualul de instalații. Volumele de instalații de încălzire (I), Sanitare (S), Ventilare și Climatizare (V). Editura Artecno. București 2010
2. S. Cruceanu, L. Sandu. Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor de ventilare și climatizare. Editura Impuls, București 1998
3. L. Dumitrescu. Instalații sanitare pentru ansambluri de clădiri. Editura tehnică, București 1980
4. Șt. Vintilă. Instalații sanitare și de gaze. Editura didactică și pedagogică, București 1995
5. M. Iliina. Instalații de încălzire și rețele termice. Editura didactică și pedagogică, București 1985
6. A. Petrescu. Încălzirea clădirilor industriale. Editura tehnică, București 1981
7. N.N. Drăghici. Conducte pentru transportul fluidelor. Editura tehnică, București 1971
8. Normative in vigoare I9-2015; I13-2015; I5-2010; P118/2-2013; C107/1-5;
9. Standardele românești și europene în vigoare pentru specialitatea instalații (încălzire, ventilatie, sanitare, incendiu)

TEMATICA PENTRU CONCURS – INGINERI 2017
MECANICA

1. Notiuni de baza privind rezistenta materialelor

BIBLIOGRAFIE : – carti, manuale, cursuri universitare
(se poate consulta si cartea “Rezistenta materialelor” de Gh.
Buzdugan)

2. Notiuni de baza privind proiectarea recipientilor sub presiune (materiale, eforturi admisibile, relatii de dimensionare elemente tip, testare).

BIBLIOGRAFIE : carti, manuale, cursuri universitare
(se poate consulta si prescriptia tehnica ISCIR, abrogata, C4/2-2003
sau Codul ASME Sectiunea VIII Diviziunea 1 sau SR EN 13445 –
Partea 3 Proiectare)

3. Notiuni de baza privind bazele termoenergeticii (notiuni fundamentale, transfer de caldura, instalatii si echipamente termice, surse si forme de energie)

BIBLIOGRAFIE : – carti, manuale, cursuri universitare
(se poate consulta si Cursul de la Facultatea de Energetica : “Bazele
termoenergeticii “ –Badea A.; Stan M. si altii)

TEMATICA PENTRU CONCURS – INGINERI - CALCULE MECANICE SI
HIDRAULICE

1. Modelarea unei structuri mecanice folosind coduri specializate.

Bibliografie:

- Ansys-Design Modeler, Catia, Inventor.
- 2. Crearea/Gestionarea datelor folosind Microsoft Office.

Bibliografie:

- Microsoft Office- EXCEL,etc
- 3. Prelucrarea datelor folosind MATLAB

Bibliografie:

- MATLAB

TEMATICA

I. CONTABILITATE SI RAPORTARE FINANCIARA CONFORME REGLEMENTARILOR NATIONALE

I.1. CONTABILITATE GENERALA , RAPORTARE FINANCIARA

1. Obligatiile persoanelor juridice conform legii, pe linia organizarii si conducerii contabilitatii
2. Forma si continutul situatiilor financiare anuale, analiza pozitiei si performantei financiare potrivit situatiilor financiare anuale
3. Principiile contabile generale , reguli privind recunoasterea si evaluarea
4. Politicile contabile si notele explicative
5. Contabilitatea activelor imobilizate si circulante
6. Contabilitatea capitalurilor proprii si rezervelor
7. Contabilitatea veniturilor, cheltuielilor si a rezultatului exercitiului financiar
8. Contabilitatea datoriilor si a provizioanelor (ajustarilor)
9. Contabilitatea tertilor si subventiilor pentru investitii
10. Contabilitatea elementelor extrabilantiere
11. Intocmirea si prezentarea situatiilor financiare, aprobarea, semnarea si publicarea situatiilor financiare
12. Lucrarile de inchidere ale exercitiului financiar
13. Analiza si evaluarea critica a situatiilor financiare, standarde de evaluare, evaluarea posturilor bilantiere
14. Monografii contabile privind operatiuni financiar- contabile

I.2. CONTABILITATEA COSTURILOR

1. Concepte, terminologie, clasificari privind costurile
2. Sistemul conturilor de gestiune, metode de calculatie
3. Raportarea interna a informatiei din contabilitatea interna de gestiune

II. FISCALITATE

1. Definirea si clasificarea impozitelor si taxelor. Principii ale fiscalitatii, elementele impozitului, principiile impunerii, asezarea si perceperea impozitelor, caracterizarea impozitelor directe si indirecte, taxe speciale
2. Impozit pe profit: sfera de cuprindere, perioada impozabila, cote, mod de determinare si plata, intocmire si depunere declaratii fiscale
3. Impozit pe veniturile din salarii si contributiile corespunzatoare drepturilor salariale suportate de asigurat si angajator, declaratii fiscale
4. Impozitele si taxele locale, impozit pe cladiri, impozit pe teren, impozit pe mijloacele de transport, declaratii fiscale
5. T.V.A.: sfera de aplicare, operatiuni, cote, locul operatiunilor din sfera de aplicare TVA, fapt generator si exigibilitate, operatiuni scutite, regimul deducerilor, obligatii privind TVA, declaratii fiscale
6. Proceduri fiscale: procedura inregistrarii fiscale, procedura stabilirii si declararii impozitelor si taxelor, plata impozitelor si taxelor, procedura contestarii actelor administrative

