



Erasmus+

Erasmus + projektas
Welder Training Quality development
Nr. - 2014-1-LT01-KA202-000621

SUVIRINIMO SPECIALISTŲ PROFESINIO PARENGIMO IR RINKOS STUDIJA

STATISTINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

Parengė : N. Višniakov

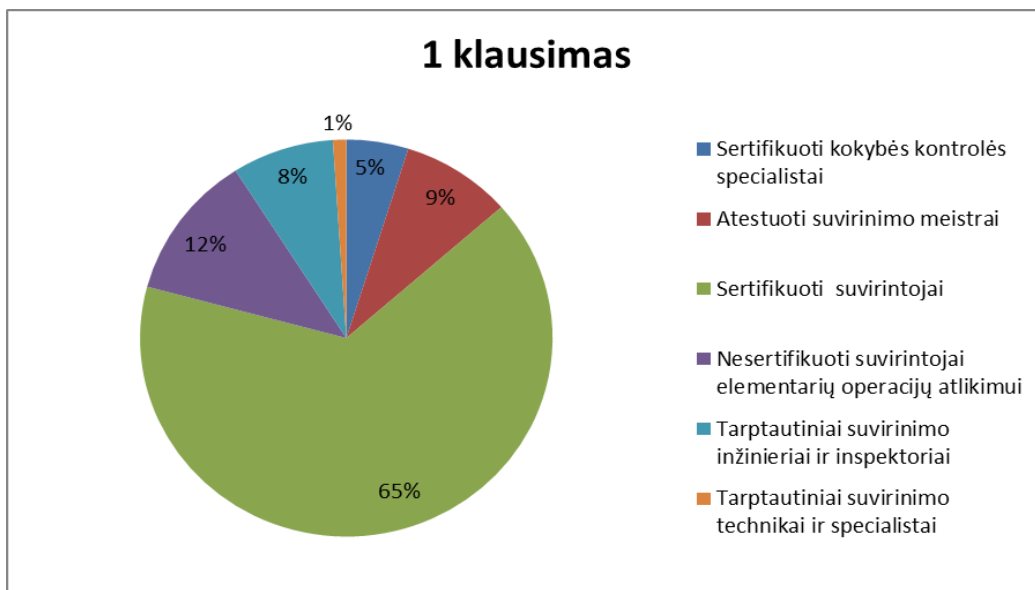
Vilnius, 2015

Įmonių apklausos rezultatai ir statistinių duomenų apibendrinimas

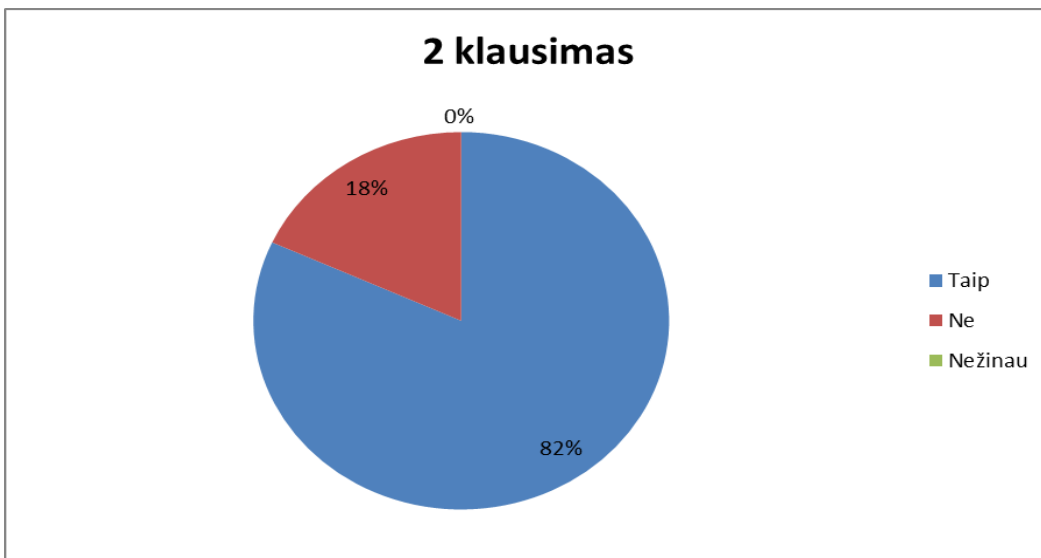
Apklausos tikslas – išsiaiškinti suvirinimo specialistų poreikį Lietuvos įmonėse.

Apklausa atlikta išplatinus LSA anketas el. paštu daugiau nei 30 įmonių. Apklausoje dalyvavo (atsiuntė savo atsakymus) ir tyrimo duomenys surinkti 11 Lietuvos įmonių, kurios susietos su suvirinimo technologijomis. Surinkti duomenys buvo apdorojami statistiškai, rezultatai apibendrinti ir pateikiami grafiškai diagramų pavidale. Atsakymų į klausimų suvestinė pateikta žemiau.

