

SHTOJCA VI
PËRMBAJTJA E MODULEVE PËR TESTIMIN E AUDITUESVE ENERGETIKË

MODULI I
ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË MENAXHIMIT DHE AUDITIMIT TË
ENERGJISË

A. Energjia dhe skenarët e energjisë

1. Hyrje në format e energjisë
 - Puna, energjia dhe fuqia.
 - Bazat e prodhimit të energjisë elektrike.
 - Bazat e energjisë termike.
 - Njësitë e energjisë dhe konvertimet.
2. Llojet e energjisë dhe burimet energjetike
 - Energjia primare dhe sekondare.
 - Energjia e tregtueshme dhe energjia jo e tregtueshme.
 - Energjia e rinovueshme dhe ajo fosile.
 - Rezervat globale të energjisë dhe prodhimi i energjisë për qëllime tregtimi.
3. Konsumi fundor i energjisë
 - Tarifat e energjisë në Shqipëri, Enti Rregullator dhe tarifat e rregulluara.
 - Bilanci i prodhimit dhe konsumit të Energjisë në Shqipëri.
 - Konsumi i energjisë sipas sektorëve kryesorë të ekonomisë në Shqipëri.
 - Nevojat energjetike të ekonomive në zhvillim dhe Shqipëria.
 - Intensiteti i energjisë.
4. Politikat e integruara të energjisë
 - Skenarët afatgjatë të energjisë për Shqipërisë, Strategjia e Energjisë.
 - Siguria energjetike.
 - Eficienca dhe kursimi i energjisë. Rëndësia e reduktimit të gazeve me efekt serrë (GHG).

B. Legjislacioni i energjisë dhe eficiencës së energjisë

1. Ligji nr. 43, datë 30.4.2015 “Për sektorin e energjisë elektrike”, i ndryshuar.
 - Tregu i rregulluar dhe liberalizimi i sektorit të energjisë.
 - Operatorët e tregut të energjisë.
 - Ndarja e kompanive shtetërore të prodhimit/transmetimit/shpërndarjes.
 - Enti rregullator i energjisë elektrike, roli dhe mbrojtja e konsumatorit.
 - Politikëbërja dhe roli i ministrisë përgjegjëse të energjisë.
2. Ligji nr. 102, datë 23.9.2015 “Për sektorin e gazit natyror”.
 - Operatorët e tregut.
 - ALBGAS.
 - Transmetimi dhe shpërndarja, projekti TAP.
3. Ligji nr. 124, datë 12.11.2015 “Për eficiencën e energjisë”.
 - Plani Kombëtar i Veprimit të eficiencës së energjisë, objektivat kombëtarë.
 - Institucionet përgjegjëse për eficiencën, detyrat dhe funksionet.
 - Audituesit dhe menaxherët e energjisë, roli dhe përgjegjësitë.
 - Agjencia për Eficiencën e Energjisë, roli, detyrat dhe përgjegjësitë.
 - Fondi për eficiencën e Energjisë, statusi dhe roli.
 - Kompanitë e shërbimeve energjetike.
4. Ligji nr. 7/2017 “Për nxitjen e përdorimit të energjisë nga burimet e rinovueshme”.
 - Plani Kombëtar i Veprimit për nxitjen e burimeve të rinovueshme të energjisë, objektivat kombëtarë.
 - Agjencia përgjegjëse për burimet e rinovueshme të energjisë.
 - Masat mbështetëse për prodhimin e energjisë elektrike nga burimet e rinovueshme. Tarifat nxitëse dhe kontratat për diferencë. Operatori i BRE-së.

