



„Proiect cofinanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020”

Standard ocupațional
Inginer sisteme de securitate
COD COR 215222

dezvoltat în cadrul proiectului
”Creșterea capacității administrative a ANC și MMJS
prin sistematizare și simplificare legislativă în domeniul calificărilor”
SIPOCA 129872

Inițiator/Autori:

Asociația Română pentru Tehnica de Securitate (ARTS)
Clep Silviu Dumitru
Arion Stelian

Data elaborării:

06.04.2023

Verificare profesională:

Ilie Gheorghe
Soricut Cristian

Data verificării:

11.04.2023

Avizare:

Inspectoratul General al Poliției Române – Direcția ordine Publică
(IGPR – DOP)
Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (IGSU)

Data avizării:

19.04.2023

17.05.2023

Validare documentație:

Comitetul Sectorial pentru Activități de Servicii Administrative și
Activități de Servicii Suport
Gabriel Badea – Președinte
Doru Dragne – Expert metodologic
Bogdan Buzdugan – Expert

Data validării sectoriale:

29.06.2023

Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări

Data aprobării:

Decizia ANC nr. 389/20.07.2023

Nr. RS – 50 /20.07.2023



MINISTERUL MUNCII
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE



www.poca.ro

STANDARD OCUPAȚIONAL

SECȚIUNEA A - CERINȚELE PIETEI MUNCII

1. Denumirea ocupației și codul COR

INGINER SISTEME DE SECURITATE, COD COR 215222

2. Denumirea tradusă a ocupației (En):

SECURITY SYSTEMS ENGINEER

3. Activități și competențe

3.1 Activități specifice ocupației

1. Respectă legislația referitoare la sănătate și securitate în muncă
2. Respectă legislația referitoare la situațiile de urgență
3. Aplică procedurile de urgență și evacuare în caz de accidente
4. Identifică și raportează factorii de risc
5. Identifică situațiile de pericol
6. Aplică procedurile de lucru aferente instalării sistemelor tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control al accesului, ale sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu, ale sisteme de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate, a sistemelor tehnice de monitorizare.
7. Pune în aplicare proceduri pentru respectarea legislației aplicabile
8. Verifică dacă echipamentele și procesele respectă reglementările în materie de securitate
9. Verifică dacă echipamentele respectă standardele de calitate și reglementările în materie de securitate
10. Verifică dacă materialele utilizate respectă standardele de calitate și reglementările în materie de securitate
11. Verifică dacă proiectul tehnic poate fi aplicat integral și semnalează beneficiarului și proiectantului neconformitățile identificate.
12. Colaborează cu proiectantul pentru actualizarea sau modificarea proiectului tehnic
13. Întocmește și/sau completează documentele specifice sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu, ale sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate, ale sistemelor tehnice de monitorizare
14. Gestionează procedural documentele întocmite pentru sistemele tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu, a sisteme de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate, a sistemele tehnice de monitorizare
15. Gestionează procedural documentele în conformitate cu legislația specifică
16. Întocmește graficul de lucrări pentru instalarea sistemelor tehnice de securitate
17. Repartizează sarcinile în cadrul echipei
18. Alocă resursele necesare realizării activității
19. Cooperează cu reprezentanții beneficiarului
20. Integrează hardware și software componentele sistemelor de securitate
21. Elaborează și/sau completează proceduri specifice de lucru