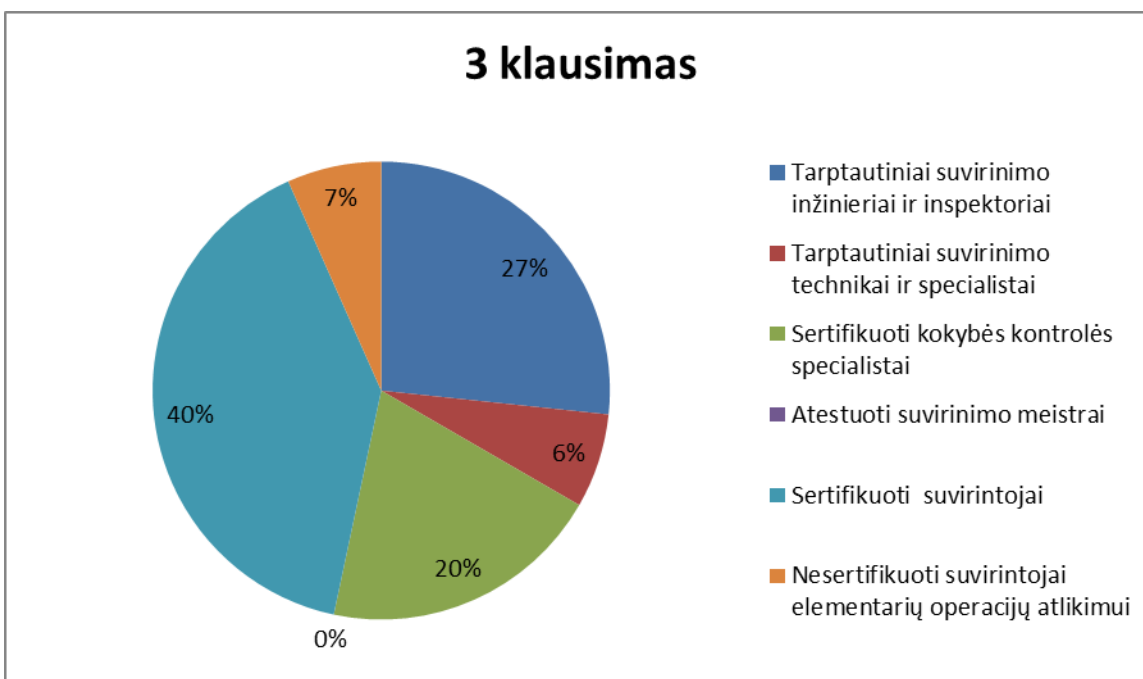
1. Įmonėse dirbančių sertifikuotų ir nesertifikuotų suvirinimo specialistų profesinių grupių santykis procentinėje išraiškoje



2. Įmonių per tris paskutinius metus patyrusių suvirinimo specialistų trukumą kiekis procentinėje išraiškoje