- Aksesit dhe kostot për lidhjen me rrjetin e energjisë elektrike.
 - Skemat e matjes neto të energjisë, garancia e origjinës.
 - Biomasa dhe biokarburantet. Prodhuesit me përparësi.
5. Ligji nr. 68/2012 “Për informacionin e konsumit të energjisë dhe burimeve të tjera të produkteve me ndikim në energji”.
- Produkti, etiketa, skeda informative dhe përgjegjësitë e furnizuesve.
 - Struktura përgjegjëse e mbikëqyrjes së tregut.
 - Kundërvajtjet administrative dhe ekzekutimi i vendimit.
6. Ligji nr. 116, datë 10.11.2016 “Për performancën e energjisë së ndërtesave”.
- Metodologjia Kombëtare e Llogaritjes për Llogaritjen e Performancës së Energjisë në Ndërtesa (PEN).
 - Kërkesat minimale (normat) të (PEN).
 - Llogaritja e niveleve të kostos optimale për kërkesat minimale të (PEN).
 - Përdorimi i sistemeve alternative me eficiencë të lartë. Ndërtesat me performancë “afër zero energji”.
 - Certifikimi i performancës së energjisë së ndërtesave. Të dhënat që duhet të përfshihen në “Certifikatën për performancën e energjisë”.
 - Audituesit energjetikë për certifikimin e performancës së energjisë.
 - Mbikëqyrja e përmbushjes së kushteve të (PEN).
 - Detyrimet e subjekteve që kanë në pronësi apo përgjegjësi administrimi ndërtesa, kundërvajtjet administrative.
- C. Menaxhimi i energjisë dhe auditit
1. Përkufizimet dhe objektivat e menaxhimit të energjisë.
 2. Përkufizimet e auditimit të energjisë dhe nevojat për auditim energjetik.
 3. Llojet e auditimeve energjetike dhe qasjet ligjore. Kostot e energjisë.
 4. Fazat e auditimit. Performanca energjetike.
 5. Përputhja e kërkesës për energji me përdorimin e saj.
 6. Maksimizimi i eficiencës së sistemeve energjetike, optimizimi i kërkesave energjetike në hyrje, zëvendësimi i lëndëve djegëse.
 7. Instrumentet dhe matjet për auditin e energjisë.
 8. Specifikat ligjore për auditimin e energjisë.
- Ç. Bilanci energjetik dhe i lëndëve djegëse.
1. Hyrjet statistikore të domosdoshme.
 2. Pjesët përbërëse të bilancit energjetik dhe lëndëve djegëse. Principet bazë.
 3. Klasifikimi i proceseve dhe bilanci i materialeve.
 4. Bilanci energjetik aktiv dhe pasiv.
 5. Sistemet energjetike dhe analizat energjetike.
- D. Planet energjetike të sistemeve të konsumit
1. Mbështetja e niveleve të larta menaxhuese.
 2. Përcaktimi i profilit energjetik dhe përcaktimi i skenarit bazë.
 3. Planifikimi dhe politikat e energjisë dhe zbatim/monitorimi i tyre.
 4. Vlerësimi i performancës energjetike të konsumatorit të madh, vlerësimi i rezultateve.
 5. Mjetet e menaxhimit për zbatimin eficient të planeve.
- DH. Menaxhimi financiar i energjisë
1. Nevoja për investim, vlerësimi dhe kriteret.
 2. Teknikat e analizës financiare, *Cash Flow*.
 3. Analiza e riskut.
 4. Mundësitë e financimit.
 5. Kontraktimi i eficiencës së energjisë dhe roli i ESCO-s.
 6. Zhvillimi i një kontrate tipike ESCO.
 7. Rast studimor – efienca e energjisë në ndërtesa nëpërmjet ESCO.
 8. Kontraktimi i eficiencës së energjisë në bashki nëpërmjet kontraktimit të performancës.
- E. Menaxhimi i projekteve energjetike

