

Standard ocupațional

**PROIECTANT SISTEME DE SECURITATE
COD COR 215119**

Inițiator/Autori:

ASOCIAȚIA ROMÂNĂ PENTRU TEHNICĂ
DE SECURITATE
Horațiu Marinescu

Data elaborării:

Noiembrie 2018

Verificare profesională:

Clep-Silviu Dumitru

Data verificării:

Martie 2019

Avizare:

FEDERAȚIA SERVICIILOR DE SECURITATE (FSS)
INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE -
DIRECȚIA DE ORDINE PUBLICĂ (IGPR-DOP)
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE
URGENȚĂ (IGSU)

Data avizării:

27.09.2019

28.06.2019

29.08.2019

Validare documentație:

Asociația Națională a Comitetelor Sectoriale din România;
Comitetul Sectorial pentru Activități de Servicii Administrative
și Activități de Servicii Suport

Data validării sectoriale:

11.12.2019

Aprobare:

AUTORITATEA NAȚIONALĂ
PENTRU CALIFICĂRI

Data aprobării:

Decizia ANC nr. 427/12.2019

Nr. RS - 13/19.12.2019

STANDARD OCUPAȚIONAL

SECȚIUNEA A - CERINȚELE PIETEI MUNCII

1. Denumirea ocupației și codul COR

PROIECTANT SISTEME DE SECURITATE- COD COR 215119

2. Denumirea tradusă a ocupației (En):

SECURITY SYSTEMS DESIGN ENGINEER

3. Activități și competențe

3.1 Activități specifice ocupației

Pentru a practica ocupația de „Proiectant sisteme de securitate”, o persoană trebuie să facă dovada următoarelor aspecte:

- Cunoaște și are permanent preocupare pentru a înțelege în profunzime activitățile legate de protecția persoanelor și valorilor prin intermediul sistemelor de securitate.
- Identifică procesele și culege datele privind amenințările și vulnerabilitățile beneficiarului sistemului de securitate
- Identifică reglementările legale și standardele aplicabile beneficiarului
- Specifica obiectivele de protecție și a domeniul de aplicare al sistemului(elor) de securitate pe baza riscurilor identificate și a condițiilor limită cunoscute
- Elaborează specificațiile tehnico-operative ale sistemului de securitate
- Elaborează soluțiile tehnice ale sistemului de securitate
- Elaborează proiectul sistemului de securitate
- Verifică implementarea proiectului
- Întocmește devizele necesare punerii în operă a proiectului de sisteme de securitate
- Monitorizează execuția proiectului

3.2 Competențe

1. Planificarea sistemului tehnic de securitate fizica la efracție și control acces
2. Planificarea sistemului TVCI
3. Planificarea sistemului de monitorizare
4. Planificarea sistemului de securitate la incendiu
5. Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces
6. Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
7. Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de stingere a incendiului
8. Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu
9. Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de televiziune cu circuit închis (TVCI)
10. Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de monitorizare
11. Elaborarea proiectului sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces
12. Elaborarea proiectului sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu
13. Elaborarea proiectului sistemului de stingere automată a incendiului
14. Elaborarea proiectului sistemului de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu
15. Elaborarea proiectului sistemului tehnic de televiziune cu circuit închis (TVCI)
16. Elaborarea proiectului sistemului tehnic de monitorizare
17. Verificarea proiectului pentru sisteme tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control acces, TVCI și monitorizare; sisteme tehnice de detecție și alarmare la incendiu; instalații pentru stingerea incendiului; sistemul de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu
18. Întocmirea de devize pentru sisteme tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control acces, TVCI și monitorizare; sisteme tehnice de detecție și alarmare la incendiu; instalații pentru stingere automată a incendiului; sistemul de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu
19. Monitorizarea execuției proiectului pentru sisteme tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control acces, TVCI și monitorizare; sisteme tehnice de detecție și alarmare la incendiu; instalații pentru stingere automată a incendiului; sistemul de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu

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

Inginer sisteme de securitate, cod COR 215222
Consultant de securitate, cod COR 242113
Evaluator de risc la securitatea fizica, cod COR 242115

6. Informații suplimentare

Ocupația de „Proiectant 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 de aplicare ale Legii 333/2003 și al Inspectorului General pentru Situații de Urgență, menționată în Lista cu ocupațiile specific prevăzute ca anexă la *Metodologia de autorizare a persoanelor care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor* aprobată prin *Ordinul Ministrului administrației și internelor nr87/2010, 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: Studii superioare

- 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

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.

1.1.4. Cerințe speciale:

Pentru ca o persoană să urmeze cursul de *Proiectant 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;
- să aibă experiență practică de minim 3 ani în domeniul sistemelor de efracție și al prevenirii și gestionării situațiilor de urgență.

2. Descrierea programului de educație și formare profesională

2.1. Durata totală, nr. ore din care :

- teorie,

- 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

Activitățile teoretice se desfășoară în sala de curs.

Echipamente și programe software :

- 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, imprimanta, aparatura de măsură și control.

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

Selecția formatorilor cooptați în programul de formare profesională pentru ocupația de „Proiectant sisteme de securitate” se realizează numai din rândul specialiștilor care îndeplinesc cumulativ următoarele condiții:

- condițiile impuse de reglementările în vigoare privind calitatea de formator;
- sunt absolvenți de studii superioare universitare,
- au experiență de minim 5 ani în domeniul prevenirii și gestionării situațiilor de urgență sau în domeniul proiectării și/sau instalării și întreținerii sistemelor de securitate
- 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: 2011 - Asociația Română pentru Tehnică de Securitate (ARTS)

Revizuire:

Inițiator/Autori: Asociația Română pentru Tehnică de Securitate (ARTS) / Horațiu Marinescu (se anexează CV și Diplomă studii superioare seria F nr.14767)

Instituția/instituțiile/persoane interesate:

Data elaborării: Noiembrie 2018

3.2. Verificare profesională:

Specialist/Instituția de profil: Silviu Clep / se anexează CV, Diplomă studii superioare seria E nr.9347, Certificat de absolvire Curs Inginer sisteme de securitate seria I nr. 00333384, Certificat de absolvire Curs Proiectant sisteme de securitate seria F nr. 0216093, Certificat de absolvire Curs Manager de securitate seria I nr. 00112020, Certificat de absolvire Curs Evaluator de risc la securitate fizică seria I nr. 00373822, Certificat de absolvire Curs Formator seria F nr. 0141691și Diplomă Expert Tehnic ARTS seria I nr. 003

Data verificării: Martie 2019

3.3. Avizare:

Asociație profesională/Instituție de reglementare/Instituție de profil: Federația Serviciilor de Securitate (FSS) – Avizul Nr.15/27.09.2019, Inspectoratul General al Poliției Române – Direcția de Ordine Publică (IGPR-DOP) – Avizul Nr.280.377/IM/28.06.2019, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (IGSU) – Avizul Nr.33966/29.08.2019.