3. Daugiausia įmonėse trūkstamų suvirinimo specialistų grupės procentinėje išraiškoje

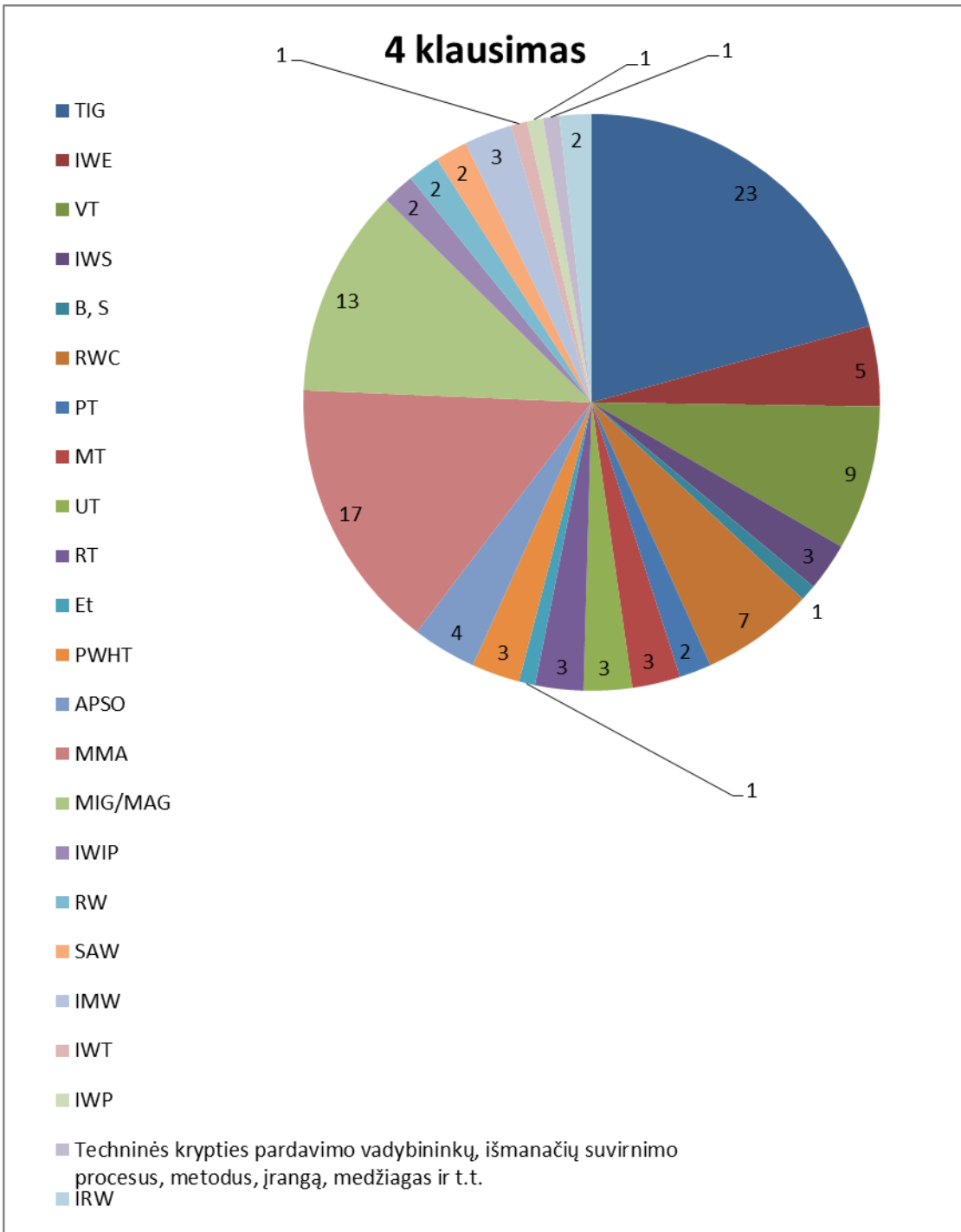


4. Labiausiai trūkstamų rinkoje suvirinimo specialistų kvalifikacijos ir jų poreikis procentinėje išraiškoje

Specialybė	Žymėjimas
Suvirintojai MMA (glaistytais elektrodais)	MMA

Suvirintojai MIG/MAG (lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose)	MIG/MAG
Suvirintojai TIG (nelydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose)	TIG
Suvirintojai PAW (plazminis suvirinimas)	PAW
Suvirintojai OFW (dujinis suvirinimas)	OFW
Suvirintojai TW (termintinis)	TW
Operatoriai LW (lazerinis suvirinimas)	LW
Operatoriai RW (kontaktinis suvirinimas)	RW
Operatoriai SAW (suvirinimas po fliusu) IMW	IMW
Orbitinio suvirinimo operatoriai IOW	IOW
Suvirinimo MIG/MAG, TIG traktorių ir sistemų operatoriai IMW	IMW
Robotizuoto suvirinimo kompleksų operatoriai IRW	IRW
Lituotojai B, S (kietasis ir minkštasis)	B, S
Suvirinimo meistrai RWC	RWC
Suvirinimo instruktoriai ir praktikai (IWP)	IWP
Tarptautiniai arba Europiniai suvirinimo specialistai (IWS)	IWS
Tarptautiniai arba Europiniai suvirinimo technologai (IWT)	IWT
Tarptautiniai arba Europiniai suvirinimo inžinieriai (IWE)	IWE
Tarptautiniai suvirinimo inspektoriai (IWIP)	IWIP
Neardomosios kontrolės specialistas VT (apžiūrimoji)	VT
Neardomosios kontrolės specialistas PT (skvarbiaisiais dažalais)	PT
Neardomosios kontrolės specialistas MT (magnetinėmis dalelėmis)	MT
Neardomosios kontrolės specialistas UT (ultragarsinė)	UT
Neardomosios kontrolės specialistas RT (rentgenografinė)	RT
Neardomosios kontrolės specialistas ET (sūkurinėmis srovėmis)	ET
Neardomosios kontrolės specialistas LT (sandarumo)	LT
Neardomosios kontrolės specialistas IRT (infraraudonaisiais spinduliais)	IRT
Terminio apdirbimo specialistai PWHT	PWHT
Terminio purškimo specialistai ETS	ETS
Polimerų suvirintojai EPW	EPW
Klijuotojai EAB	EAB

Antikorozinių dangų specialistai APSO	APSO
---------------------------------------	------