1. Çfarë është një projekt në energji?
 2. Cikli i zhvillimit të një projekti (PDC).
 3. Teknikat e planifikimit të projekteve.
 4. Plani i zbatimit për nivelet e larta drejtuese.
 5. Planifikimi i buxhetit, zbatimi dhe monitorimi projekteve.
 6. Matja dhe verifikimi.
- Ë. Objektivat dhe monitorimi energjetik
1. Çfarë janë objektivat dhe monitorimi në sistemet e konsumit të energjisë.
 2. Dizajnimi i objektivave dhe monitorimi tyre.
 3. Elementet kyç të sistemit të objektivave dhe monitorimit.
 4. Burimet e të dhënave dhe informacioneve.
 5. Analiza e të dhënave dhe informacioneve.
 6. Programet kompjuterike të miratuara. Shembull - *Energy Management Information System* (EMIS).
- F. Energjia dhe ndryshimet klimatike
1. Energjia dhe mjedisi. Çështjet mjedisore globale, shiu acid dhe hollimi i shtresës së ozonit.
 2. Ngrohja globale, ndryshimet klimatike dhe impakti i ndryshimeve klimatike.
 3. Marrëveshjet ndërkombëtare UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*).
 4. Marrëveshja e Parisit COP21. NDC për Shqipërinë.
 5. NDC – Dokument teknik dhe ligji për miratimin në Konventë. Objektivi shqiptar i NDC.
 6. Zhvillimi i qëndrueshëm dhe përpjekjet e Bashkimit Evropian për të luftuar ndryshimet klimatike.
- G. Burimet e reja dhe të rinovueshme të energjisë
1. Konceptet e energjive të reja dhe të rinovueshme.
 2. Energjia hidrike për qëllime të prodhimit të energjisë elektrike.
 3. Bazat e energjisë diellore.
 4. Energjia diellore për qëllime të prodhimit të energjisë termike.
 5. Energjia diellore për qëllime të prodhimit të energjisë elektrike.
 6. Energjia eolike për qëllime të prodhimit të energjisë elektrike.
 7. Energjia nga biomasa.
 8. Energjia nga FUEL CELL.
 9. Energjia nga mbetjet.
 10. Energjia nga dallgët.
 11. Energjia nga baticat.
 12. Energjia gjeotermike.

MODULI II

EFICIENCA E ENERGISË NË SHËRBIMET/PAJISJET TERMIKE

- I. Lëndët djegëse dhe procesi i djegies
 1. Vetitë kalorifike të lëngjeve djegëse të lëngshme
 2. Vetitë kalorifike të qymyrit të gurit dhe biomasave drusore
 3. Vetitë kalorifike të lëndëve djegëse të gazta
 4. Vetitë kalorifike të biomasave nga mbetjet e ngurta urbane dhe në agrikulturë
 5. Procesi i djegies
 - djegia e naftës
 - djegia e qymyrit
 - djegia e gazit
 - djegia e biomasës

- Kontrolli i djegies

II. Gjeneroret e nxehtësisë

1. Sistemet e kaldajave, llojet dhe klasifikimet
 2. Vlerësimi i performancës (rendimentit) të një kaldaje tipike
 3. Trajtimi i ujit të kaldajave për qëllime të prodhimit të avullit të tejnxehur
 4. Shkarkimi i gazeve të djegies së kaldajave
 5. Përmirësimi i gatishmërisë së kaldajave
 6. Ngrohësit (gjenerorët) termikë të fluideve
 7. Mundësitë e kursimit të energjisë në gjenerorët e nxehtësisë (kaldaja)
 8. Sistemet me avull
 9. Vetitë e avullit
- Shpërndarja e avullit
 - Përdorimi efikas i avullit
 - Përzgjedhja, operimi dhe mirëmbajtja e valvulave të shkarkimit
 - Mundësitë e kursimit të energjisë te gjenerorët me avull

III. Izolimi termik

1. Qëllimi i izolimit, llojet dhe aplikimi
2. Llogaritja e trashësisë së izolimit
3. Trashësia ekonomike e izolimit
4. Formula të thjeshtëzuara për llogaritjen e humbjeve të nxehtësisë
5. Izolimi i ftohtë, materialet rezistente ndaj nxehtësisë
6. Vetitë termike të materialeve izoluese rezistente ndaj nxehtësisë, klasifikimi i tyre, llojet tipike dhe përdorimi në industri. Përzgjedhja e materialeve izoluese
7. Humbjet e nxehtësisë nga muret e kaldajës
8. Vetitë termike të materialeve të ndërtimit. Referenca në Metodologjinë Kombëtare të Llogaritjes së PEN