22. Verifică respectarea proiectului tehnic
23. Colaborează cu proiectantul pentru actualizarea sau modificarea proiectului tehnic și pentru elaborarea documentației As Built
24. Stabilește detaliile de instalare a sistemelor tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control al accesului
25. Coordonează realizarea traseelor de cabluri și cablarea sistemelor tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control al accesului
26. Realizează lucrările de montare/instalare a echipamentelor/sistemelor tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control al accesului
27. Stabilește detaliile de instalare a sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
28. Coordonează realizarea traseelor de cabluri și cablarea sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
29. Realizează lucrările de instalare a echipamentelor/sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
30. Stabilește detaliile de instalare a sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
31. Coordonează realizarea traseelor de cabluri și cablarea sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
32. Realizează lucrările de instalare a echipamentelor/sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
33. Asigură instalarea echipamentelor de transmitere /recepție de date
34. Configurează și programează echipamentele de transmitere /recepție de date
35. Testează transmisia de date între echipamentele de transmitere și cele de recepție
36. Verifică conexiunile și alimentările cu energie electrică a echipamentelor / sistemelor tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control acces
37. Efectuează punerea în funcțiune a echipamentelor / sistemelor tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control acces
38. Configurează echipamentele /sistemele tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control al accesului
39. Efectuează testarea individuală a echipamentelor / sistemelor tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control al accesului
40. Verifică integrarea funcțională a sistemului de detecție și semnalizare la efracție și control al accesului
41. Verifică conexiunile și alimentările cu energie electrică a echipamentelor / sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
42. Efectuează punerea în funcțiune a echipamentelor / sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
43. Efectuează setările și instalarea programelor de funcționare a echipamentelor / sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
44. Efectuează testarea individuală a echipamentelor de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
45. Verifică integrarea funcțională, în sistemul de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
46. Colaborează cu alte entități pentru integrarea cu alte sisteme vitale din cadrul locației beneficiarului
47. Verifică conexiunile și alimentările cu energie electrică a echipamentelor și sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
48. Efectuează punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
49. Efectuează reglaje specific sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
50. Efectuează setările și instalarea programelor de funcționare a echipamentelor / sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
51. Efectuează testarea individuală a camerelor video
52. Verifică integrarea funcțională a sistemului de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
53. Programează și verifică aplicațiile software de management video
54. Completează procesele verbale de testare, punere în funcțiune și recepție
55. Verifică conexiunile între sistemul de securitate și echipamentele de transmisie de date
56. Efectuează punerea în funcțiune a echipamentelor / sistemelor tehnice de monitorizare.

57. Verifică conexiunile și alimentările cu energie electrică a echipamentelor de transmitere și/sau recepție de date
58. Efectuează setările și instalarea programelor de funcționare a echipamentelor de transmitere și/sau recepție de date
59. Efectuează testarea individuală a echipamentelor de emisie/recepție de date
60. Verifică integrarea funcțională a sistemului de monitorizare
61. Programează și verifică aplicațiile software de management și monitorizare
62. Întocmește planul de mentenanță preventivă a sistemelor de detecție și semnalizare la efracție și control acces
63. Constată defecțiunile sistemelor de detecție și semnalizare la efracție și control acces
64. Efectuează operații de mentenanță corectivă la sistemele de detecție și semnalizare la efracție și control al accesului. Completează fișele și rapoartele de mentenanță
65. Întocmește planul de mentenanță preventivă a sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
66. Constată defecțiunile sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
67. Efectuează operații de mentenanță corectivă a sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
68. Completează fișele și rapoartele de mentenanță a sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
69. Întocmește planul de mentenanță a sistemelor de supraveghere video
70. Constată defecțiunile sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
71. Efectuează operații de mentenanță corectivă a sistemelor de supraveghere video
72. Completează fișele și rapoartele de mentenanță a sistemelor de supraveghere video
73. Verifică sursele de alimentare principale și stand-by de la echipamentele de transmitere și/sau recepție de date
74. Verifică funcționarea liniilor de comunicație
75. Controlează transmiterea corectă a mesajelor între echipamentele de recepție de date și echipamentele de transmisie de date
76. Verifică timpii de transmisie a datelor
77. Aduce sistemul în parametri proiectați
78. Completează fișele și rapoartele de mentenanță a echipamentelor de recepție/transmisie a datelor
79. Întocmește documentele aferente instruirii
80. Realizează procesul de formare

3.2 Competențe

1. Asigură condițiile corespunzătoare de lucru
2. Asigură verificarea conformității Proiectului tehnic de execuție cu situația faptică din teren
3. Elaborează documentele specifice
4. Organizează activitățile de instalare a sistemelor tehnice de securitate
5. Instalează sistemele tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului
6. Instalează sistemele tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
7. Instalează sistemele de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
8. Realizează instalarea sistemelor tehnice de monitorizare
9. Asigură testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului
10. Asigură testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
11. Asigură testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a echipamentelor și a sisteme de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
12. Asigură testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a sistemelor tehnice de monitorizare
13. Asigură mentenanța și service-ul pentru sistemele tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului
14. Asigură mentenanța și service-ul pentru sistemele tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
15. Asigură mentenanța și service-ul pentru sistemele de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate
16. Asigură mentenanța și service-ul pentru sistemele tehnice de monitorizare
17. Instruiește beneficiarul asupra utilizării și întreținerii sistemului