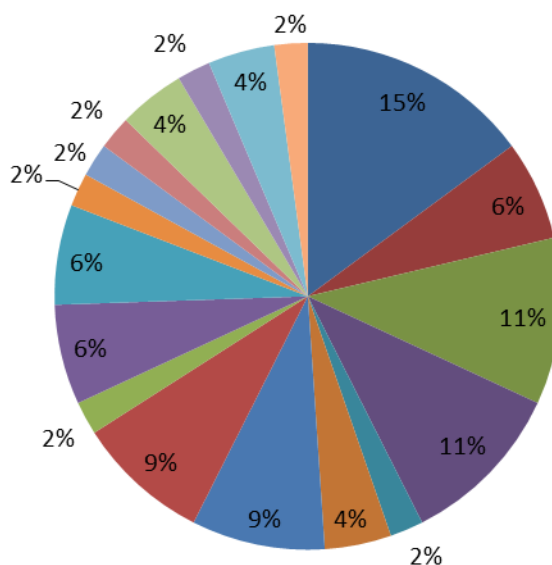


Erasmus+

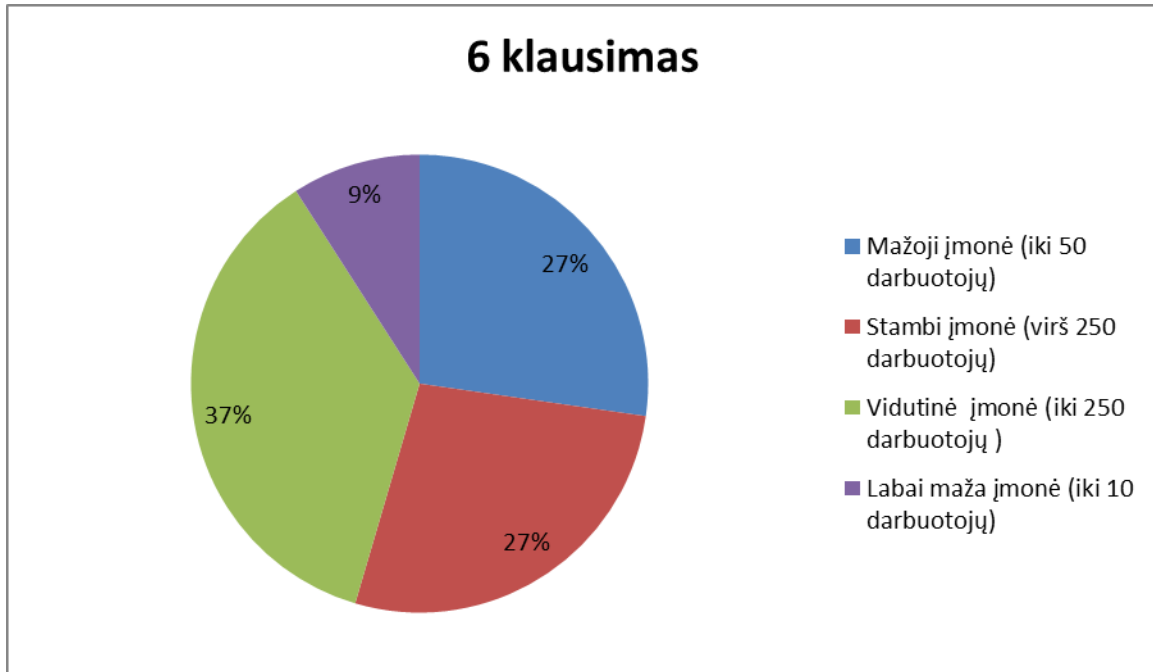
5. Pagrindinės įmonių veiklos sritys ir pramonės sektoriai, kur jaučiamas suvirinimo specialistų trūkumas ir jų dalis procentinėje išraiškoje

5 klausimas

- Įvairių suvirinimo konstrukcijų gamyba ir suvirinimo darbai pagal EN ISO 3834
- Energetikos objektų statyba ir montavimas
- Slėginės įrangos, talpų gamybos ir montavimo darbai
- Įvairios paskirties vamzdynų tiesimas ir remonto darbai
- Kėlimo mechanizmų ir įrangos gamyba ir remontas
- Energetikos įrangos remonto darbai, izoliacija ir demontavimas
- Statybinių suvirinamų konstrukcijų gamyba pagal EN 1090
- Pramoninės paskirties objektų statyba
- Laivų statyba ir remonto darbai
- Civilinės paskirties objektų statyba
- Transporto priemonių ir kėlimo mechanizmų
- Kėlimo mechanizmų ir įrangos gamyba ir remontas
- Mašinų mechanizmų gamybos, montavimo ir remonto darbai
- Geležinkelio kelių teisimas, konstrukcijų gamyba ir remonto darbai geležinkelio srityje
- Įvairios suvirinimo paslaugos ir produkcijos gamyba nesertifikuojamuose srityse
- Suvirinimo darbų kontrolė, bandymai ir tyrimai