III. ECONOMIA INTREPRINDERII, ECONOMIE GENERALA SI FINANCIARA

1. Identificarea si evaluarea riscurilor de denaturare semnificativa
2. Cunoasterea entitatii si a mediului sau, inclusiv controlul intern, evaluarea si revizuirea performantei financiare a entitatii

IV. SISTEME INFORMATIONALE SI SISTEME INFORMATICE

1. Criterii minimale privind programele informatice utilizate in activitatea financiar –contabila
2. Furnizarea serviciilor de certificare calificata, suspendarea si incetarea valabilitatii certificatelor
3. Instrumente de plata electronice, crearea, conservarea si consultarea arhivei electronice

V. MATEMATICA SI STATISTICA

1. Obtinerea si prelucrarea primara a datelor, prezentarea si reprezentarea grafica a datelor
2. Dobanda si operatiuni de actualizare, indice de inflatie
3. Determinare indicatori statistici, de pozitie financiara, rentabilitate si profitabilitate

BIBLIOGRAFIE

- Legea contabilitatii nr.82/1991 ,republicata,cu modificarile si completarile ulterioare
- Ordinul Ministrului Finantelor Publice nr. 1802 /2014 pentru aprobarea Reglementarilor contabile privind situatiile financiare anuale individuale si situatiile financiare anuale consolidate
- Legea nr.227/2015 privind Codul Fiscal , cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea nr.207/2015 privind Codul de procedura fiscala, cu modificarile si completarile ulterioare
- Hotararea Guvernului nr.1/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr.227/2015 privind Codul Fiscal
- Ordinul Ministrului Finantelor Publice nr.2861/2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea si efectuarea inventarierii elementelor de natura activelor, datoriilor si capitalurilor proprii
- Ordinul Ministrului Finantelor Publice nr.1826/2003 pentru aprobarea Precizarilor privind unele masuri referitoare la organizarea si conducerea contabilitatii de gestiune
- Ordinul Ministrului Finantelor Publice nr.2634/2015 privind documentele financiar-contabile cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea nr.31/1990 privind societatile comerciale, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea nr.15/1990 privind reorganizarea unitatilor economice de stat ca regii autonome si societati comerciale

- Ordinul nr.20/2016 privind aprobarea formatului si structurii bugetului de venituri si cheltuieli, precum si a anexelor de fundamentare a acestuia
- Ordonanta nr.26/2013 privind intarirea disciplinei financiare la nivelul unor operatori economici la care statul sau unitatile administrative teritoriale sunt actionari unici ori majoritari sau detin direct ori indirect o participatie majoritara
- Ordonanta nr. 64/2001 privind repartizarea profitului la societatile nationale, companiile nationale si societatile comerciale cu capital majoritar de stat , precum si la regiile autonome
- Ordinul Ministrului Finantelor Publice nr.923/2014 privind aprobarea Normelor referitoare la exercitarea controlului financiar preventiv si a Codului de norme pentru desfasurarea activitatii de control financiar propriu
- Hotararea Guvernului 1151/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de organizare si exercitare a controlului financiar de gestiune
- Ordonanta Guvernului nr.119/1999 privind controlul intern si controlul financiar preventiv, cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea nr.15/1994 privind amortizarea capitalului imobilizat in active corporale si necorporale
- Legea nr.53/2003 privind Codul Muncii , republicata, cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea nr.455/2001 privind semnatura electronica, cu modificarile si completarile ulterioare

- Legea nr.135/2007 privind arhivarea documentelor in forma electronica,cu modificarile si completarile ulterioare
- Legea nr.22/1969 privind angajarea gestionarilor,constituirea de garantii si raspunderea in legatura cu gestionarea bunurilor agentilor economici, autoritatilor sau institutiilor publice
- Hotararea Guvernului nr.1860/2006 privind drepturile si obligatiile personalului autoritatilor si institutiilor publice pe perioada delegarii si detasarii in alta localitate,precum si in cazul deplasarii,in cadrul localitatii in interesul serviciului
- Hotararea Guvernului nr.518/1995 privind unele drepturi si obligatii ale personalului roman trimis in strainatate pentru indeplinirea unor misiuni cu caracter temporar
- Monografii contabile privind operatiunile financiar contabile si contabilitatea de gestiune din cadrul unei entitati
- Alte materiale bibliografice care acopera subiectele tematicii

TEMATICA

INGINER ECONOMIST

1. Continutul unui studiu de fezabilitate;
2. Continutul unui studiu de fezabilitate;
3. Continutul unui deviz general;
4. Continutul unei antemasuratori si a devizului de executie;
5. Cunostinte operare PC - program devize

BIBLIOGRAFIE

HOTĂRÂRE nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice (cu modificările și completările ulterioare);

Ghid privind elborarea devizelor la nivel de categorii de lucrari si obiecte de constructii pentru investitii realizate din fonduri publice, indicativ P-91/1-02;

Eficiența economică a investițiilor - editia 1995