4. Niveluri de calificare:

4.1. Nivelul de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC)

6

4.2. Nivelul de referință conform Cadrului European al Calificărilor (EQF)

6

4.3. Nivelul educațional corespondent, conform ISCED - 2011 (cod program educațional)

6

5. Acces la altă/alte ocupație/ocupații cuprinsă/ cuprinse în COR

Acces la ocupație/ocupații de același nivel de calificare, conform CNC, pe bază de experiență/recunoaștere de competente

Evaluator de risc la securitatea fizică, cod COR 242115

6. Informații suplimentare

Ocupația „Inginer sisteme de securitate” este o ocupație cu cerințe speciale privind formarea profesională, aflată în domeniul de reglementare al Inspectoratului General al Poliției Române conform Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 și al Inspectorului General pentru Situații de Urgență, fiind menționată în Lista cu ocupațiile specifice prevăzută ca anexă la Metodologia de autorizare a persoanelor care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor aprobată prin Ordinul ministrului administrației și internelor nr.87/2010, cu modificările și completările ulterioare.

SECȚIUNEA B - CERINȚE PENTRU EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

1. Informații despre programul de educație și formare profesională

1.1. Cerințe specifice de acces la program

1.1.1. Competențe și deprinderi necesare accesului la program:

Nu este cazul.

1.1.2. Condiții minime de acces la program, raportate la nivelul de studii:

Niveluri de studii:

- Învățământ primar
- Învățământ gimnazial
- Învățământ general obligatoriu
- Învățământ profesional prin școli profesionale
- Învățământ liceal, fără diplomă de bacalaureat
- Învățământ liceal, cu diplomă de bacalaureat
- Învățământ postliceal
- Învățământ superior cu diplomă de licență
- Învățământ superior cu diplomă de master

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
X
☐

1.1.3. Alte studii necesare:

La prezentul program de formare profesională pot să participe absolvenții de studii superioare din domeniile: electric, construcții, instalații, informatică, mecatronică, automatică, electronica și telecomunicații

1.1.4. Cerințe speciale:

Pentru ca o persoană să urmeze cursul de Inginer sisteme de securitate trebuie să îndeplinească, cumulativ, următoarele cerințe speciale:

- să fie aptă din punct de vedere medical și psihologic;
- să nu fie înscrisă cu antecedente penale pentru infracțiuni săvârșite cu intenție;

2. Descrierea programului de educație și formare profesională

2.1. Durata totală program de specializare, nr. ore

180

din care :

-

60

teorie,

-

120

practică.

2.2. Planul de pregătire (anexa nr. 1 la prezentul standard ocupațional)

2.3. Programa de pregătire teoretică și practică (anexa nr. 2 la prezentul standard ocupațional)

2.4. Echipamente/utilaje/programe software etc. necesare pregătirii teoretice și practice

Echipamente necesare pregătirii sunt: calculator, videoproiector, flipchart, software. Activitățile practice au rolul de a consolida cunoștințele teoretice asimilate și a forma deprinderile practice necesare îndeplinirii atribuțiilor.

Pregătirea practică se va desfășura în baza unui protocol încheiat cu firme licențiate de IGPR și autorizate de IGSU, pentru desfășurarea lucrărilor de proiectare a sistemelor de securitate, sub coordonarea unui formator; va consta în aplicarea cunoștințelor asimilate la studiul unui obiectiv, stabilit la începutul perioadei de practică, și se va finaliza prin elaborarea „unei lucrări scrise”.

Echipamente necesare pentru pregătirea practică sunt: flipchart, calculator, imprimantă, aparatură de măsură și control.

2.5. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru formatori și instructori/preparatori formare

Formatorii trebuie sa indeplineasca cumulativ următoarele condiții:

- calitatea de formator este certificata conform reglementarilor in vigoare;
- sunt absolvenți de studii superioare;
- au experiența în domeniul prevenirii și gestionării situațiilor de urgență sau în domeniul proiectării, instalării și/sau întreținerii sistemelor de securitate de minim 5 ani pentru pregătirea teoretică și de minim 3 ani pregătire practică;
- formatorii vor avea alocate numai teme corespunzătoare domeniului pentru care fac dovada experienței.