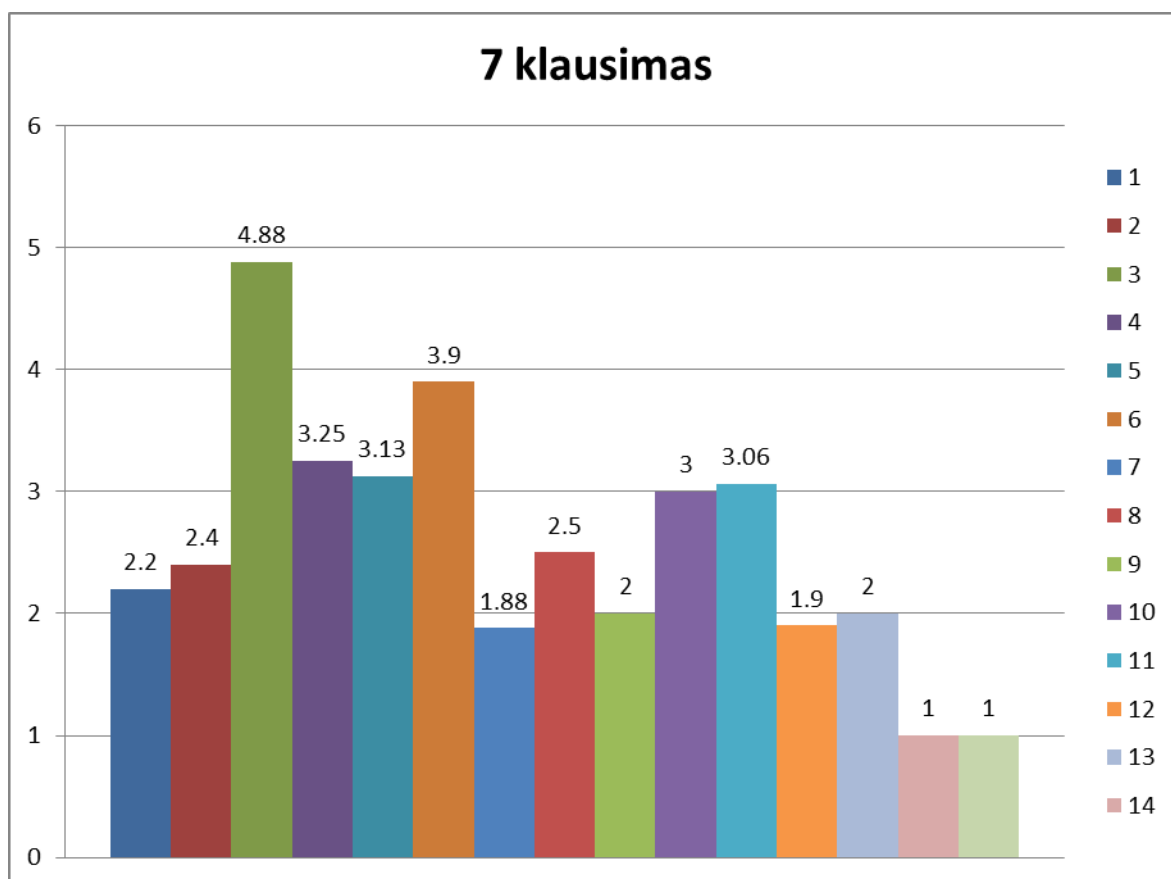
6. Įmonių kur jaučiamas suvirinimo personalo trūkumas dydis ir santykinis kiekis rinkoje procentinėje išraiškoje



7. Pagrindiniai reikalingų specialistų suradimo rinkoje sunkumai ir šių priežasčių svarba procentinėje išraiškoje

Priežastys	Žymėjimas
Mokymo įstaigos parengia per mažai reikalingų specialistų	1
Negalime pasiūlyti konkurencingo atlyginimo, todėl jaunimas išvažiuoja dirbti į užsienį	2
Mūsų įmonė įsikūrę nedideliame miestelyje, o jaunimas nori dirbti didmiesčiuose	3
Jaunimas nesirenka specialybių kurios reikalingos mūsų įmonei, nes jos nėra perspektyvios ir patrauklios	4
Įmonės (taip pat ir mūsų) nepakankamai bendradarbiauja su darbo birža ir mokymo įstaigomis, jas informuodamos apie specialistų poreikius ir rengiant specialistus	5
Įmonės (taip pat ir mūsų) skiria mažai dėmesio strateginiam suvirinimo specialistų poreikio planavimui	6
Darbuotojų trūksta dėl didelio mąsto jaunimo emigracijos	7
Labai prastai vykdoma arba visiškai nėra valstybinės politikos jaunimo profesinio orientavimo srityje	8
Dėl profesinio orientavimo informacijos trukumo jaunimas renkasi profesijas neatsižvelgdamas į darbo rinkos poreikius	9
Darbo biržos, statistikos departamento duomenys ir reikalingiausių profesijų barometro duomenys neduoda tikslios informacijos apie reikalingiausias suvirinimo specialistų specializacijas, todėl mokymo centruose rengiami	10

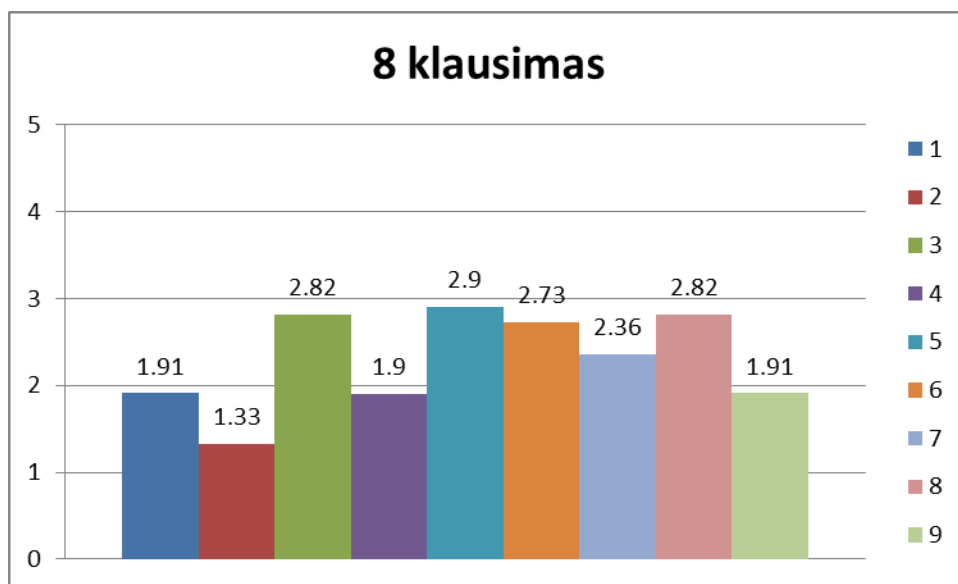
nepaklausūs rinkoje suvirinimo specialistai	
Šiuolaikinis jaunimas nenori nei mokytis ne dirbti	11
Siūlomos suvirinimo specialistų mokymo programos nėra kokybiškos, todėl baigę mokymus nesugeba vykdyti suvirinimo darbų gamyboje, nes po baigimo yra nepakankamai gerai parengti	12
Baigę mokymus nesugeba arba negali vykdyti suvirinimo darbų gamyboje, nes nėra sertifikuoti pagal ES standartų reikalavimus	13
Nėra informacijos arba neegzistuoja galimybių vykdyti studentų praktinį mokymą įmonėse (pameistrystės principu)	14
Lietuvoje mokymo įstaigos nerengia plačios kvalifikacijos suvirinimo specialistų	



