



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# **CODESMA**

## **Mokymo kurso integravimo gairės**

Intelektinis produktas O2-T3

**VSRC**

2018 m. rugsėjo mėn.



Projekto trumpinys: CODESMA

Projekto pavadinimas: Statybinių ir griovimo darbų atliekų tvarkymas

Projekto Nr.: 2017-1-UK01-KA202-036562

### **Dokumento istorija**

<u>Versija</u>	<u>Data</u>	<u>Pakeitimai</u>	<u>Pakeitimų tipas</u>	<u>Pateikė</u>
Versija 1.0	18/09/2018	Pirminis dokumentas	-	VSRC

### **Dokumento informacija**

Dokumento identifikacinis kodas: CODESMA\_02\_VET integration guidelines\_2018-09-18\_LT

Dokumento pavadinimas: Mokymo kurso integravimo gairės

Rezultato tipas: Intelektinis produktas O2

Pateikimo data: 18/09/2018

Veiklos tipas: Ataskaita

Veiklos vadovas: VSRC

Skaidos lygis: Viešas

### **Atsakomybės apribojimas**

Europos Komisija remia šio dokumento leidybą, tačiau šiame dokumente atspindimas tik autoriaus požiūris, todėl Komisija negali būti laikoma atsakinga už bet kokį jame pateikiamos informacijos naudojimą.

Šis dokumentas yra CODESMA konsorciumo nuosavybė. Projekto valdymo ir įgyvendinimo veiklos kontekste sukurta projekto medžiaga negali būti kopijuojama ar platinama jokia forma ir jokiais priemonėmis be išankstinio raštiško CODESMA konsorciumo sutikimo.



## Turinys

1. ĮVADAS .....	4
2. CODESMA MOKYMO SI PASIEKIMŲ INTEGRAVIMO GALIMYBĖS .....	5
3. MOKYMO MODULIŲ INTEGRAVIMO METODIKA .....	6
3.1. 1 etapas: Pasiruošimas.....	6
3.2. 2 etapas: Rengimas .....	7
3.3. 3 etapas: Išbandymas ir įvertinimas.....	8
3.4. 4 etapas: Optimizavimas ir vykdymas .....	9
4. PAPILDOMŲ MOKYMO MODULIŲ, MOKYMO IŠTEKLIŲ IR VERTINIMO PRIEMONIŲ RENGIMO METODIKA .....	10
5. NACIONALINIŲ KVALIFIKACIJŲ SANDARŲ ATITIKTIS EUROPOS KVALIFIKACINEI SANDARAI (EKS) .....	11
5.1. Susiejimas su EKS .....	11
5.2. Susiejimo taikymas CODESMA projekte .....	11
5.3. Atitiktis Vokietijos kvalifikacijų sandarai .....	13
5.4. Atitiktis Graikijos kvalifikacijų sandarai.....	13
5.5. Atitiktis Lietuvos kvalifikacijų sandarai .....	14
5.6. Atitiktis Lenkijos kvalifikacijų sandarai .....	14



## 1. ĮVADAS

Statybos ir griovimo darbų metu susidarančios atliekos savo kiekiu ir apimtimi yra vienas didžiausių Europos Sąjungoje susidarančių atliekų srautų. Jos sudaro vidutiniškai 25% - 30% viso ES atliekų kiekio ir apima daugybę medžiagų, įskaitant žmonių sveikatai ir aplinkai pavojingas medžiagas. Statybos ir griovimo darbų sektoriai patiria vis didėjantį spaudimą pradėti taikyti šių darbų atliekų valdymo procedūras bei naudoti inovatyvias atliekų kiekio nustatymo ir valdymo technologijas. Dėl to atsiranda poreikis įdarbinti kvalifikuotus statybos darbų vadovus, tinkamai apmokytus ir turinčius žinių apie statybos ir griovimo darbų atliekų tvarkymo procedūras ir technologijas.

Vienas pagrindinių šio projekto rezultatų yra mokymo kurso ir atvirųjų švietimo išteklių, skirtų statybos darbų vadovų ir kitų darbuotojų mokymui apie statybos ir griovimo darbų atliekų tvarkymą, sukūrimas. Taip pat svarbu profesinio mokymo teikėjams parengti praktinį vadovą, kuris palengvintų sukurtų mokymosi pasiekimų ir modulių integravimą į statybos srities mokymo programas.