3.4. Validare documentație:

Comitet sectorial/semnatari:

Asociația Națională a Comitetelor Sectoriale din România

Comitetul Sectorial pentru Activități de Servicii Administrative și Activități de Servicii Suport

Data validării: 11.12.2019

3.5. Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări conform deciziei nr.427.....din data. 19.12.2019

PLAN DE PREGĂTIRE

| Nr. crt. | Competența dobândită | Modul | Nr. ore teorie | Nr. ore practică |
|----------|--|--|----------------|------------------|
| 1 | Planificarea sistemului tehnic de securitate fizica la efracție si control acces, | Elaborarea Proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si semnalizare la efracție si control acces, TVCI si monitorizare | 6 | 12 |
| 2 | Planificarea sistemului TVCI | | 2 | 4 |
| 3 | Planificarea sistemului de monitorizare | | 2 | 4 |
| 4 | Planificarea sistemului de securitate la incendiu | Elaborarea proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si alarmare la incendiu, | 10 | 20 |
| 5 | Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces | Elaborarea Proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si semnalizare la efracție si control acces, TVCI si monitorizare | 10 | 20 |
| 6 | Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu | Elaborarea proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si alarmare la incendiu, | 10 | 20 |
| 7 | Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de stingere a incendiului | Elaborarea proiectului la instalații pentru stingere automată a incendiului | 10 | 20 |
| 8 | Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | Elaborarea proiectului sistemului de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | 10 | 20 |
| 9 | Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de televiziune cu circuit închis (TVCI) | Elaborarea Proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si semnalizare la efracție si control acces, TVCI si monitorizare | 10 | 20 |
| 10 | Elaborarea soluției tehnice a sistemului tehnic de monitorizare | | 10 | 20 |

| | | | | |
|----|---|--|----|----|
| 11 | Elaborarea proiectului sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces | | 10 | 20 |
| 12 | Elaborarea proiectului sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu | Elaborarea proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si alarmare la incendiu, | 10 | 20 |
| 13 | Elaborarea proiectului sistemului de stingere automată a incendiului | Elaborarea proiectului la instalații pentru stingere automată a incendiului | 10 | 20 |
| 14 | Elaborarea proiectului sistemului de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | Elaborarea proiectului sistemului de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | 10 | 20 |
| 15 | Elaborarea proiectului sistemului tehnic de televiziune cu circuit închis (TVCI) | Elaborarea Proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si semnalizare la efracție si control acces, TVCI si monitorizare | 10 | 20 |
| 16 | Elaborarea proiectului sistemului tehnic de monitorizare | | 10 | 20 |
| 17 | Verificarea proiectului pentru sisteme tehnice de detectie si semnalizare la efracție si control acces, TVCI si monitorizare; sisteme tehnice de detectie si alarmare la incendiu; instalații pentru stingerea incendiului; sistemul de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | Elaborarea Proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si semnalizare la efracție si control acces, TVCI si monitorizare | 2 | 3 |
| | | Elaborarea proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si alarmare la incendiu, | 2 | 3 |
| | | Elaborarea proiectului la instalații pentru stingere automată a incendiului | 1 | 3 |
| | | Elaborarea proiectului sistemului de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | 1 | 3 |
| 18 | Întocmirea de devize pentru sisteme tehnice de detectie si semnalizare la efracție si control acces, TVCI si monitorizare; sisteme tehnice de detectie si alarmare la incendiu; instalații pentru stingere automată a incendiului; sistemul de | Elaborarea Proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si semnalizare la efracție si control acces, TVCI si monitorizare | 2 | 4 |
| | | Elaborarea proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie si alarmare la incendiu. | 2 | 4 |

| | | | | |
|----|---|--|------------|------------|
| | control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | Elaborarea proiectului la instalații pentru stingere automată a incendiului | 2 | 4 |
| | | Elaborarea proiectului sistemului de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | 2 | 4 |
| 19 | Monitorizarea execuției proiectului pentru sisteme tehnice de detectie și semnalizare la efracție și control acces, TVCI și monitorizare; sisteme tehnice de detectie și alarmare la incendiu; instalații pentru stingere automată a incendiului; sistemul de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | Elaborarea Proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie și semnalizare la efracție și control acces, TVCI și monitorizare | 2 | 3 |
| | | Elaborarea proiectului pentru Sisteme tehnice de detectie și alarmare la incendiu, | 2 | 3 |
| | | Elaborarea proiectului la instalații pentru stingere automată a incendiului | 1 | 3 |
| | | Elaborarea proiectului sistemului de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | 1 | 3 |
| | TOTAL ORE | | 160 | 320 |
| | TOTAL GENERAL | | 480 | |