IV. Kogjenerimi dhe kaldajat FCB (Fluidised Bed Combustion)

1. Kogjenerimi.

- Nevoja për kogjenerim, parimet e kogjenerimit dhe mundësitë teknike për aplikim
- Klasifikimi i sistemeve të kogjenerimit dhe faktorët që ndikojnë në kogjenerim
- Parametrat e rëndësishëm teknikë të kogjenerimit dhe faktorët kryesorë për përzgjedhjen e sistemit të kogjenerimit
- Parametrat tipik të performancës së kogjeneratorëve
- Avantazhet e sistemeve të kogjenerimit
- Eficenca e turbinave me avull
- Përcaktimi i eficiencës së kogjenerimit
- Trigjenerimi

2. Kaldajat FCB

- Mekanizmat e funksionimit dhe tipat e kaldajave FCB
- Aplikimi i boilerëve FCB me biomasë
- Mikroturbinat

V. Rekuperimi i nxehtësisë

1. Klasifikimi dhe aplikimet
2. Avantazhet e rekuperimit të nxehtësisë
3. Zhvillimi i një sistemi të rekuperimit të nxehtësisë
4. Pajisjet e tregut të rekuperimit të nxehtësisë
5. Rikuperimi i nxehtësisë në sistemet e ventilimit në ndërtesa

VI. Këmbyesit e nxehtësisë

1. Bazat e transmetimit të nxehtësisë
2. Konceptet e këmbyesit
3. Llojet e këmbyesve (sipas Rrjedhës)
4. Llojet e këmbyesve (sipas ndërtimit të këmbyesit)
5. Llojet e këmbyesve (Sipas aplikimit)

6. Analizat e eficiencës së energjisë

VII. ANEKS Listat e protokollit për kontrollin e eficiencës së energjisë në pajisjet termike

MODULI III
EFICIENCA E ENERGJISË NË SHËRBIMET/PAJISJET QË KONSUMOJNË
ENERGJI ELEKTRIKE

a) Sistemet elektrike

1. Njohja me sistemet e furnizimit të energjisë elektrike
2. Faturimi i energjisë elektrike
3. Menaxhimi i ngarkesës elektrike dhe kontrolli i kërkesës maksimale në pikë.
4. Përmirësimi i faktorit të fuqisë dhe përfitimet
5. Transformatorët
6. Humbjet në shpërndarje në sistemet industriale
7. Vlerësimi i humbjeve të transmetimit dhe shpërndarjes në sistemet energjetike
8. Përcaktimi i humbjeve teknike në sistemin e shpërndarjes
9. Menaxhimi i kërkesës (Demand Side Management)
10. Harmonikat

11. Analiza e sistemeve të energjisë elektrike

b) Motorrët elektrikë

1. Llojet e karakteristikat të motorëve
2. Eficienca e motorëve dhe përzgjedhja e tyre. Motorët eficientë
3. Faktorët që ndikojnë në eficiencën energjetike dhe minimizimi i humbjeve gjatë operimit
4. Efektet e riavolzhimit në eficiencën e energjisë
5. Kontrolli i shpejtësisë në motorët me induksion AC
6. Etiketimet e eficiencës së energjisë në motorët eficientë me induksion.

c) Sistemet e ajrit të kompresuar

1. Llojet e kompresorëve, performanca e kompresorëve
2. Komponentët e sistemeve të ajrit të kompresuar dhe operimi me eficiencë i këtyre