2.6. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru evaluatorii de competențe profesionale

Evaluatorii de competențe profesionale trebuie să fie obligatoriu:

- un reprezentant al autorității de reglementare – I.G.P.R. cu studii superioare și experiență în domeniul serviciilor de securitate private de minim 2 ani;
- un reprezentant al autorității de reglementare – I.G.S.U. cu studii superioare și experiență în domeniul prevenirii și gestionării situațiilor de urgență de minim 3 ani;
- un specialist cu studii superioare și experiență de cel puțin 3 ani în domeniul proiectării sistemelor de securitate.

3. Informații referitoare la procesul de elaborare, verificare, validare, avizare și aprobare a standardului ocupațional:

3.1. Realizare: Asociația Română pentru Tehnică de Securitate (ARTS)

Clep Silviu Dumitru

Arion Stelian

Data elaborării: 06.04.2023

3.2. Verificare profesională:

Ilie Gheorghe

Soricut Cristian

Data verificării: 11.04.2023

3.3. Avizare:

Inspectoratul General al Poliției Române – Direcția ordine Publică (IGPR – DOP)

Data avizării: 19.04.2023

Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (IGSU)

Data avizării: 17.05.2023

3.4. Validare documentație:

Comitetul Sectorial pentru Activități de Servicii Administrative și Activități de Servicii Suport
/ Gabriel Badea, Doru Dragne, Bogdan Buzdugan

Data validării: 29.06.2023

3.5. Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări conform deciziei nr.389 din data 20.07.2023

PLAN DE PREGĂTIRE

Nr. crt.	Competența dobândită	Modul	Nr. ore teorie	Nr. ore practică
1.	Asigură condițiile corespunzătoare de lucru	Condițiile de lucru	4	8
2.	Asigură verificarea conformității proiectelor tehnice de execuție cu situația faptică din teren	Proiecte tehnice de securitate	2	4
3.	Elaborează documentele specifice	Documentele specifice	2	4
4.	Organizează activitățile de instalare a sistemelor tehnice de securitate	Metode de instalare a sistemelor tehnice de securitate	2	4
5.	Instalează sistemele tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului	Metode de instalare a sistemelor tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului	4	8
6.	Instalează sistemele tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	Metode de instalare a sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	4	8
7.	Instalează sistemele de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	Metode de instalare a sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	4	8
8.	Instalează sistemele tehnice de monitorizare	Metode de instalare a sistemelor tehnice de monitorizare	4	8
9.	Asigură testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului	Metode de testare, evaluare și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului	4	8
10.	Asigură testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	Metode de testare, evaluare și punere în funcțiune a echipamentelor și sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	4	8
11.	Asigură testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a echipamentelor și a sisteme de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	Metode de testare, evaluare și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	4	8
12.	Asigură testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor tehnice de monitorizare	Metode de testare, evaluare și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor tehnice de monitorizare	4	8

13.	Asigură mentenanța și service-ul pentru sistemele tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului	Mentenanța sistemelor tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului	4	8
14.	Asigură mentenanța și service-ul pentru sistemele tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	Mentenanța sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	4	8
15.	Asigură mentenanța și service-ul pentru sistemele de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	Mentenanța sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	4	8
16.	Asigură mentenanța și service-ul pentru sistemele tehnice de monitorizare	Mentenanța sistemelor tehnice de monitorizare	2	4
17.	Instruiește beneficiarul asupra utilizării și întreținerii sistemului	Instruirea beneficiarului	4	8
	TOTAL ORE		60	120
	TOTAL GENERAL		180	

Anexa Nr. 2
la standardul ocupațional

PROGRAMA DE PREGĂTIRE
TEORETICĂ ȘI PRACTICĂ

Nr. crt.	MODUL	DISCIPLINĂ	CONȚINUT TEMATIC	METODE/ FORME DE DESFĂȘURARE	MIJLOACE DE INSTRUIRE, MATERIALE DE ÎNVĂȚARE	CRITERII DE EVALUARE	NR. ORE	
							TEORIE	PRACTICĂ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Condițiile de lucru	Legislația referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și situațiile de urgență	Legislația cu privire la sănătatea și securitatea în muncă; Legislația cu privire la situațiile de urgență;	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște normele referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și situațiile de urgență; Recunoaște legislația și procedurile de lucru specifice locului de muncă; Recunoaște specificul locului de muncă; Recunoaște instrucțiunile specifice locului de muncă privind acordarea primului ajutor.	2	
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Standarde și normative, fișe de lucru.	Identifică situațiile de pericol care nu pot fi eliminate imediat și le raportează cu promptitudine persoanelor abilitate; Identifică factorii de risc și îi raportează pe cale orală sau scrisă;		4