Šiame dokumente profesinio mokymo įstaigoms pateikiamos gairės ir rekomendacijos apie tai, kaip:

- a) Pritaikyti CODESMA mokymo modulius vykdomoms profesinio mokymo programoms;
- b) Priskirti mokymosi pasiekimus atitinkamiems kvalifikacijos lygiams, vadovaujantis Nacionaline kvalifikacijų sandara;
- c) Parengti papildomus modulius ir vertinimo metodikas šiuo metu vykdomoms profesinio mokymo programoms.



## **2. CODESMA MOKYMO SI PASIEKIMŲ INTEGRAVIMO GALIMYBĖS**

Profesinio mokymo programų atnaujinimas ar keitimas niekuomet nėra lengvas procesas. CODESMA mokymosi pasiekimų atveju šis procesas daugiausiai priklauso nuo dviejų faktorių:

1. CODESMA mokymosi pasiekimų atitikimas esamų statybos darbų vadovų profesinio mokymo programų mokymosi pasiekimams;
2. Profesinio mokymo įstaigos galimybė atnaujinti arba keisti esamas mokymo programas. Kai kuriose šalyse profesinio mokymo programos yra tvirtinamos nacionaliniu lygiu, tuo tarpu kitose tai paliekama spręsti vietos lygiu ar net pačiam mokytojui.

Pirmas žingsnis, kurį turėtų atlikti profesinio mokymo teikėjas, tai išnagrinėti ir palyginti CODESMA mokymosi pasiekimus su egzistuojančiomis statybos darbų vadovų profesinio mokymo programomis.

Siekiant įtraukti naujus mokymosi pasiekimus į esamas programas, reikia žinoti, ar profesinio mokymo įstaiga gali tai padaryti savo nuožiūra. Jei taip, tuomet integravimas nebus sudėtingas, reikės tik atsižvelgti į statybos darbų vadovo kvalifikacinius reikalavimus.

Bet kuriuo kitu atveju, profesinio mokymo įstaiga, norinti naudoti CODESMA mokymo modulius, turi rasti alternatyvius sprendimus, pavyzdžiui, apibrėžti papildomus pasirenkamuosius kreditus ar specialų diplomo priedėlį tiems asmenims, kurie išklausus CODESMA mokymosi kursą.



### 3. MOKYMO MODULIŲ INTEGRAVIMO METODIKA

Siekdami užtikrinti, kad naudodama CODESMA mokymo modulius jų organizacija gautų geriausias rezultatus, profesinio mokymo teikėjai skirtinguose integravimo etapuose turi atlikti tam tikrą procesų seką. Integravimo metodika numato keturis specifinius etapus:

#### 3.1. 1 etapas: Pasiruošimas

- Numatykite asmenį ar grupę, kurie bus atsakingi už integracijos proceso įgyvendinimą jūsų organizacijoje. Grupinis darbas užtikrins didesnę nuomonių perspektyvą nei vieno profesijos mokytojo požiūris.
- Apibrėžkite veiksnius, kurie sąlygoja pokyčius esamoje mokymo programoje. Išnagrinėkite CODESMA projekto rezultatus. Visi projekto rezultatai yra viešinami projekto internetiniame puslapyje <http://codesma.eu/>. Ten taip pat rasite CODESMA projekto partnerių kontaktus ir galėsite susisiekti su jais, norėdami išsiaiškinti/aparti CODESMA rezultatų naudojimo sąlygas ir galimybes.
- Pasirinkite mokymo programą, į kurią labiausiai tinka integruoti vieną arba kelis CODESMA modulius. Išnagrinėkite profesinio mokymo įstaigoje siūlomą mokymo programą, skirtą statybos darbų vadovams, ypač atkreipdami dėmesį į:
  - CODESMA projekto partnerių atliktą įgūdžių poreikių analizę;
  - esamos mokymo programos ir CODESMA modulių turinio ir mokymosi pasiekimų aktualumą ir
  - esamų mokymo programų paklausą, bei išsirinkite mokymo programą, į kurią geriausiai tinka integruoti CODESMA modulius ir kuri gali suteikti pačiai organizacijai ir visai statybų rinkai pridėtinės vertės.
- Surinkite atsiliepimus iš suinteresuotų organizacijų. Susisiekite su vietos statybos ir/ar griovimo darbus atliekančiomis įmonėmis, supažindinkite jas su CODESMA mokymo moduliais ir išsiaiškinkite, kurie iš jų geriausiai padėtų ugdyti statybos darbų vadovų atliekų tvarkymo įgūdžius.
- Iš naujo apibrėžkite mokymo programos mokymo pasiekimus, atsižvelgdami į tai, kurie CODESMA moduliai bus integruojami. Pasinaudodami atsiliepimais iš įmonių, apsispręskite, koku būdu galima apjungti CODESMA ir esamus mokymo



modulius bei numatykite naujos mokymo programos mokymo pasiekimus, kurie taps atramos taškais programos rengimo etape.