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 | Elaborarea Proiectului pentru Sisteme tehnice de detecție și semnalizare la efracție și control acces, TVCI și monitorizare | Planificarea sistemului de securitate fizica la efracție și control acces | Reglementările legale, standardele și normativele aplicabile beneficiarului | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Recunoaște metodele de stabilire a reglementărilor legale, standardele și normativele aplicabile beneficiarului Recunoaște reglementările legale, a standardelor și a normativelor aplicabile beneficiarului | 4 | |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Standarde și normative, fișe de lucru. | Stabilește lista cu reglementările legale, standardele și normativele aplicabile beneficiarului se face cu atenție și meticulozitate pentru a nu scăpa din vedere elemente esențiale. | | 2 |
| | | | Procesele din cadrul | Teorie: prezentare, dezbateră, | Suport de curs, prezentare | Recunoaște metodele pentru identificarea | 4 | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|
| | | | | proceselor din cadrul organizației pe baza informațiilor furnizate de beneficiar. | | |
| | | | | powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | | |
| | | | | conversația, explicația. | | |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | | 3 |
| | | | | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | | |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | | |
| | | | | organizației | | |
| | | | | Metode de culegere a datelor privind amenințările și vulnerabilitățile. Interpretarea raportului de evaluare și tratare a riscului la securitatea fizică conform metodologiilor elaborate de Ministerul Administrației și Internelor | | |
| | | | | Standard și normative, fișe de lucru. | | |
| | | | | Identifică procesele organizației și realizează cu amabilitate și respect față de interlocutor și tenacitate, în vederea obținerii tuturor datelor necesare. | | |
| | | | | Identifică procesele organizației și realizează cu amabilitate și respect față de interlocutor și tenacitate, în vederea obținerii tuturor datelor necesare. | | |
| | | | | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | | |
| | | | | Recunoaște metodele de culegere a informațiilor în vederea realizării listei de riscuri Recunoaște metodele de ierarhizare a riscurilor | | 1 |
| | | | | Fișe de lucru | | |
| | | | | Culege datele privind amenințările și vulnerabilitățile cu răbdare și atenție, acordată tuturor activelor și proceselor obiectivului, cu răbdare și tenacitate, cu respect față de interlocutori, fără compromisuri în obținerea elementelor necesare proiectului din partea beneficiarului. | | 2 |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|----------|--|
| | | | <p>Metode de colectarea principalelor caracteristici ale obiectivului de protejat</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint, resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>Enumeră principalele caracteristici ale obiectivului de protejat prin efectuarea măsurătorii la fața locului. Enumeră principalele caracteristici ale obiectivului de protejat prin utilizarea de modalități specifice de culegere a datelor. Enumeră principalele caracteristici ale obiectivului de protejat în urma studierii planurilor obiectivului. Enumeră principalele caracteristici ale obiectivului de protejat folosind echipamente de măsură adecvate.</p> | <p>1</p> | |
| | | | | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | <p>Fișe de lucru</p> | <p>Colectează principalele caracteristici ale obiectivului de protejat cu atenție, seriozitate și corectitudine pentru a evita orice posibile erori și cu meticulozitate și spirit practic pentru realizarea de lucrări cu un înalt nivel calitativ.</p> | <p>2</p> | |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|---|--|----------|----------|
| | <p>Metode de realizare a listei riscurilor</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>Enumeră metodele de evaluare și estimare a riscurilor Enumeră metodele de ierarhizare a riscurilor Realizează lista riscurilor</p> | <p>1</p> | <p>1</p> |
| <p>Elaborarea soluției tehnice</p> | <p>Lista măsurilor de securitate destinate reducerii riscurilor</p> | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | <p>Fișe de lucru</p> | <p>Realizează lista riscurilor prin ierarhizarea acestora cu exigență și realism.</p> | <p>1</p> | <p>1</p> |
| | | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>Realizează lista măsurilor de securitate întocmită pe baza reglementărilor specifice în domeniu, standardelor și cataloagelor de bune practici. Realizează lista măsurilor de securitate întocmită ca urmare a evaluării acestora sub aspectul cost/ efect.</p> | <p>1</p> | <p>1</p> |
| | | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | <p>Fișe de lucru</p> | <p>Întocmește lista măsurilor de securitate pentru a reduce la maxim riscurile acordând atenție tuturor componentelor obiectivului.</p> | <p>2</p> | <p>2</p> |
| | <p>Specificațiile tehnico-operative</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră,</p> | <p>Suport de curs, prezentare</p> | <p>Recunoaște specificațiile tehnico-operative</p> | <p>3</p> | <p>3</p> |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|---|--|----|--|
| | | | | | | | | | |
| a sistemului tehnic de detectie si semnalizare la efracție si control acces | ale sistemului de securitate | conversația, explicația. | powerpoint resurse web, laptop, videoproietor, standarde și normative. | sistemului de securitate formulate în conformitate cu reglementările legale și normativele aplicabile; Recunoaște specificațiile tehnico-operative a sistemului de securitate formulate pe baza analizei de risc elaborate. | | | | | |
| | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Formulează specificația tehnico-operativă a sistemului de securitate | | | | 10 | |
| | Specificația pentru serviciile de pază și intervenție precum și rolurile și responsabilitățile asumate de beneficiar | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproietor, standarde și normative. | Recunoaște specificațiile pentru serviciile de pază și intervenție realizate în conformitate cu reglementările legale și normativele aplicabile. Recunoaște specificațiile pentru serviciile de pază și intervenție realizate pe baza analizei de risc elaborate. Recunoaște specificațiile pentru serviciile de pază și intervenție realizate în conformitate cu tipul de sistem de securitate. Recunoaște specificațiile privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului redactate în conformitate cu | | 5 | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|---|----|
| | Proiectarea și configurarea sistemului tehnic de detecție | Proiectează concepția sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces | Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproietor, standarde și normative. | Realizează concepția sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces proiectat pe baza specificației tehnico-operative. Realizează concepția | 8 | 10 |
| | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | <p>reglementările legale și normative aplicabile. Recunoaște specificațiile privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului redactate pe baza analizei de risc elaborate. Recunoaște specificațiile privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului redactate adecvat posibilităților beneficiarului.</p> <p>Realizează specificațiile pentru serviciile de pază și intervenție cu atenție și meticulozitate, dând dovadă de spirit de organizare și anticipare. Redactează specificațiile privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului cu responsabilitate.</p> | | |

| | | | | | | | |
|--|-------------------------|---------------|--|---|--|--|--|
| | | | | | | <p>semnalizare la efracție și control acces este configurat prin optimizarea soluțiilor în raport de preț și calitate. Sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces este configurat în conformitate cu analiza de risc elaborată. Realizează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces configurat pe baza conceptelor de securitate potrivite cerințelor beneficiarului, reglementărilor legale în materie și caracteristicilor obiectivului. Realizează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces configurat în urma consultării soluțiilor tehnice din proiecte asemănătoare și a colegilor de departament.</p> | |
| | Practica: studiu de caz | Fișe de lucru | | Configurează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces cu responsabilitate pentru a asigura securitatea | | 20 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|--|
| Planificarea sistemului de securitate fizica | Reglementările legale, standardele și normativele aplicabile beneficiarului | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | organizației beneficiarului, fără compromisuri în obținerea elementelor necesare proiectului din partea beneficiarului, în cooperare cu alți specialiști dacă este necesar. | 1 | |
| Stabilește metodele de stabilire a reglementărilor legale, standardele și normativele aplicabile beneficiarului Recunoaște reglementările legale, a standardelor și a normativelor aplicabile beneficiarului | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Standarde și normative, fișe de lucru. | Stabilește lista cu reglementările legale, standardele și normativele aplicabile beneficiarului cu atenție și meticulozitate pentru a nu scăpa din vedere elemente esențiale. | 1 | |
| Identifică metodele pentru identificarea proceselor din cadrul organizației pe baza informațiilor furnizate de beneficiar. | Procesele din cadrul organizației | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Identifică metodele pentru identificarea proceselor din cadrul organizației pe baza informațiilor furnizate de beneficiar. | 1 | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|
| | | | | Standarde și normative, fișe de lucru. | Identifică procesele organizației cu amabilitate și respect față de interlocutor și tenacitate, în vederea obținerii tuturor datelor necesare. | I |
| Metode de culegere a datelor privind amenințările și vulnerabilitățile. Interpretarea raportului de evaluare și tratare a riscului la securitatea fizică conform metodelor elaborate de Ministerul Administrației și Internelor | Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Identifică metodele de culegere a informațiilor în vederea realizării listei de riscuri Recunoaște metodele de ierarhizare a riscurilor | I | | |
| | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Culege datele privind amenințările și vulnerabilitățile cu răbdare și atenție, acordată tuturor activelor și proceselor obiectivului, cu răbdare și tenacitate, cu respect față de interlocutori, fără compromisuri în obținerea elementelor necesare proiectului din partea beneficiarului. | I | | |
| Metode de colectarea principalelor caracteristici ale obiectivului de protejat | Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Recunoaște principalele caracteristici ale obiectivului de protejat prin efectuarea de măsurători la fața locului. Recunoaște principalele caracteristici ale | I | | |