						Identifică cu responsabilitate mijloacele de înlăturare a factorilor de risc; Identifică și aplică măsurile de prim ajutor cu promptitudine și responsabilitate, cu antrenarea întregii echipe.		
		Calitatea lucrărilor	Reglementările naționale privind asigurarea calității;	Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște criteriile și reglementările naționale privind asigurarea calității; Recunoaște prevederile din Procedurile Sistemului de Management al Calității (SMC) implementat în unitate sau ale Normelor interne de calitate; Recunoaște procedurile de lucru, procedurile de control, tehnologie de lucru etc.; Recunoaște procedurile tehnice de asigurare a calității; Recunoaște acțiunile preventive și corective specifice locului de muncă.	2	
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Identifică procedurile tehnice de calitate aplicate cu responsabilitate; Identifică mijloacele de verificare a calității lucrărilor executate;		4

						Identifică mijloacele de verificare a calității lucrărilor cu exigență și atenție; Identifică și remediază eventualele neconformități constatate, cu promptitudine și responsabilitate.		
2	Proiecte tehnice de securitate	Tipologia proiectelor	Metode de înțelegere a proiectelor tehnice de securitate; Mijloace de verificare a proiectelor;	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște elemente de managementul proiectelor; Recunoaște elemente de monitorizare a proiectelor:	2	
				Practică: studiu de caz	Fișe de lucru	Respectă cu rigurozitate proiectul. Aplică elementele de monitorizare a proiectului;		4
3	Documentele specifice	Documentele sistemelor de securitate	Procedurile sistemului de management al calității; Legislația specifică protecției informațiilor clasificate;	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște forma și conținutul documentelor pe care urmează să le redacteze; Recunoaște proceduri de elaborare a documentelor; Recunoaște documentele sistemului de management al calității; Recunoaște legislația specifică protecției informațiilor clasificate.	2	
				Practică: studiu de caz	Fișe de lucru	Întocmește documentele specifice clar și corect;		4

						Elaborează documentele specifice cu maximă atenție și responsabilitate; Păstrează documentele specifice în condiții corespunzătoare, cu responsabilitate; Asigură, cu exigență sporită, protecția informațiilor clasificate.		
4.	Metode de instalare a sistemelor tehnice de securitate	Instalarea sistemelor tehnice de securitate	Metode de instalare a sistemelor tehnice de securitate;	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște elemente de managementul proiectelor; Recunoaște structura și funcționarea componentelor sistemelor de securitate; Recunoaște integrarea hardware și software a componentelor sistemelor de securitate; Recunoaște regulamentele de organizare și funcționare a societății, precum și regulamentul de ordine interioară;	2	
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Standarde și normative, fișe de lucru.	Repartizează sarcinile în cadrul echipei, cu obiectivitate, dând dovadă de maximă responsabilitate; Stabilește resursele necesare cu responsabilitate și ca urmare a cooperării cu compartimentele de profil; Respectă cu rigurozitate proiectul.		

5.	Metode de instalare a sistemelor tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului	Instalarea sistemelor tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului	Modul de funcționare a sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Reglementări legale relevante; Montarea componentelor sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului;	Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște modul de funcționare a sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Recunoaște reglementările legale relevante; Recunoaște normativele semnificative pentru cablarea sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Recunoaște normativele semnificative pentru amplasarea/montarea/ cablarea componentelor sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Recunoaște alimentarea electrică a componentelor sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Recunoaște montarea componentelor sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Recunoaște programarea echipamentelor de control a sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului.	4	
----	--	---	--	--	--	---	---	--

				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Verifică cu atenție proiectul de execuție; Verifică cu rigurozitate dotările necesare; Inspectează cu grijă asigurarea degajării zonei de lucru; Identifică lucrările de instalare/montare respectând riguros documentația tehnică și normele interne; Respectă cu rigurozitate graficele de execuție, normele de protecția muncii, normele de apărare împotriva incendiilor și procedurile specifice SMC; Identifică și instalează echipamentele/sistemele tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control al accesului într-o succesiune logică, respectând documentația tehnică; Identifică și remediază cu promptitudine orice abatere constatată.		8
6	Metode de instalare a sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	Instalarea sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	Alcătuirea și funcționarea sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Reglementări legale relevante	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște alcătuirea și funcționarea sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște reglementări legale relevante; Recunoaște normative semnificative pentru cablarea sistemelor	4	

			Caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare al componentelor sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Montarea componentelor sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște programarea echipamentelor de control și semnalizare;			tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște normative semnificative pentru amplasarea/montarea/ cablarea componentelor sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare al componentelor sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște norme relevante de protecția muncii și normele de apărare împotriva incendiilor; Recunoaște alimentarea electrică a componentelor sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște montarea componentelor sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște programarea echipamentelor de control și semnalizare.		
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Verifică cu atenție proiectul de execuție;		8

						Verifică cu rigurozitate dotările necesare; Inspectează cu grijă asigurarea degajării zonei de lucru; Identifică lucrările de instalare/montare respectând riguros documentația tehnică și normele interne; Respectă cu rigurozitate graficele de execuție, normele de protecția muncii, normele de apărare împotriva incendiilor și procedurile specifice SMC; Identifică și instalează echipamentele/sistemele tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu într-o succesiune logică, respectând documentația tehnică; Identifică și remediază cu promptitudine orice abatere constatată.		
7	Metode de instalare a sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	Instalarea sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	Alcătuirea și funcționarea sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Reglementările legale relevante; Caracteristicile tehnice,	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște alcătuirea și funcționarea sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate Recunoaște reglementările legale relevante; Recunoaște normative semnificative pentru cablarea sistemelor de supraveghere video	4	

			performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare al acestora pentru componentele sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate;			utilizate în aplicații de securitate Recunoaște normativele semnificative pentru amplasarea/montarea/cablarea componentelor sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate Recunoaște procedurile relevante din cadrul SMC; Recunoaște caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare al acestora pentru componentele sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate Recunoaște normele relevante de protecția muncii și normele de apărare împotriva incendiilor; Recunoaște alimentarea electrică a componentelor sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Recunoaște montarea componentelor sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

				Practică: studiu de caz	Fișe de lucru	Verifică cu atenție proiectul de execuție; Verifică cu rigurozitate dotările necesare; Inspectează cu grijă asigurarea degajării zonei de lucru; Identifică lucrările de instalare/montare respectând riguros documentația tehnică și normele interne; Respectă cu rigurozitate graficele de execuție, normele de protecția muncii, normele de apărare împotriva incendiilor și procedurile specifice SMC; Identifică și instalează echipamentele sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate într-o succesiune logică, respectând documentația tehnică; Identifică și remediază cu promptitudine orice abatere constatată.		8
8	Metode de instalare a sistemelor tehnice de monitorizare	Instalarea sistemelor tehnice de monitorizare	Normele și reglementările în vigoare privind activitatea de monitorizare a sistemelor de securitate; Caracteristicile tehnice,	Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște normele și reglementările în vigoare privind activitatea de monitorizare a sistemelor de securitate; Recunoaște modul corect de programare a echipamentelor de transmitere/recepție de date;	4	

			performanțele și limitele echipamentelor tehnice utilizate;			Recunoaște caracteristicile tehnice, performanțele și limitele echipamentelor tehnice utilizate; Recunoaște normele de protecția muncii și normele de apărare împotriva incendiilor.		
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Standarde și normative, fișe de lucru.	Respectă cu rigurozitate graficele de execuție, normele de protecția muncii, normele de apărare împotriva incendiilor și procedurile specifice SMC; Identifică și instalează echipamentele de transmitere/recepție date într-o succesiune logică, respectând documentația tehnică; Identifică și remediază cu promptitudine orice abatere constatată; Identifică parametrii și setările alese cu atenție, respectând cerințele proiectului, ale contractului, politica și procedurile de securitate ale beneficiarului.		8
9	Metode de testare, evaluare și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor	Testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor tehnice de detecție și	Metodele de punere în funcțiune a sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și	Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște metodele de punere în funcțiune a sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Recunoaște testarea/evaluarea	4	

	tehnice de detecție și alarmare la efracție și control al accesului	alarmare la efracție și control al accesului	control al accesului; Caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare al componentelor sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Operarea și funcționarea rețelor de calculatoare; baze de date (MS-SQL).			sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Recunoașterea reglementărilor legale relevante; Recunoașterea procedurilor relevante din cadrul SMC; Recunoaște caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare al componentelor sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Recunoaște elementele de montare, reglare, configurare și testare a componentelor sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Programează componentele sistemelor tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului; Identifică sistemele de operare Microsoft Windows; Recunoaște operarea și funcționarea rețelor de calculatoare; baze de date (MS-SQL).		
--	---	--	--	--	--	--	--	--