### **3.2. 2 etapas: Rengimas**

- Identifikuokite galimas pagrindines mokymo kurso rengimo kliūtis. Pasitarkite su profesinio mokymo įstaigos administracija ar už programų rengimą atsakingu asmeniu, kad nustatytumėte galimus apribojimus:
  - a) Mokymo įstaigos programai skiriamas laikas (pavyzdžiui, ar mokymo programą galima pailginti, ar reikės pakeisti vieną ar kelis modulius?);
  - b) Žmogiškieji ištekliai, reikalingi programos parengimui ir įgyvendinimui (pavyzdžiui, ar mokymo įstaiga turi kvalifikuotų mokytojų, galinčių dėstyti naują mokymo medžiagą? O galbūt reikės juos apmokyti arba samdyti naujus žmones?);
  - c) Kiek laiko reikia iki naujos mokymo programos vykdymo pradžios;
  - d) Praktiniams užsiėmimams reikalingų priemonių turėjimas (pavyzdžiui, gal yra poreikis įsigyti naują reikalingą įrangą?);
  - e) Bet kurios kitos sąlygos, į kurias būtina atsižvelgti.
- Apsispręskite, kuriuos esamus mokymo modulius galėsite pakeisti CODESMA mokymo medžiaga. Jei dėl aukščiau minėtų aplinkybių mokymo programos trukmė negali būti ilginama, o vieną ar kelis iš esamų modulių norite pakeisti naujais, dar kartą atidžiai išnagrinėkite abiejų mokymo programų mokymosi pasiekimus, raskite galimas atitiktis ir apsispręskite, kuriuos iš esamų modulių keisite CODESMA mokymo moduliais.
- Įsitikinkite, kad pasirinktų CODESMA modulių keliama reikalavimai kandidatams yra tinkami. Reikalavimai, keliama norinčių mokytis kandidatų žinių ir patirties lygiui, turi sutapti su esamos mokymo programos reikalavimais. Jei reikalavimai atitinka, CODESMA modulius galima derinti su esamais mokymo moduliais. Priešingu atveju, CODESMA moduliams turėtų būti taikomi tie patys žinių kriterijai kaip ir esamiems mokymo moduliams. Nepamirškite įtraukti CODESMA mokymo modulių reikalavimų į bendrą programos aprašą.
- Numatykite modulių seką ir programos dėstymo tempą, atsižvelgdami į mokymo kurso uždavinius.



- Įtraukite CODESMA moduliams priskirtus ECVET kreditų taškus į esamą kreditų skaičiavimo sistemą. Kreditų taškai nusako santykinę modulių svarbą įgyjant kvalifikaciją, todėl reikia numatyti naujai įvedamų modulių svarbą, lyginant su esamais moduliais, ir skirti atitinkamą kreditų taškų kiekį.
- Apskaičiuokite bendrą visos mokymo programos trukmę, įskaitant kiekvieno modulio kontaktines, savarankiško darbo, praktinės veiklos ir vertinimo valandas.
- Remdamiesi 5 skyriuje pateikiama metodika, numatykite nacionalinį mokymo programos lygį.
- Jei reikia, apmokykite mokytojus, kurie dirbs pagal naują mokymo programą. Atsižvelgiant į tai, kad dirbantys mokytojai jau turi reikalingą kvalifikaciją ir pedagoginio darbo patirtį, jiems gali pakakti išnagrinėti CODESMA mokytojo vadovą, kurio paskirtis palengvinti CODESMA mokymo ir vertinimo medžiagos integravimą į esamas profesinio mokymo programas.
- Integruokite mokymo medžiagą. Bendradarbiaudami su mokytojais, integruokite CODESMA atvirojus švietimo išteklius į esamą mokymo turinį. Šiuos išteklius galima rasti, prisijungus prie profesinio mokymo atvirojo internetinio kurso (Vocational Open Online Course (VOOC)). Mokymo medžiagos turinio ir formos pasirinkimas priklausys nuo profesinio mokymo teikėjo strategijos ir naudojamų praktikų. VOOC turinio pasirinkimas ir integravimas neturėtų sudaryti sunkumų tiems profesinio mokymo teikėjams, kurie turi patirties naudoti elektronines mokymo priemones.
- Integruokite vertinimo medžiagą. Esamas vertinimo procedūras papildykite CODESMA projekto vertinimo medžiaga, parenkite savo priemones arba taikykite abu būdus, kad sukurtumėte vieningą mokymosi pasiekimų vertinimo metodiką.