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|---|---|
| | | | | obiectivului de protejat prin utilizarea de modalități specifice de culegere a datelor. Recunoaște principalele caracteristici ale obiectivului de protejat în urma studierii planurilor obiectivului. Recunoaște principalele caracteristici ale obiectivului de protejat folosind echipamente de măsură adecvate. | | | |
| | Practică: demonstrație, studiu de caz. | | Fișe de lucru | Colectează principalele caracteristici ale obiectivului de protejat cu atenție, seriozitate și corectitudine pentru a evita orice posibile erori și cu meticulozitate și spirit practic pentru realizarea de lucrări cu un înalt nivel calitativ. | | | 1 |
| Metode de realizare a listei riscurilor | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | | suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Recunoaște metodele de evaluare și estimare a riscurilor Recunoaște metodele de ierarhizare a riscurilor Realizează lista riscurilor | | 1 | |
| | Practică: demonstrație, | | Fișe de lucru | Realizează lista riscurilor | | | 1 |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|--|
| | <p>tehnologii disponibile pentru aplicarea măsurilor de securitate</p> | <p>pentru serviciile de pază și intervenție precum și rolurile și responsabilitățile asumate de beneficiar</p> | <p>dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>pentru serviciile de pază și intervenție în conformitate cu reglementările legale și normative aplicabile. Realizează specificația pentru serviciile de pază și intervenție pe baza analizei de risc elaborate. Realizează specificația pentru serviciile de pază și intervenție în conformitate cu tipul de sistem de securitate. Redactează specificația privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului în conformitate cu reglementările legale și normative aplicabile. Redactează specificația privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului pe baza analizei de risc elaborate. Redactează specificația privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului adecvat posibilităților beneficiarului.</p> | <p>Realizează specificația pentru serviciile de pază și intervenție cu atenție și meticulozitate, dând dovadă de spirit de</p> |
| | | | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | <p>Fișe de lucru</p> | | <p>5</p> |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|---|--|
| | Proiectarea și configurarea sistemului tehnic de detecție | Proiectează concepția sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces | Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproietor, standarde și normative. | <p>organizare și anticipare. Redactează specificația privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului se face cu responsabilitate.</p> <p>Proiectează concepția sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces pe baza specificației tehnico-operative.</p> <p>Proiectează concepția sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces prin structurarea informațiilor recepționate cu ocazia inspecției obiectivului.</p> <p>Proiectează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces respectând etapele specifice.</p> | 4 | |
| | Practica: studiu de caz | Fișe de lucru | Proiectează concepția sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate și deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii | 10 | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|------------------------|----------|
| | | | | <p>Configurează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>beneficiarului.</p> | <p>3</p> |
| <p>Configurează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces în mod simplu și economic. Configurează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces prin optimizarea soluțiilor în raport de preț și calitate. Sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces este configurat în conformitate cu analiza de risc elaborată. Configurează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces pe baza conceptelor de securitate potrivite cerințelor beneficiarului, reglementărilor legale în materie și caracteristicilor obiectivului. Configurează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces în urma consultării soluțiilor tehnice din proiecte asemănătoare și a colegilor de departament.</p> | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---------------|---|--|----|
| | | | | Practica: studiu de caz | Fișe de lucru | Configurează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului, fără compromisuri în obținerea elementelor necesare proiectului din partea beneficiarului, în cooperare cu alți specialiști dacă este necesar. | | 10 |
| Planificarea sistemului de securitate fizica | Reglementările legale, standardele și normativele aplicabile beneficiarului | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Stabilește reglementările legale, standardele și normativele aplicabile beneficiarului. Recunoaște reglementările legale, a standardelor și a normativelor aplicabile beneficiarului | 1 | | | |
| | Procesele din cadrul organizației | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Standarde și normative, fișe de lucru. | Stabilește lista cu reglementările legale, standardele și normativele aplicabile beneficiarului cu atenție și meticulozitate pentru a nu scăpa din vedere elemente esențiale. | 1 | | | |
| | | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, | Identifica metodele pentru identificarea proceselor din cadrul organizației pe baza informațiilor furnizate | 1 | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|---|---|
| | | | | videoproiector, standarde și normative. | de beneficiar. | | |
| | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Standarde și normative, fișe de lucru. | Identifică procesele organizației cu amabilitate și respect față de interlocutor și tenacitate, în vederea obținerii tuturor datelor necesare. | I | I |
| | Metode de culegere a datelor privind amenințările și vulnerabilitățile. Interpretarea raportului de evaluare și tratare a riscului la securitatea fizică conform metodologiilor elaborate de Ministerul Administrației și Internelor | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | | Recunoaște metodele de culegere a informațiilor în vederea realizării listei de riscuri Recunoaște metodele de ierarhizare a riscurilor | I | |
| | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | | Culege datele privind amenințările și vulnerabilitățile cu răbdare și atenție, acordată tuturor activelor și proceselor obiectivului, cu răbdare și tenacitate, cu respect față de interlocutori, fără compromisuri în obținerea elementelor necesare proiectului din partea beneficiarului. | | I |
| | Metode de colectarea principalelor caracteristici | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, | | Colectează principalele caracteristici ale obiectivului de protejat prin efectuarea de | I | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|---|--|
| | | | | laptop, videoproiector, standarde și normative. | măsurători la fața locului. Colectează principalele caracteristici ale obiectivului de protejat în urma studierii planurilor obiectivului. Colectează principalele caracteristici ale obiectivului de protejat folosind echipamente de măsură adecvate. | | |
| ale obiectivului de protejat | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | | | Colectează principalele caracteristici ale obiectivului de protejat cu atenție, seriozitate și corectitudine pentru a evita orice posibile erori și cu meticulozitate și spirit practic pentru realizarea de lucrări cu un înalt nivel calitativ. | 1 | |
| Metode de realizare a listei riscurilor | Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația. | suport de curs, prezentare powerpoint, resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | | | Identifica metodele de evaluare și estimare a riscurilor Identifica metodele de ierarhizare a riscurilor Realizează lista riscurilor | 1 | |
| | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | | | Realizează lista riscurilor prin ierarhizarea acestora cu exigență și realism. | 1 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|----------|--|
| | | <p>Lista măsurilor de securitate destinate reducerii riscurilor</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>Întocmește lista măsurilor de securitate pe baza reglementărilor specifice în domeniu, standardelor și cataloagelor de bune practici. Întocmește lista măsurilor de securitate ca urmare a evaluării acestora sub aspectul cost/ efect.</p> | <p>1</p> | |
| <p>Arhitectura și construcția obiectivelor</p> | <p>Specificațiile tehnico-operative ale sistemului de securitate</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Fișe de lucru</p> | <p>Întocmește lista măsurilor de securitate pentru a reduce la maxim riscurile acordând atenție tuturor componentelor obiectivului.</p> | <p>3</p> | | |
| <p>Topologii și tehnologii disponibile pentru aplicarea</p> | <p>Specificația pentru serviciile de pază și intervenție precum și rolurile</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Fișe de lucru</p> | <p>Formulează specificația tehnico-operative a sistemului de securitate în conformitate cu reglementările legale și normative aplicabile; Formulează specificația tehnico-operative a sistemului de securitate pe baza analizei de risc elaborate.</p> | <p>5</p> | | |
| | | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | <p>Formulează specificația tehnico-operative a sistemului de securitate</p> | <p>Realizează specificația pentru serviciile de pază și intervenție în conformitate cu reglementările legale și</p> | <p>5</p> | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---------------|--|--|--|---|
| | măsurilor de securitate | și responsabilitățile asumate de beneficiar | | videoproietor, standarde și normative. | normativele aplicabile. Realizează specificația pentru serviciile de pază și intervenție pe baza analizei de risc elaborate. Realizează specificația pentru serviciile de pază și intervenție în conformitate cu tipul de sistem de securitate. Redactează specificația privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului în conformitate cu reglementările legale și normativele aplicabile. Redactează specificația privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului pe baza analizei de risc elaborate. Redactează specificația privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului | | |
| | Practică: demonstrație, studiu de caz. | | Fișe de lucru | | Realizează specificația pentru serviciile de pază și intervenție cu atenție și meticulozitate, dând dovadă de spirit de organizare și anticipare. Redactează specificația privind rolurile și responsabilitățile beneficiarului cu | | 5 |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|---|----------|--|
| | | <p>Proiectarea și configurarea sistemului tehnic de detecție</p> | <p>Proiectează concepția sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>responsabilitate. Proiectează concepția sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces pe baza specificației tehnico-operative. Proiectează concepția sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces prin structurarea informațiilor recepționate cu ocazia inspecției obiectivului. Proiectează concepția sistemului Tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces respectând etapele specifice.</p> | <p>4</p> | |
| | | | <p>Practica: studiu de caz</p> | <p>Fișe de lucru</p> | <p>Proiectează concepția sistemului tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate și deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului.</p> | <p>10</p> | | |
| | | <p>Configurează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop,</p> | <p>Configurează sistemul tehnic de detecție și semnalizare la efracție și control acces în mod simplu și</p> | <p>3</p> | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | organizației beneficiarului, fără compromisuri în obținerea elementelor necesare proiectului din partea beneficiarului, în cooperare cu alți specialiști dacă este necesar. | | |
| | | | | | Elaborează concepția sistemului tehnic cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate; Elaborează concepția sistemului tehnic cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului; Configurează sistemul tehnic responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului; | I | |
| | | | | | Suport de curs Prezentare .ppt Computer/laptop Videoproiector Panou de proiectie Machete de lucru Instrumente de desen Calculatoare și Standarde normative | | |
| | | | | | Teorie: Expunere Dezbateri | | |
| | | | | | Verificarea proiectului pentru diferite sisteme de securitate | | |
| | | | | | Verificarea proiectului | | |
| | | | | | Practică: Ateliere de lucru Studiu de caz Activități practice | | |
| | | | | | Intocmirea de devize pentru diferite sisteme de securitate | | |
| | | | | | Proceduri și reglementări privind întocmirea devizelor de lucrări | | |
| | | | | | Fișe de lucru | I | |
| | | | | | Determina compatibilitățile sistemului cu vigență sporită și răbdare; | | |
| | | | | | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | I | |
| | | | | | Teorie: prezentare, dezbateri, conversația, explicația. | | |
| | | | | | Elaborează specificațiile de echipamente și materiale pentru toate lucrările ce vor fi executate în cadrul contractului beneficiarului. Elaborează specificațiile de echipamente și | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|--|---|---|--|--|
| | | | | materiale conform procedurilor și reglementărilor din domeniu. Elaborează concepția sistemului tehnic cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate; Elaborează concepția sistemului tehnic cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului; | |
| | Practică: Ateliere de lucru Studiu de caz Activități practice | <p>Suport de curs Prezentare .ppt Computer/laptop Videoproiector Panou de proiectie Machete de lucru Instrumente de desen Calculatoare Standarde și normative</p> | <p>Configurează sistemul tehnic cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului; Sesizează eventualele incompatibilități cu promptitudine; Determina compatibilitățile sistemului cu vigență sporită și răbdare;</p> | 1 | |
| Monitorizare execuției proiectului | Monitorizarea execuției proiectului sistemului de securitate | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>Elaborează concepția sistemului tehnic cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate; Elaborează concepția sistemului tehnic cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului;</p> | 1 | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <p>Configurează sistemul tehnic cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului;</p> <p>Sesizează eventualele incompatibilități cu promptitudinē;</p> <p>Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului prin vizite pe șantier.</p> <p>Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului urmărind corectitudinea acestora și conformitatea cu proiectul elaborat.</p> <p>Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului urmărind existența și corectitudinea întocmirii documentelor privind îndeplinirea obligațiilor.</p> <p>Identifica dificultățile și riscurilor apărute iar cauzele lor sunt analizate.</p> <p>Întocmește și semnează procesul verbal de recepție.</p> | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|---|---|
| | | | | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | Fișe de lucru | <p>Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului se face permanent, cu conștiinciozitate, în vederea asigurării calității produselor și lucrărilor finite, în cooperare cu membrii echipei de proiectare.</p> | | 1 |