sistemeve. Vlerësimi i kapacitetit të kompresorit

3. Listat e protokollit për kontrollin e eficiencës së energjisë në sistemet e ajrit të

kompresuar

d) HVAC dhe sistemet e ftohjes

1. Tipat e sistemeve të ftohjes.
2. Llojet e kompresorëve dhe aplikimet. Ftohësit tipikë dhe karakteristikat
 - Diagramat psikometrike dhe sistemi i ajrit të kondicionuar
 - Zgjedhja e një sistemi të përshtatshëm ftohjeje
 - Vlerësimi i performancës së impianteve të ftohjes
 - Faktorët që ndikojnë në performancë dhe eficiencë të impianteve të ftohjes
 - Vlerësimi i performancës i njësive të ajrit të kondicionuar të llojeve të ndryshme
 - Sistemimet e ruajtjes së ftohjes
3. Pompat e nxehtësisë dhe aplikimet
4. Sistemet e ventilimit
5. Sistemet e ngrirjes
6. Sistemet e lagështimit
7. Standardet dhe etiketimi i sistemeve të ajrit të kondicionuar në ndërtesa
8. Mundësitë e kursimit të energjisë

e) Ventilatorët dhe fryrësit

1. Llojet e ventilatorëve
2. Vlerësimi i performancës së ventilatorit dhe operimi eficient i sistemit
3. Llojet e ventilatorëve dhe kriteret e përzgjedhjes. Kontrolli i rrjedhës
4. Llogaritja e performancës së ventilatorit
5. Mundësitë e kursimit të energjisë

6. Rast studimor mbi rënien e presionit në filtra
- f) Pompat e fluideve të lëngshëm dhe sistemet e pompimit
 1. Llojet e pompave. Karakteristika e pompës. Kurbat e funksionimit
 2. Faktorët që ndikojnë në performancën e pompës
 3. Operimi eficient i sistemeve të pompimit. Kontrolli i rrjedhës
 4. Pompat e qarkullimit të ujit në kalda
 5. Sistemet e pompimit të ujës-jellësve të bashkive
 6. Pompat e ujit të ujërave të ndotura urbane
 7. Sistemet e pompimit në agrikulturë
 8. Mundësitë e kursimit të energjisë në sistemet e pompimit
- g) Sistemet e ndriçimit
 1. Parametrat bazë të ndriçimit
 2. Burimet e ndriçimit dhe llojet e llambave
 3. Nivelet e rekomanduara të ndriçimit për aktivitete të ndryshme
 4. Metodat e llogaritjes së ndriçimit- Projektimi i ndriçimit për ambientet e brendshme
 5. Mundësitë e përgjithshme të kursimit të energjisë
 6. Kontrollat e eficientëve të ndriçimit
 7. Standardet dhe efektivitetet e llambave FTL
 8. Rast Studimor
- h) Eficenca e sistemeve teknike në Ndërtesa
 1. Përcaktimet ligjore. Kodi energjetik i banesave
 2. Mbështjellja e ndërtesës
 3. Sistemet teknike në ndërtesa. (HVAC)
 - uji i ngrohtë sanitar
 - ndriçimi
 - ventilimi
 - ngrohja
 - ftohja
 4. Energjia e lëndëve djegëse dhe energjia elektrike që konsumohet për sistemet teknike
 5. Sistemet e pompimit të ujit në ndërtesë
 6. Furnizimi me energji të pandërprerë
 7. Sistemet e menaxhimit të ndërtesës (BMS)
 8. Klasifikimi i ndërtesave sipas eficiencës
 9. Masat e eficiencës në ndërtesa
- i) ANEKS : Listat e protokollit për eficiencën e energjisë në pajisjet elektrike.

MODULI IV
 AUDITIMI I ENERJISË PËR SISTEMET E PAJISJEVE DHE SHËRBIMEVE NË
 NDËRTESE DHE INDUSTRI
 (MODUL VETËM PËR AUDITUESIT)

A. Tema të përbashkëta për audituesit energjetikë

1. Përgatitja për auditimin e energjisë.
 - a) Përcaktimi i qëllimit të auditit.
 - b) Krijimi i një plani të auditit.
 - c) Përgatitja e listës për t'u audituar.
 - ç) Këqyrja dhe studimi paraprak i objektit.
 - d) Mbledhja e faturave të energjisë.
 - dh) Analiza paraprake energjetike.
 - e) Bilanci fillestar i energjisë.
 - ë) Llogaritjen e shkarkimeve të gazeve me efekt serrë.
2. Analiza e faturave të energjisë.