8. Suvirinimo specialistų profesijos nepopuliarumo pagrindinės priežastys ir šių priežasčių svarba procentinėje išraiškoje

Priežastys	Žymėjimas
Jaunimas nesirenka šios profesijos, ji nepatraukli ir neprestižinė	1
Daug suvirintojų išvyko dirbti į užsienį	2
Mokymo įstaigos neparengia reikiamo specialistų kiekio	3

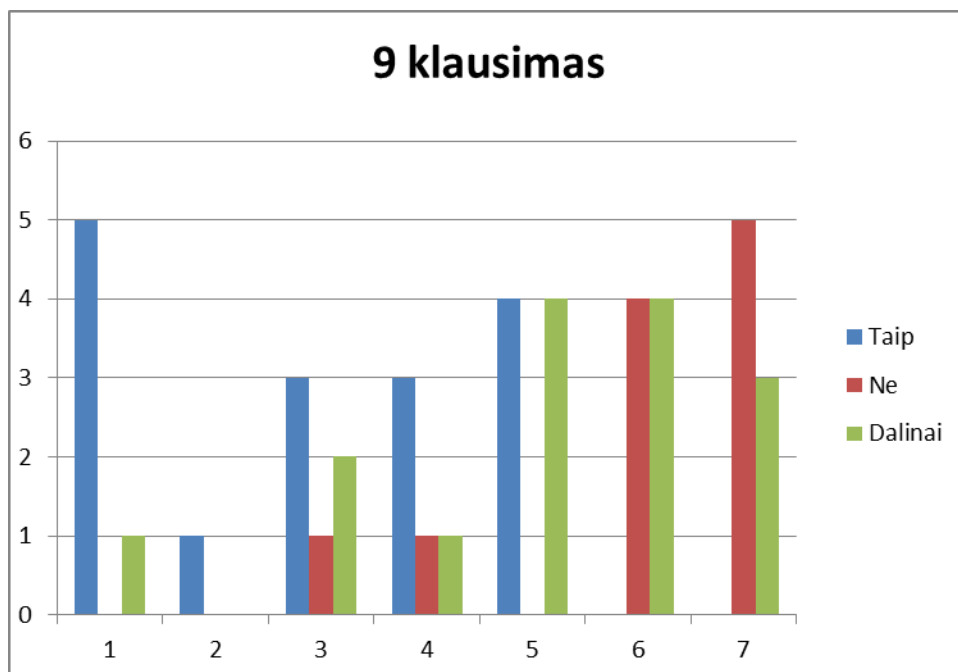
Sunkios ir kenksmingos darbo sąlygos	4
Santykinai mažas atlyginimas	5
Suvirinimo darbai, dažnai vykdomi nepatrauklioje aplinkoje (šaltyje, aukštyje, sandariose patalpose ir t.t.)	6
Ankstyvas profiliavimas mokyklose neleidžia persiorientuoti iš socialinių į techninių mokslų kryptį	7
Nepakankamas kiekis mokymo centrų, bloga techninė bazė ir nepakankama mokymo personalo kvalifikacija neleidžia ruošti tinkamus suvirinimo specialistus ir užtikrinti jų pakankamą kiekį	8
Kokybiškų profesinio mokymo programų nebuvimas ir labai didelė egzistuojančių programų įvairovė (formalios ir neformalios, nuo 18 sav. iki 3 metų), pasenęs suvirintojų profesinio rengimo standartas, labai skirtingi kompetencijų vertinimo principai ir per daug kompetencijų vertinimo įstaigų, neleidžia baigusius pilnąja prasme vadinti suvirintojais.	9