### **3.3. 3 etapas: Išbandymas ir įvertinimas**

- Išbandykite mokymo programą. Surinkite grupę mokinių (mažiausiai 6 asmenis), kurie atitinka kandidatams keliamus reikalavimus. Mokinių vaidmenį gali atlikti ir mokytojai. Praveskite nedidelės apimties mokymo kursą, įtraukdami naujus mokymo modulių kartu su mokymo ir vertinimo turiniu.
- Įvertinkite šią bandomąją programą. Įvertinkite mokymo/-si procesą, atsižvelgdami į dalyvių – mokytojų ir mokinių – atsiliepimus. Kaip vertinimo





priemonės naudokite interviu ir grupės diskusijas, didžiausią dėmesį skirdami mokymosi pasiekimų įgyvendinimui ir potencialiai pažangai.

#### **3.4. 4 etapas: Optimizavimas ir vykdymas**

- Optimizuokite mokymo programą. Atsižvelgę į vertinimo proceso metu gautas išvadas, atlikite būtinus mokymo programos struktūros, turinio ar formos pakeitimus, kurie užtikrintų geriausią mokymosi rezultatų pasiekimą.
- Vykdykite naują mokymo programą. Atlikite reikalingas visuomenės informavimo procedūras ir pradėkite mokinių priėmimą į naują profesinio mokymo programą.



#### **4. PAPILDOMŲ MOKYMO MODULIŲ, MOKYMO IŠTEKLIŲ IR VERTINIMO PRIEMONIŲ RENGIMO METODIKA**

Jei profesinio mokymo teikėjas nusprendžia parengti naujus, papildomus mokymo modulius, skirtus statybos ir griovimo darbų atliekų tvarkymo temoms, jis gali pasinaudoti ta pačia metodika, kurią taikė CODESMA projekto partneriai, kurdami CODESMA modulius. Visi projekto rezultatai yra viešinami CODESMA projekto internetinėje svetainėje (<http://codesma.eu/>). Metodikos pagrindą sudaro projekto partnerių parengtos ataskaitos, kuriose atsispindi pagrindiniai tikslinių grupių ir sektorių poreikiai. Tokius pačius žingsnius galima atlikti ir rengiant naują mokymo programą:

- Informacijos rinkimo priemonių numatymas
- Surinktos informacijos analizė ir mokymosi pasiekimų apibrėžimas
- Mokymosi pasiekimų suskirstymas į mokymo modulius
- Mokymo modulių aprašų parengimas

Naujų mokymo modulių rengimas gali būti grindžiamas keturių etapų procesu:

- a) Poreikių įvertinimas ir analizė
- b) Mokymo programos rengimas
- c) Turinio kūrimas
- d) Vertinimas

## 5. NACIONALINIŲ KVALIFIKACIJŲ SANDARŲ ATITIKTIS EUROPOS KVALIFIKACINEI SANDARAI (EKS)

### 5.1. Susiejimas su EKS

Susiejimas yra procesas, kurio metu nustatomas ryšys tarp nacionalinių kvalifikacijų lygių, paprastai apibrėžtų pagal nacionalinę kvalifikacijų sistemą, ir Europos kvalifikacijų sandaros (EKS) lygių. Per šį procesą už kvalifikacijų sistemas atsakingos nacionalinės institucijos, bendradarbiaudamos su suinteresuotosiomis šalimis, atsakingomis už kvalifikacijų kūrimą ir naudojimą, apibrėžia nacionalinių kvalifikacijų sistemos ir aštuonių EKS lygių atitiktį.