- a) Faturat e energjisë elektrike.
- b) Faturat e gazit.
- c) Faturat e naftës.
- ç) Faturat e çdo lënde djegëse tjetër.
- d) Analiza grafike e konsumit historik.
3. Inventari dhe matja e përdorimit të energjisë.
 - a) Inventari i ngarkesës energjetike.
 - b) Përcaktimi i flukseve (rrymave) të energjisë.
 - c) Matja e ngarkesave në morët elektrikë
4. Analiza e kost-benefitit për masat e eficiencës.
 - a) Analiza LCCA (*Life-cycle cost analysis*)
 - b) Metoda LCC (*Life cycle cost*).
 - c) Metoda NPV (*Net present value*).
 - ç) Metoda IRR (*Internal rate of return*).
 - d) Periudha e thjeshtë të vetëshlyerjes SPP (*Simple payback period*).
5. Hartimi i raportit të auditimit dhe potencialet e mundshme të kursimit.
6. Hartimi i një plani veprimi për zbatimin e masave të eficiencës.
7. Deklarimet e kursimeve të energjisë dhe ekuivalenca me reduktimin e shkarkimeve të gazeve me efekt serrë.
 8. Analiza teknike-ekonomike e investimeve për masat e parashikuara.
 9. Bazat energjetike dhe performanca e energjisë në teknologjitë tradicionale dhe inovative;
 10. Zgjidhjet projektuese dhe zbatuese me qëllim optimizimin energjetik të:
 - a) Sistemeve teknike të reja;
 - b) Sistemeve teknike ekzistuese
 11. Përdorimi dhe integrimi i burimeve të rinovueshme të energjisë në sistemet teknike.
 12. Qëllimi i auditimit dhe shembuj praktikë.
 13. Skenarët energjetikë dhe bilancet energjetike; Analiza tekniko-ekonomike e ndërhyrjeve dhe vlerësimi i potencialeve të kursimit të energjisë.
 14. Energjia dhe transformimet e saj. Rekomandime për ndërhyrjet energjetike. Kostot optimale të ndërhyrjeve
 15. Eficienca e energjisë dhe mbrojtja e mjedisit.
- B. Tema specifike në fushën e auditimit energjetik në ndërtesa
 1. Procedurat për certifikimin energjetik të ndërtesave sipas ligjit për PEN.
 2. Standardet dhe rregulloret teknike në fushën e konsumit të energjisë në ndërtesa.
 3. Detyrimet dhe përgjegjësitë e certifikuesit.
 4. Konsumi i energjisë në sistemet teknike të ndërtesave rezidenciale (Ngrohja, ventilimi, kondicionimi, ndriçimi, uji ngrohtë, gatimi, larja)
 5. Bilanci i energjisë i sistemit të ndërtimit (mbështjellja dhe sistemet teknike). Auditimi i konsumit dhe analiza energjetike.
 6. Llogaritja e performancës energjetike të ndërtesave dhe metodologjia.
 7. Analiza e ndjeshmërisë për variablat kryesorë që të ndikojë në kostot energjetike.
 8. Analiza teknike-ekonomike e investimeve në ndërtesë.
 9. Njohja e burimeve energjetike dhe transformimi i tyre në ndërtesë.
 10. Mbështjella izoluese e ndërtimit:
 - a) Llojet dhe performanca e energjisë e elementëve të ndërtimit;
 - b) Zgjidhjet projektuese dhe zbatuese me qëllim optimizimin energjetik e ndërtesave të reja dhe atyre ekzistuese.
 11. Impiantet termike në ndërtesa:
 - a) Teknologjitë tradicionale dhe inovative në ndërtesa;
 - b) Zgjidhjet projektuese dhe zbatuese me qëllim optimizimin energjetik për sistemet teknike të reja dhe atyre ekzistuese.
 - c) Adoptimet për të rinovuar teknologjitë në ndërtesa.