				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Interpretează proiectele de execuție/caiete de sarcini cu atenție, obiectivitate și în cunoștință de cauză; Verifică conexiunile și alimentările cu energie electrică cu atenție și meticulozitate; Configurează echipamentele cu responsabilitate și exigență; Testează echipamentele cu responsabilitate, exigență și seriozitate; Testează sistemele tehnice de detecție și semnalizare a efracției și control al accesului prin corelarea de cunoștințe tehnice hardware și software; Remediază disfuncționalitățile cu promptitudine; Cooperează permanent cu reprezentanții beneficiarului; Programează echipamentele cu răbdare.		8
10	Metode de testare, evaluare și punere în funcțiune a echipamentelor și sistemelor	Testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a sistemelor tehnice de detecție, semnalizare și	Metodele de punere în funcțiune a sistemelor tehnice de detecție, semnalizare și	Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște metodele de punere în funcțiune a sistemelor tehnice de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște testarea/evaluarea sistemelor tehnice de	4	

	tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	alarmare la incendiu	alarmare la incendiu; Caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare al acestora, modalități de testare pentru componentele sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Componentele sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu;			detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște reglementările legale relevante; Recunoaște procedurile relevante din cadrul SMC; Recunoaște caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare al acestora, modalități de testare pentru componentele sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște elementele de montare și configurare a componentelor sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște componentele sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Identifică sistemele de operare Microsoft Windows; Recunoaște noțiunile și tehnicile de măsurare, testare și evaluare.		
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Interpretează proiectele de execuție/caiete de sarcini cu atenție,		8

						obiectivitate și în cunoștință de cauză; Verifică conexiunile și alimentările cu energie electrică cu atenție și meticulozitate; Configurează echipamentele cu responsabilitate și exigență; Remediază eventualele disfuncționalități cu promptitudine; Testează echipamentele cu responsabilitate, exigență și seriozitate; Testează sistemele tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu prin corelarea de cunoștințe tehnice hardware și software; Programează echipamentele cu răbdare.		
11	Metode de testare, evaluare și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	Testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	Metodele de punere în funcțiune a sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de	Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște metodele de punere în funcțiune a sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Recunoaște testarea/evaluarea sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Recunoaște reglementările legale relevante;	4	

			configurare al acestora, modalități de testare pentru componentele sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate;			Recunoaște procedurile relevante din cadrul SMC; Recunoaște caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare al acestora, modalități de testare pentru componentele sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Recunoaște elementele de alimentare electrică a componentelor sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Recunoaște elementele de montare și configurare a componentelor sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Identifică sistemele de operare Microsoft Windows; Recunoaște tehnicile de măsurare, testare și evaluare a sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate.		
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Interpretează proiectele de execuție/caietele de sarcini cu atenție,		8

						obiectivitate și în cunoștință de cauză; Verifică conexiunile și alimentările cu energie electrică cu atenție și meticulozitate; Configurează echipamentele cu responsabilitate și exigență; Remediază eventualele disfuncționalități cu promptitudine; Realizează reglaje speciale cu atenție și meticulozitate; Testează echipamentele cu responsabilitate, exigență și seriozitate; Programează echipamentele cu răbdare.		
12	Metode de testare, evaluare și punerea în funcțiune a echipamentelor și sistemelor tehnice de monitorizare	Testarea, evaluarea și punerea în funcțiune a sistemelor tehnice de monitorizare	Normele și reglementările în vigoare privind activitatea de monitorizare a sistemelor de securitate; Caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare, modalități de testare pentru	Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște normele și reglementările în vigoare privind activitatea de monitorizare a sistemelor de securitate; Programează echipamentele de transmitere/recepție de date; Recunoaște caracteristicile tehnice, performanțele și limitele, modul de instalare și modul de configurare, modalități de testare pentru componentele sistemelor de monitorizare;	4	