9. Skirtingų kategorijų suvirinimo specialistų paruošimo kokybė ir įmonių požiūris į tai procentinėje išraiškoje

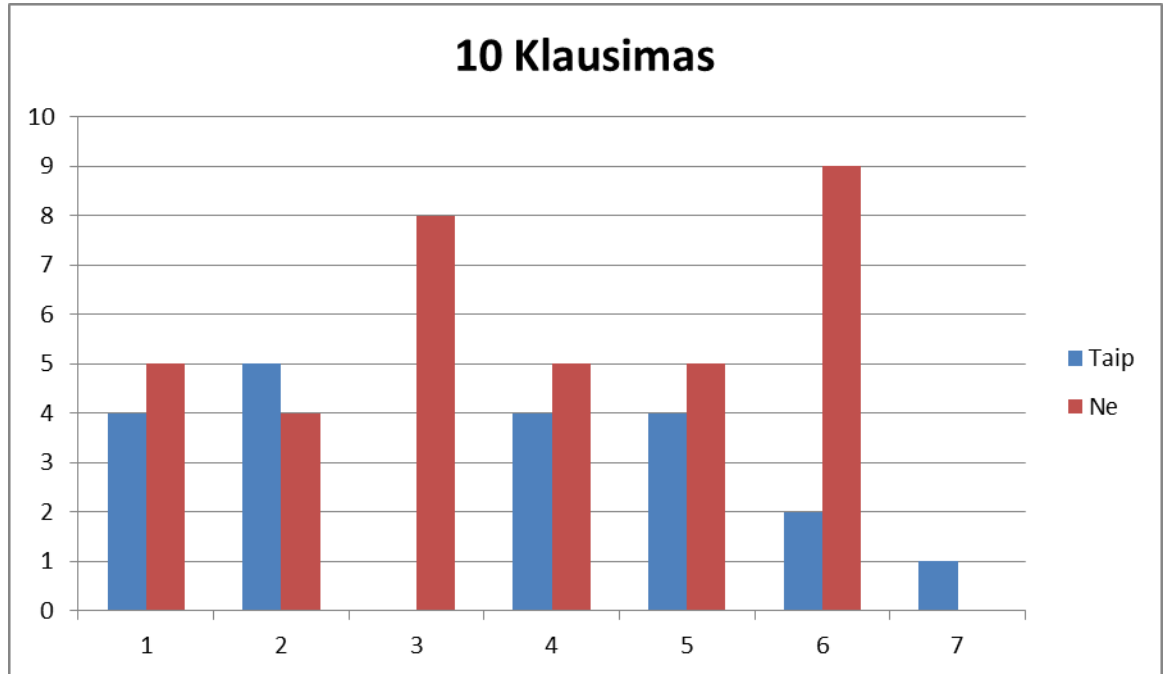
Kategorija	Žymėjimas
Tarptautiniai suvirinimo inžinieriai ir inspektoriai	1
Tarptautiniai suvirinimo technikai ir specialistai	2
Sertifikuoti kokybės kontrolės specialistai	3
Atestuoti suvirinimo meistrai	4
Sertifikuoti pagal EN 9606 arba kitus standartus suvirintojai ir	5

operatoriai	
Tik profesinės mokyklos baigimo (suvirintojo) pažymėjimą turintys darbuotojai, kurie vykdo įmonėje suvirinimo darbus	6
Nesertifikuoti darbuotojai elementarių suvirinimo operacijų atlikimui	7



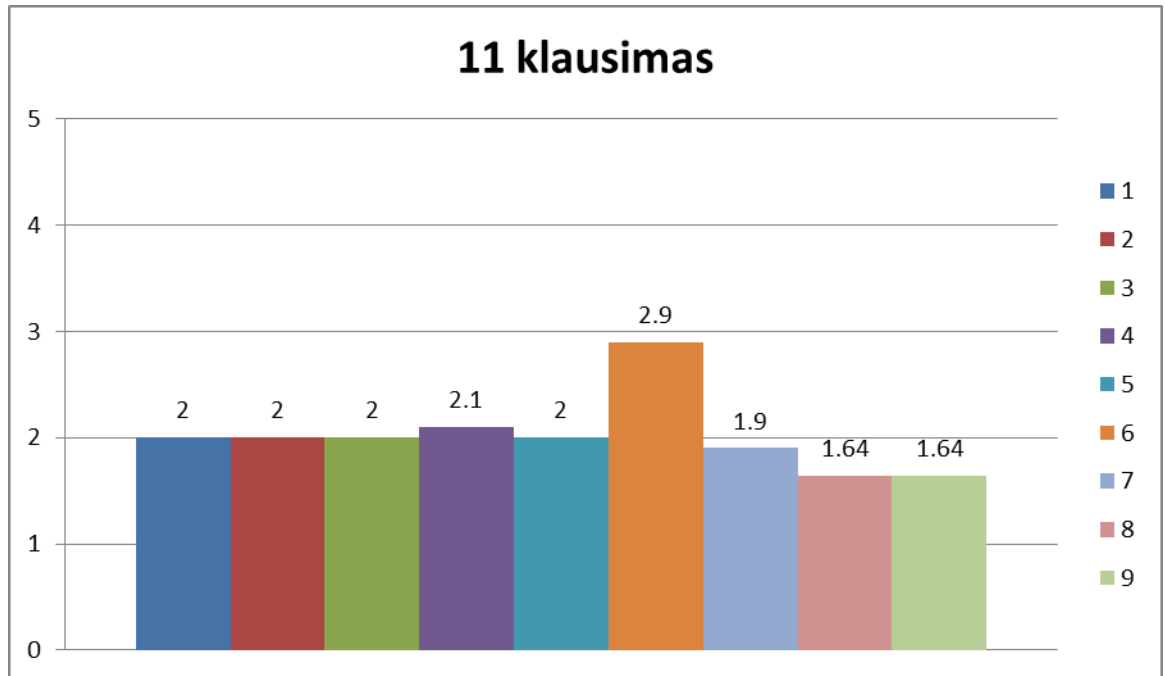
10. Įmonių dalyvavimas jaunimo profesiniame orientavime ir šio dalyvavimo intensyvumas procentinėje išraiškoje