ç) Përdorimi dhe integrimi i burimeve të rinovueshme të energjisë në sistemet teknike të ndërtesës.

d) Komforti termik në ndërtesë dhe normat e komfortit.

dh) Ventilimi natyral dhe mekanik. Rekuperatorët e energjisë.

12. Menaxhimi i energjisë të ndërtesës dhe sistemeve teknike të saj.

13. Njohja e fushëveprimit të konsumit të energjisë në sistemet Rezidenciale dhe Shërbimet.

14. Auditimi i energjisë të ndërtesave. Kriteret e auditimit dhe kërkesat më të domosdoshme për auditim.

15. Përdorimi praktik i instrumenteve matës të nevojshëm për të marrë të dhëna reale për procese të inspektimit dhe auditimit.

16. Konsumi i energjisë në banesë dhe bilanci auditues.

C. Tema specifike në fushën e auditimit energjetik në objektet dhe/ose instalimet industriale

1. Eficenca e energjisë në pajisje dhe sisteme utilitare kryesisht në industri. Njohuri të mjaftueshme në konsumin e energjisë në sistemet industriale.

2. Raporti i auditimit dhe potencialet e efikasitetit të energjisë në Industri.

3. Përpilimi i një raporti auditimi në ndërmarrjen industriale.

4. Rekuperuesit e energjisë në kaldaja.

5. Inventari dhe matja e përdorimit të energjisë.

a) Inventari i ngarkesës elektrike

b) Inventari i përdorimit të energjisë termike

c) Kërkesa specifike sipas sistemeve

ç) Balanca e energjisë

d) Sasia e shkarkimeve me efekt serrë.

6. Analiza e përdorimit të energjisë dhe skemat e prodhimit.

a) Profili i ngarkesës/Kërkesës

b) Skemat e dinamikës së prodhimit të energjisë

c) Interpretimi i skemave të prodhimit të energjisë.

7. Identifikimi i potencialit të kursimit të energjisë dhe të reduktimit të kostove.

a) Metodave direkte dhe indirekte të testimit të performances.

b) Kontrolli i kërkesës për energji elektrike

c) Masa të kursimit të energjisë sipas sistemeve.

- Mundësi të kursimit të energjisë në motorët elektrikë.

- Mundësi të kursimit të energjisë në sistemet e ajrit të kompresuar

- Mundësi të kursimit të energjisë në sistemet e pompimit

- Mundësi të kursimit të energjisë në sistemet e ventilimit

- Mundësi të kursimit të energjisë në sistemet e ndriçimit

- Mundësi të kursimit të energjisë në sistemet me avull.

- Mundësi të kursimit të energjisë në proceset e ngrohjes.

- Mundësi të kursimeve të energjisë sipas sektorëve specifikë.

8. Instrumentet e auditimit të energjisë në industri.

- Çështjet e sigurisë gjatë auditimit

- Matësit e parametrave elektrikë

- Matësit e temperaturës

- Matësit e rrjedhës në tuba

- Matësit e gazeve të çliruar

- Matësit e shpejtësisë së rrotullimit

9. Njohja e proceseve të përpunimit të lëndëve të para të ndërtimit dhe nevoja për energji të sistemeve industriale të prodhimit

- Industria e çimentos

- Mundësi të kursimit të energjisë në industri specifike

- Industria e hekurit dhe çelikut

- Industria tekstile

- Industria kimike e naftës dhe nënprodukteve
- Industria e qelqit
- Industria e përpunimit të frutave dhe perimeve
- Sistemet e përpunimit dhe trajtimit të ujërave urbane
- Aktivitete të tjera industriale të përcaktuara sipas legjisllacionit në fuqi për ndryshimet klimaterike.

10. Matja e performancës në sistemet teknike industriale:

- Sistemet e kogjenerimit
- Këmbyesit e nxehtësisë
- Motorët elektrikë dhe motorët me shpejtësi të ndryshueshme (*Variable Speed Drive*)
- Ventilatorët dhe fryrësit
- Pompat
- Kompresorët
- Impiantet e gjenerimit termik