### 5.2. Susiejimo taikymas CODESMA projekte

Remiantis Europos kvalifikacijų sandaros aprašais ir CODESMA mokymosi rezultatais, susijusiais su įgūdžiais, kompetencija ir žiniomis, visi CODESMA mokymosi moduliai buvo priskirti 4 ir 5 lygiams. Europos kvalifikacijų sandaros 4 ir 5 lygiams reikalingi gebėjimai, kompetencijos ir žinios apibrėžiami taip:

EKS lygis	Žinios	Gebėjimai	Kompetencija
4 lygis	Faktinės ir teorinės plataus konteksto darbo arba mokymosi srities žinios	Pažintinių ir praktinių gebėjimų spektras, reikalingas specifinėms darbo arba mokymosi srities problemoms spręsti	Dirbti savarankiškai, vadovaujantis dažniausiai nuspėjamos, tačiau kintančios darbo arba mokymosi aplinkos gairėmis;  Prižiūrėti įprastą kitų darbą, imtis dalinės atsakomybės už darbo arba mokymosi veiklos vertinimą ir gerinimą



<b>5 lygis</b>	Išsamios specializuotos faktinės ir teorinės darbo arba mokymosi srities žinios, šių žinių ribų suvokimas	Platus pažintinių ir praktinių gebėjimų spektras, reikalingas siekiant kūrybiškai spręsti abstrakčias problemas	Vadovauti kitiems ir prižiūrėti jų veiklą darbo arba mokymosi aplinkoje, kuriai būdingi nenusėjami pokyčiai;  Analizuoti ir tobulinti savo ir kitų veiklą
----------------	---	---	---

CODESMA partneriai ištyrė ir konsultavosi, kaip EKS 4 ir 5 lygiai gali būti susieti su kiekvienos partnerystės šalies Nacionaline kvalifikacijų sandara tam, kad profesinio mokymo teikėjai kiekvienoje šalyje (Vokietijoje, Graikijoje, Lietuvoje, Lenkijoje ir Jungtinėje Karalystėje) galėtų priskirti tinkamiausią lygį naujai mokymo programai.



### 5.3. Atitiktis Vokietijos kvalifikacijų sandarai

NKS lygiai	Kvalifikacijos	EKS lygiai
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT specialistas (sertifikuotas)</li> <li>Techninės priežiūros specialistas (sertifikuotas)</li> </ul>	<b>5</b>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dualinio profesinio mokymo programos (trejų ir trejų su puse metų trukmės)</li> <li>Mokymo programos, vykdomos profesinėse mokyklose (padėjėjų profesijos)</li> <li>Pilna profesinė kvalifikacija (dieninės studijos profesinėje mokykloje)</li> </ul>	<b>4</b>

### 5.4. Atitiktis Graikijos kvalifikacijų sandarai

NKS lygiai	Kvalifikacijos	EKS lygiai
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesinė vidurinė mokykla (pažymėjimas su pameistrystės klase)</li> <li>Profesinio mokymo diplomas (pirminis profesinis mokymas / vidurinis išsilavinimas)</li> <li>Antrosios pakopos, ne aukštojo mokslo diplomas</li> </ul>	<b>5</b>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesinės vidurinės mokyklos kvalifikacija</li> <li>Profesinės vidurinės mokyklos pažymėjimas</li> </ul>	<b>4</b>



### 5.5. Atitiktis Lietuvos kvalifikacijų sandarai

NKS lygiai	Kvalifikacijos	EKS lygiai
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesinio mokymo diplomas</li> </ul>	5
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandos atestatas (baigus viduriniojo ugdymo mokymo programą ir išlaikius brandos egzaminus)</li> <li>Profesinio mokymo diplomas (pradinio ir (arba) tęstinio profesinio mokymo baigimas 3 lygiu)</li> </ul>	4

### 5.6. Atitiktis Lenkijos kvalifikacijų sandarai

NKS lygiai	Kvalifikacijos	EKS lygiai
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesinio mokymo diplomas</li> </ul>	5
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandos atestatas</li> <li>Profesinio mokymo pažymėjimas</li> <li>Profesinio mokymo diplomas</li> </ul>	4

### 5.7. Atitiktis Jungtinės Karalystės kvalifikacijų sandarai

NKS lygiai	Kvalifikacijos	EKS lygiai
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nacionalinės profesinės kvalifikacijos 4 lygis</li> <li>Aukštojo mokslo diplomas</li> <li>Profesinės kvalifikacijos, 5 lygis</li> </ul>	5
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesinės kvalifikacijos, 4 lygis</li> <li>Aukštesniojo mokslo pažymėjimas</li> </ul>	4