Formos	Žymėjimas
Organizuojam atvirų durų dienas jaunimui, kurių metu supažindiname su profesija	1
Vykstame į mokyklas ir ten kabame apie mums rūpimą profesiją	2
Savo internetiniame puslapyje esame skyrę atskirą puslapį skirtą jaunimui, kuriame pasakojama apie reikiamas įmonei profesijas	3
Kviečiame mokytojus kartu su moksleiviais į įmonėje organizuojamas ekskursijas	4
Rengiame arba remiame suvirintojų ir jaunųjų talentų meistriško konkurso	5
Išleidžiame leidinius apie mums reikalingas profesijas, dalyvaujame švietimo įstaigų organizuojamuose karjeros dienose	6
Suteikiame mokymo įstaigoms suvirinimo simulatorių, kurio pagalba jie bando pritraukti jaunimą mokytis suvirintojo specialybės	7



11. Pagrindinės priemonės sprendžiant suvirinimo specialistų profesinio parengimo ir trūkumo rinkoje klausimą ir šių priemonių svarba procentinėje išraiškoje

Priemonės	Žymėjimas
Patobulinti naudojama Darbo biržos, Sodros ir statistikos departamento profesijų klasifikatorių tiksliau nurodant suvirinimo specialistų specializacijas	1
Sukurti suvirinimo specialistų profesinį standartą ir jų kvalifikacijų aprašus	2
Sukurti atitinkantį šiuolaikinius reikalavimus suvirintojų profesinio rengimo standartą	3
Kurti ES reikalavimus atitinkančias modulines suvirinimo specialistų mokymo programas ir metodinę medžiagą	4
Akredituoti visus ruošiančius suvirinimo specialistus Lietuvos profesinio mokymo centrus pagal Tarptautinio suvirinimo instituto reikalavimus ir integruotis į tarptautinę suvirinimo personalo mokymo ir sertifikavimo sistemą	5
Sugriežtinti suvirinimo personalo kompetencijų vertinimo procedūrą ir kompetencijų vertinimo įstaigų akreditavimo procesą ir atskaitomybę	6
Vykdyti intensyvų jaunimo agitavimą ir švietimą profesinio orientavimo srityje nukreipiant jo dėmesį į svarbias Lietuvos pramonei šakas ir specialybių ratą	7
Skatinti, finansiškai remti ir kitaip motyvuoti studijuojantį paklausiąjų specialybių mokymo programose jaunimą tam naudojant verslo ir valstybinius finansavimo instrumentus	8
Valstybiniu mastu užsakyti rengti paklausius rinkoje specialistus, papildomai finansuoti tikslines vietas ir mokymo įstaigas, kurios ruošia tokius specialistus	9



Bendros išvados

Atsižvelgiant į atliktos apklausos rezultatus šiuo metu rinkoje daugiausia įdarbinta, o taip pat trūksta kvalifikuotų sertifikuotų suvirinimo specialistų, daugiausia suvirintojų (apie 40 % nuo bendro kiekio). Suvirinimo specialistų trūksta praktiškai visose gamybos įmonėse (82 % nuo bendro įmonių kiekio). Suvirinimo technologijos taikomos praktiškai visose gamybos įmonėse, tačiau didele dalimi tai stambios (27 % nuo bendro kiekio) ir vidutinės gamybos įmonės (37 %) nuo bendro kiekio, kuriose sukuriama didelė dalis nacionalinio produkto ir darbo vietų. Jų veikla pagrįsta susieta su statybinių konstrukcijų gamyba, energetikos objektų ir skirtingos paskirties statinių statyba, laivų ir transporto priemonių gamyba ir remontu. Šioms bendrovėms pagrįsta trūksta metalų lankinio suvirinimo specialistų (MIG/MAG, TIG, MMA suvirintojų). Pagrindinėmis suvirintojų trūkumo priežastimis įmonės įvardija jų nepatogią geografinę padėtį ir šių specialistų poreikio planavimo nebuvimą, nepakankamą šių specialistų parengimo kiekį (**turima omenyje ar specialistų paruošimo kiekį (skaičių) ar nepakankamą parengimo kiekį - mokymo kokybės prasme**) mokymo įstaigose. Dauguma įmonių stengiasi dalyvauti jaunimo profesinio orientavimo veikloje bendradarbiaujant su švietimo įstaigomis. Tačiau vienu iš didelių sunkumų galima įvardinti, kad mokymo centrai iki šiol turėjo blogą techninę bazę ir nepakankamą mokymo personalo kvalifikaciją, kuri neleidžia ruošti tinkamus suvirinimo specialistus ir užtikrinti jų pakankamą kiekį. Dauguma darbdavių nepatenkinti šiuo metu ruošiamų suvirintojų kokybę, tačiau visiškai priešinga (teigiama) nuomonę jie pareiškia apie pagal Tarptautinio suvirinimo instituto mokymo programas parengtus ir sertifikuotus suvirinimo darbuotojus. Darbdaviai skaito tai viena iš svarbių suvirinimo specialistų kokybiško parengimo strategijų. Tai pat darbdavių nuomone



Erasmus+

suvirinimo specialistų kompetencijų vertinimo procedūrą turi atitikti tarptautinius reikalavimus ir vykdoma griežčiau.