| 2 | Elaborarea proiectului pentru sisteme tehnice de detectie si alarmare la incendiu, | Soluția tehnică a sistemului de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu | Aspecte legislative privind apărarea împotriva incendiilor | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | <p>Proiectează concepția sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu pe baza scenariului de siguranță la incendiu. Proiectează concepția sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu prin structurarea informațiilor recepționate cu ocazia inspecției obiectivului. Proiectează concepția sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu respectând etapele specifice.</p> | 5 | 5 |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | <p>Proiectează concepția sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu cu rigurozitate în aplicarea conceptelor</p> | | 5 |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|
| | | | | <p>de securitate și cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului.</p> | 5 | |
| | <p>Instalații de protecție împotriva incendiilor/Sisteme de detectare, semnalizare și alarmare în caz de incendiu.</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>Configurează sistemul tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu în mod simplu și economic. Configurează sistemul tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu prin optimizarea soluțiilor în raport de preț și calitate. Configurează sistemul tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu în conformitate cu scenariul de securitate la incendiu și analiza de risc la incendiu. Configurează sistemul tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu pe baza conceptelor de detecție și semnalizare a incendiului potrivit cerințelor beneficiarului, reglementărilor legale în materie și caracteristicilor obiectivului. Configurează sistemul tehnic de detectare, semnalizare și alarmare</p> | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---|---|----------|-----------|
| | | | | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | <p>Fișe de lucru</p> | <p>la incendiu în urma consultării soluțiilor tehnice din proiecte asemănătoare și a colegilor de departament.</p> | | |
| | | <p>Aspecte privind supravegherea pieței produselor cu rol în satisfacerea cerinței de securitate la incendiu.</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>Proiectează concepția sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu pe baza scenariului de siguranță la incendiu. Proiectează concepția sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu prin structurarea informațiilor recepționate cu ocazia inspecției obiectivului. Elaborează concepția sistemului tehnic cu deosebită atenție și</p> | <p>Configurează sistemul tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului la incendiu, fără compromisuri în obținerea elementelor necesare proiectului din partea eneficiarului, în cooperare cu alți specialiști dacă este necesar.</p> | <p>5</p> | <p>15</p> |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|---|----|--|
| | | | | | exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului; | | | | |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Proiectează concepția sistemului tehnic de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate și cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului. | | 15 | |
| | | | | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Configurează sistemul tehnic fără compromisuri în obținerea elementelor necesare proiectului din partea beneficiarului; Determina compatibilitățile sistemului cu vigoarea sporită și răbdare; | 5 | | |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Identifica principiile, conceptelor și aplicațiilor practice ale teoriei focului. | | 5 | |
| | | | | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Corectează eventualele neconcordanțe între cerințele de sistem și datele de intrare. Concepse memoriului tehnic conform planșelor desenate. | 6 | | |
| | | | | Principii, concepte și aplicații practice ale teoriei focului. | | | | | |
| | | | | Standardizarea națională, europeană și internațională în domeniul sistemelor de alarmă | | | | | |
| | | | | Metode de elaborare a proiectului sistemului tehnic de detectare semnalizare și alarmare la incendiu | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|--|---|----|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | | Fișe de lucru | Sesizează eventualele incompatibilități cu promptitudine; | | 6 |
| | Elaborarea scenariilor de securitate la incendiu | | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | | Support de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Întocmește specificațiile de echipamente în conformitate cu standardele relevante. Întocmește specificațiile de echipamente pe baza recomandărilor producătorului. | 2 | | |
| | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | | Fișe de lucru | Întocmește specificațiile de echipamente pentru a se asigura respectarea standardelor și a recomandărilor producătorului. | | 12 | |
| | Reglementări tehnice pentru instalații de detecție și alarmare la incendiu. Principii de proiectare | | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | | Support de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Efectuează calculul energetic în conformitate cu cerințele legale și standardele în vigoare. Efectuează calculul energetic în conformitate cu specificațiile tehnice ale echipamentelor. | 2 | | |
| | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | | Fișe de lucru | Efectuează calculul energetic cu meticulozitate și exigență pentru evitarea erorilor. | | 2 | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|----------|----------|
| | <p>Verificarea proiectului</p> | <p>Verificarea proiectului pentru diferite sisteme de securitate</p> | <p>Teorie: Expunere Dezbatere</p> | <p>Suport de curs Prezentare .ppt Computer/laptop Videoprojector Panou de proiectie Machete de lucru Instrumente de desen Calculatoare Standarde și normative</p> | <p>Elaborează concepția sistemului tehnic cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate; Elaborează concepția sistemului tehnic cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului; Configurează sistemul tehnic cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului; Sesizează eventualele incompatibilități cu promptitudine;</p> | <p>2</p> | <p>2</p> |
| <p>Proceduri și reglementări privind întocmirea devizelor de lucrări</p> | <p>Intocmirea de devize pentru diferite sisteme de securitate</p> | <p>Practică: Ateliere de lucru Studiu de caz Activități practice</p> | <p>Fișe de lucru</p> | <p>Determina compatibilitățile sistemului cu vigență sporită și răbdare;</p> | <p>3</p> | <p>2</p> | |
| | | | <p>Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint, resurse web, laptop, videoprojector, standarde și normative.</p> | <p>Elaborează specificațiile de echipamente și materiale pentru toate lucrările ce vor fi executate în cadrul contractului beneficiarului. Elaborează specificațiile de echipamente și materiale conform procedurilor și reglementărilor din domeniu.</p> | <p>2</p> | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|----------|--|
| | | | <p>Practică: Ateliere de lucru Studiu de caz Activități practice</p> | <p>Suport de curs Prezentare .ppt Computer/laptop Videoproietor Panou de proiectie Machete de lucru Instrumente de desen Calculatoare Standarde și normative</p> | <p>Elaborează concepția sistemului tehnic cu rigurozitate în aplicarea de conceptelor de securitate; Elaborează concepția sistemului tehnic cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului; Configurează sistemul tehnic cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului; Sesizează sventualele incompatibilități cu promptitudine;</p> | <p>4</p> | |
| <p>Monitorizare execuției proiectului</p> | <p>Monitorizarea execuției proiectului sistemului de securitate</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproietor, standarde și normative.</p> | <p>Elaborează concepția sistemului tehnic cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului; Configurează sistemul tehnic cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului; Determina compatibilitățile siste-</p> | <p>2</p> | | |