			componentele sistemelor de monitorizare; Operarea și funcționarea rețelor de calculatoare; baze de date (MS-SQL)			Testează/evaluează sistemele de monitorizare; Recunoaște operarea și funcționarea rețelor de calculatoare; baze de date (MS-SQL).		
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Verifică conexiunile între sistemul de securitate și echipamentul de transmisie de date și alimentările cu energie electrică cu atenție și meticulozitate; Configurează echipamentele cu responsabilitate și exigență; Testează echipamentele cu responsabilitate, exigență și seriozitate; Testează sistemele de monitorizare prin corelarea de cunoștințe tehnice hardware și software; Remediază eventualele disfuncționalități cu promptitudine; Efectuează setările și instalează programele cu atenție și responsabilitate; Programează echipamentele cu răbdare.		8
13	Mentenanța sistemelor tehnice de detecție și alarmare la	Mentenanța și service pentru sistemele tehnice de detecție și alarmare la	Structura și funcționarea componentelor sistemelor tehnice de	Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop,	Recunoaște structura și funcționarea componentelor sistemelor tehnice de detecție și semnalizare la	4	

	efracție și control al accesului	efracție și control al accesului	deteție și semnalizare la efracție și control al accesului; Tehnicile de depanare a sistemelor tehnice de deteție și semnalizare la efracție și control al accesului.		videoproiector, standarde și normative.	efracție și control al accesului; Recunoaște mentenanța sistemelor tehnice de deteție și semnalizare la efracție și control al accesului; Recunoaște tehnicile de depanare a sistemelor tehnice de deteție și semnalizare la efracție și control al accesului.		
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Identifică și remediază defecțiunile sistemelor tehnice de deteție și semnalizare la efracție și control al accesului cu răbdare și atenție.		8
14	Mentenanța sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	Mentenanța și service pentru sistemele tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu	Structura și funcționarea componentelor sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Tehnicile de depanare a sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu.	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște structura și funcționarea componentelor sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște mentenanța sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu; Recunoaște tehnicile de depanare a sistemelor tehnice de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu.	4	
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Identifică și remediază defecțiunile sistemelor de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu cu răbdare și atenție.		8

15	Mentenanța sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	Mentenanța și service pentru sistemele de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate	Structura și funcționarea componentelor sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Tehnicile de depanare a sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate;	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște structura și funcționarea componentelor sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Recunoaște mentenanța sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate; Recunoaște tehnicile de depanare a sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate.	4	
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Identifică și remediază defecțiunile sistemelor de supraveghere video utilizate în aplicații de securitate.		8
16	Mentenanța sistemelor tehnice de monitorizare	Asigurarea mentenanței și service pentru sistemele tehnice de monitorizare	Modul de programare a echipamentelor de transmitere date; Caracteristicile tehnice, performanțele și limitele echipamentelor tehnice utilizate;	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște normele și reglementările în vigoare privind activitatea de monitorizare a sistemelor de securitate; Recunoaște modul corect de programare a echipamentelor de transmitere date; Recunoaște caracteristicile tehnice, performanțele și limitele echipamentelor tehnice utilizate; Recunoaște normele de protecția muncii și de	2	

						apărare împotriva incendiilor.		
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Identifică și remediază defecțiunile sistemelor de monitorizare cu perseverență și tenacitate. Remediează disfuncțiile dând dovadă de viteză în execuție.		4
17	Instruirea beneficiarului	Formarea beneficiarului	Tehnicile de ordonare și prezentare a informațiilor; Tehnicile de redactare a documentelor de instruire; Metodele de formare de deprinderi practice la adulți;	Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.	Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.	Recunoaște tehnicile de ordonare și prezentare a informațiilor; Recunoaște tehnicile de redactare a documentelor de instruire; Recunoaște tehnicile de captare a atenției interlocutorilor; Recunoaște metodele de formare de deprinderi practice la adulți; Recunoaște tehnicile de comunicare; Recunoaște instrucțiunile de utilizare a echipamentelor; Recunoaște caracteristicile și performanțele echipamentelor instalate.	4	
				Practică: demonstrație, studiu de caz.	Fișe de lucru	Elaborează documentele instruirii cu atenție și dovedește conlucrarea cu reprezentanții beneficiarului; Explică exercițiile de formare a deprinderilor practice de utilizare a echipamentelor cu responsabilitate.		8