mului cu vigilență sporită și răbdare;
Sesizează eventualele incompatibilități cu promptitudine;
Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului periodic, prin vizite pe șantier.
Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului urmărind corectitudinea acestora și conformitatea cu proiectul elaborat.
Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului urmărind existența și corectitudinea întocmirii documentelor privind îndeplinirea obligațiilor.
Identifica dificultățile și riscurilor apărute iar cauzele lor sunt analizate.
Întocmește procesul verbal de recepție la finalul lucrărilor
Identifica soluțiile pentru rezolvarea problemelor apărute

| | | | | | | | | |
|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|---|---|
| 3 | Elaborarea proiectului la instalații pentru stingere automată a incendiului | Soluții ale sistemului tehnic de stingere a incendiului | Teoria arderii materialelor | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului permanent, cu conștiințozitate, în vederea asigurării calității produselor și lucrărilor finite, în cooperare cu membrii echipei de proiectare. | 1 | 3 |
| | | | | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproietor, standarde și normative. | Proiectează concepția sistemului tehnic de stingere a incendiului pe baza specificației tehnico-operative. Proiectează concepția sistemului tehnic de stingere a incendiului prin structurarea informațiilor recepționate cu ocazia inspecției obiectivului. Proiectează concepția sistemului tehnic de stingere a incendiului respectând etapele specifice. Recunoaște noțiunile despre fenomenul de aprindere Recunoaște sursele de aprindere, fenomenul de ardere, fenomene fizice și chimice ale procesului de ardere cu relevanță în proiectarea instalațiilor de detectare și de stingere a incendiilor | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|----------|--|
| | | | | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | <p>Fișe de lucru</p> | <p>Proiectează concepția sistemului tehnic de stingere automată a incendiului cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate, cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului.</p> | <p>2</p> | |
| | <p>Termodinamica incendiului într-o incintă</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Describe fenomenele fizice specifice fazelor incendiului într-o incintă Prezentarea claselor de performanță la foc (clase de reacție la foc, clase de rezistență la foc, clase de performanță la foc exterior a acoperișurilor/invelitorilor de acoperiș etc.) Configurează sistemul tehnic de stingere a incendiului în mod simplu, eficient și economic. Configurează sistemul tehnic de stingere a incendiului prin optimizarea soluțiilor în raport de preț și calitate. Configurează sistemul tehnic de stingere a incendiului în conformitate cu scenariul de securitate la incendiu și analiza de risc la incendiu elaborată. Configurează sistemul</p> | <p>1</p> | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|---|---|---|
| | | | | | | <p>tehnic de stingere a incendiului pe baza conceptelor de securitate la incendiu adecvate cerințelor beneficiarului, reglementărilor legale în materie și caracteristicilor obiectivului.</p> <p>Configurează sistemul tehnic de stingere a incendiului în urma consultării soluțiilor tehnice din proiecte asemănătoare și a colegilor de departament.</p> | | |
| | | | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | <p>Fișe de lucru</p> | | <p>Identifica clasele de incendii</p> <p>Identifica procedeele de stingere</p> <p>Configurează sistemul tehnic de stingere a incendiului cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului, fără compromisuri în obținerea elementelor necesare proiectului din partea beneficiarului, în cooperare cu alți specialiști dacă este necesar.</p> | | 2 |
| | | <p>Noțiuni despre propagarea fumului și gazelor fierbinți într-o incintă incendiată.</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop,</p> | | <p>Evaluează eficiența sistemului de stingere automată a incendiului conform reglementărilor specifice în domeniu.</p> | 1 | |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|--|
| | | | video projector, standarde și normative. | Evaluează eficiența sistemului de stingere automată a incendiului respectând cerințele procedurilor aplicabile. | | |
| | | Practică: Ateliere de lucru Studiu de caz Activități practice | <p>Suport de curs Prezentare .ppt Computer/laptop Video projector Panou de proiectie Machete de lucru Instrumente de desen Calculatoare Standarde și normative</p> | Evaluează eficiența sistemului de stingere automată a incendiului conform reglementărilor specifice în domeniu. Evaluează eficiența sistemului de stingere automată a incendiului respectând cerințele procedurilor aplicabile. | 2 | |
| | Sisteme de detectie incendiu. Interacțiunea sistemelor. | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, video projector, standarde și normative.</p> | Întocmește specificația de echipamente cu atenție și responsabilitate pentru a se asigura respectarea standardelor și a recomandărilor producătorului; Determina compatibilitățile sistemului cu vigență sporită și răbdare; | 1 | |
| | | Practică: Ateliere de lucru Studiu de caz Activități practice | <p>Suport de curs Prezentare .ppt Computer/laptop Video projector Panou de proiectie Machete de lucru Instrumente de desen Calculatoare Standarde și normative</p> | Întocmește specificațiile de echipamente cu atenție și responsabilitate pentru a se asigura respectarea standardelor și a recomandărilor producătorului; Determina compatibilitățile sistemului cu vigență sporită și răbdare; | 5 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|--|
| | | Elaborarea scenariului de securitate la incendiu | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Elaborează scenariul de securitate la incendiu | 1 | |
| | | Elaborarea de securitate la incendiu | Practică: Atelieră de lucru Studiu de caz Activități practice | Suport de curs Prezentare .ppt Computer/laptop Videoproiector Panou de proiectie Machete de lucru Instrumente de desen Calculatoare și normative | Elaborează scenariul de securitate la incendiu | 2 | |
| Metode de elaborare a proiectului sistemului de stingere automată a incendiului | Reglementări și standarde în domeniul instalațiilor de stingere a incendiilor | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Realizează partea desenată a proiectului în format electronic. Realizează partea desenată a proiectului conform cerințelor inițiale și a planurilor arhitectonice. Realizează partea desenată a proiectului prin desenarea directă a planurilor electronice, în cazul în care acestea nu există. Realizează partea desenată a proiectului prin amplasarea componentelor sistemului. Realizează partea desenată a proiectului desenând principalele | 1 | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|---|
| | | | | | trasee și numerotând echipamentele și traseele. Verifica partea desenată a proiectului și corectează eventualele erori apărute. | | |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Realizează partea desenată a proiectului cu rigurozitate, atenție, răbdare, colaborând cu ceilalți membri ai echipei de proiectare. | 2 |
| | | | Reglementări și standarde în domeniul instalațiilor de stingere cu gaze a incendiilor. Principii de proiectare | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Concepe memoriul tehnic explicând clar structura sistemului ales, pentru a putea fi înțeles. Concepe memoriul tehnic incluzând corectarea eventualelor neconcordanțe între cerințele de sistem și datele de intrare. Concepe memoriul tehnic conform planșelor desenate. | 1 |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Concepe memoriul tehnic cu rigurozitate, atenție, răbdare, cooperând cu membrii echipei de proiectare. | 3 |
| | | | Reglementări și standarde în domeniul instalațiilor de stingere cu aerosoli | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, | Întocmește specificația de echipamente în conformitate cu standardele relevante. Întocmește specificația de echipamente pe baza | 1 |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | | incendiilor. Principii de proiectare | Practică: demonstrație, studiu de caz. | standarde și normative. | recomandărilor producătorului. | 2 |
| | Noțiuni de întocmire devize | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Fișe de lucru | Efectuează calculele debitelor și presiunilor necesare în conformitate cu cerințele legale și standardele în vigoare. Efectuează calculele debitelor și presiunilor necesare în conformitate cu specificațiile tehnice ale echipamentelor. | 1 |
| | Monitorizarea implementării proiectului și impactul asupra acestuia | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Efectuează calculul debitelor și presiunilor necesare cu meticulozitate și exigență pentru evitarea erorilor. | Efectuează calculul debitelor și presiunilor necesare cu meticulozitate și exigență pentru evitarea erorilor. | 3 |
| | | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Determina compatibilitățile sistemului de stingere automată a incendiului conform standardelor, reglementărilor și procedurilor specifice în domeniu. Propune soluțiile realiste de remediere în cazul | Determina compatibilitățile sistemului de stingere automată a incendiului conform standardelor, reglementărilor și procedurilor specifice în domeniu. Propune soluțiile realiste de remediere în cazul | 1 |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|---|--|
| | | | | | identificării unor incompatibilități | | | |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Determina compatibilitățile sistemului de stingere automată a incendiului cu vigoare sporită și răbdare, eventualele incompatibilități fiind sesizate cu promptitudine. | 3 | |
| | | | Elemente specifice de calcul hidraulic | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. | Identifica sarcinile hidrodinamice necesare a unui sistem hidraulic; pierderi de sarcină; parametrii fundamentali ai turbopompelor; Incadrează pompele în sisteme hidraulice; cuplajul serie - paralel | 1 | |
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Evaluează eficiența sistemului se face cu atenție și responsabilitate. Evaluează eficiența sistemului de stingere automată a incendiului conform reglementărilor specifice în domeniu. Evaluează eficiența sistemului de stingere automată a incendiului respectând cerințele procedurilor aplicabile. | 3 | |
| | | | Reglementări și standarde în domeniul instalațiilor de | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, | Stabilește criteriile de echipare ale construcțiilor cu sisteme de stingere automată cu | 1 | |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|---|
| | stingere cu apă a incendiilor. Principii proiectare. Elaborarea proiectului | | laptop, videoproiector, standarde și normative. | sprinklere Stabilește criteriile constructive ale instalațiilor de stingere automata cu sprinklere. Stabilește criteriile de calcul al sistemelor de stingere automata cu sprinklere Alcatuiește o instalație de stins incendiul cu hidranți interiori; Echipează cladirile cu hidranți interiori; Amplasează hidranții interiori in cladiri; | | 5 |
| | Gospodărie de apă | Practică: demonstrație, studiu de caz. Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația. | Fișe de lucru Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative. Fișe de lucru | Recunoaște normele cu privire la instalațiile de stingere a incendiilor pentru o hala cu destinația depozit Calculează instalațiile de hidranți interiori; Alcatuiește o instalație de stins incendiul cu hidranți exteriori; Dimensionează instalațiile de hidranți exteriori; | 1 | 2 |
| | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Alcatuiește o gospodărie de apă pentru incendiu; | | |
| | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Practică: demonstrație, studiu de caz. | Fișe de lucru | Dimensionează echipamentele in gospodaria de apa entru | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|--|
| | | | | | | |
| Verificarea proiectului | Verificarea proiectului pentru diferite sisteme de securitate | Teorie: Expunere Dezbatere | Suport de curs Prezentare .ppt Computer/laptop Videoprojector Panou de proiectie Machete de lucru Instrumente de desen Calculatoare Standarde și normative | Elaborează conceptul sistemului tehnic cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate; Elaborează conceptul sistemului tehnic cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului; Configurează sistemul tehnic cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului; Sesizează eventualele incompatibilități cu promptitudine; | 4 | |
| Proceduri și reglementări privind întocmirea devizelor de lucrări | Intocmirea de devize pentru diferite sisteme de securitate | Practică: Ateliere de lucru Studiu de caz Activități practice Teorie: prezentare, dezbaterea, conversația, explicația. | Fișe de lucru Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoprojector, standarde și normative. | Determina compatibilitățile sistemului cu vigoarea sporită și răbdare; Elaborează specificațiile de echipamente și materiale pentru toate lucrările ce vor fi executate în cadrul contractului cu beneficiarul. Elaborează specificațiile de echipamente și materiale conform procedurilor și reglementărilor din domeniu. | 2 | |
| incendiu. | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|----------|--|
| | | | | <p>Elaborează concepția sistemului tehnic cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate;</p> <p>Elaborează concepția sistemului tehnic cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului;</p> | | |
| <p>Monitorizare execuției proiectului</p> | <p>Monitorizarea execuției proiectului de securitate</p> | <p>Practică: Ateliere de lucru Studiu de caz Activități practice</p> | <p>Suport de curs Prezentare .ppt Computer/laptop Videoproiector Panou de proiectie Machete de lucru Instrumente de desen Calculatoare și Standarde normative</p> | <p>Configurează sistemul tehnic cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului;</p> <p>Sesizează eventualele incompatibilități cu promptitudine;</p> <p>Determina compatibilitățile sistemului cu vigență sporită și răbdare;</p> | <p>5</p> | |
| <p>Monitorizare execuției proiectului</p> | <p>Monitorizarea execuției proiectului de securitate</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>Elaborează concepția sistemului tehnic cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate;</p> <p>Elaborează concepția sistemului tehnic cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului;</p> <p>Configurează sistemul tehnic cu responsabilitate pentru a asigura securitatea</p> | <p>5</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>organizației beneficiarului; Determina compatibilitățile sistemului cu vigoarea și răbdare; Sesizează eventualele incompatibilități cu promptitudine; Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului prin vizite pe șantier. Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului urmărind corectitudinea acestora și conformitatea cu proiectul elaborat. Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului urmărind existența și corectitudinea întocmirii documentelor privind îndeplinirea obligațiilor. Identifica dificultățile și riscurilor apărute iar cauzele lor sunt analizate. Întocmește procesul verbal de recepție la finalizarea lucrărilor</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|--|---|---|--|----|
| | | | | Practică: demonstrație, studiu de caz. | | | | Fișe de lucru | Verifica executate în cadrul procesului de implementare a proiectului permanent, cu conștiințozitate, în vederea asigurării calității produselor și lucrărilor finite, în cooperare cu membrii echipei de proiectare. | | 5 |
| 4 | Elaborarea proiectului sistemului de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | Soluții ale sistemului tehnic de control și evacuare a fumului și gazelor fierbinți din construcții și de limitare a propagării fumului în caz de incendiu | Sisteme ventilare pentru cladiri civile | Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația. | | | Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoproietor, standarde și normative. | Elaborează sistemului tehnic cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate; Proiectează concepția sistemului tehnic de ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți pe baza specificației tehnico- operative. Proiectează concepția sistemului tehnic de ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți prin structurarea informațiilor recepționate cu ocazia inspecției obiectivului. Proiectează concepția sistemului tehnic de ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți respectând etapele specifice. | 5 | | |
| | | | | Practică: | | | | Fișe de lucru | Elaborează concepția | | 10 |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|---|--|--|
| | | | | <p>demonstrație, studiu de caz.</p> | | <p>sistemului tehnic cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate; Proiectează concepția sistemului tehnic de ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți cu rigurozitate în aplicarea conceptelor de securitate, cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului.</p> | | |
| | <p>Sisteme de ventilare industrială</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint resurse web, laptop, videoprojector, standarde și normative.</p> | | <p>Identifica metodele de configurare a sistemului tehnic de ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți Configurează sistemul tehnic de ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți prin optimizarea soluțiilor în raport de preț și calitate. Configurează sistemul tehnic de ventilare pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți în conformitate cu scenariul de securitate la incendiu și analiza de risc la incendiu elaborată. Configurează sistemul tehnic de ventilare pentru evacuarea</p> | <p>5</p> | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|----|--|--|
| | | | | <p>fumului și gazelor fierbinți pe baza conceptelor de securitate la incendiu adecvate cerințelor beneficiarului, reglementărilor legale în materie și caracteristicilor obiectivului.</p> <p>Configurează sistemul tehnic de ventilație pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți în urma consultării soluțiilor tehnice din proiecte asemănătoare și a colegilor de departament</p> | | | |
| | <p>Practică: demonstrație, studiu de caz.</p> | Fișe de lucru | | <p>Configurează sistemul tehnic de ventilație pentru evacuarea fumului și gazelor fierbinți pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului, fără compromisuri în obținerea elementelor necesare proiectului din partea beneficiarului, în cooperare cu alți specialiști dacă este necesar.</p> | 10 | | |
| <p>P118/99 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor</p> | <p>Teorie: prezentare, dezbateră, conversația, explicația.</p> | <p>Suport de curs, prezentare powerpoint, resurse web, laptop, videoproiector,</p> | | <p>Recunoaște P118/99 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor</p> <p>Recunoaște terminologia, clasificării, evacuării</p> | 3 | | |

| | | | | | |
|--|-------------------|--|---|---|--|
| | <p>securitate</p> | | <p>resurse web, laptop, videoproiector, standarde și normative.</p> | <p>conceptelor de securitate; Elaborează concepția sistemului tehnic cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii beneficiarului; Configurează sistemul tehnic cu responsabilitate pentru a asigura securitatea organizației beneficiarului; Determina compatibilitățile sistemului cu vigență sporită și răbdare; Sesizează eventualele incompatibilități cu promptitudine; Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului prin vizite pe șantier. Verifica lucrările executate în cadrul procesului de implementare a proiectului Identifica dificultățile și riscurile apărute iar cauzele lor sunt analizate. Întocmește procesul verbal de recepție.</p> | |
|--|-------------------|--|---|---|--|

