



**ŽALIOSIOS ATEITIES SKATINIMAS
PER UNIVERSITETŲ MIKROKREDENCIALUS**
Projekto numeris: 2022-1-BG01-KA220-HED-000085821

REZULTATAS NR. 4.3
"B-Green-ED" pilotavimas
Tarptautinė ataskaita



Co-funded by
the European Union

Finansuoja Europos Sąjunga. Tačiau išsakyti požiūriai ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos ar Europos švietimo ir kultūros vykdomosios įstaigos (EACEA) požiūrį ir nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už jas atsakingos.

Programa "Erasmus+": KA 220 - Aukštasis mokslas
 Nuorodos Nr.: 2022-1-BG01-KA220-HED-000085821

Dokumento aprašymas:	
Parengė	UPV, visi partneriai kaip dalyviai
Darbo paketo Nr. ir pavadinimas	WP4 - Naudojimasis
Pristatymo Nr. ir pavadinimas	Dev. 4.3 B-Green-ED pilotavimo ataskaita
Sklaidos lygis	PU
Tikslinė rezultatų grupė	Visos suinteresuotosios šalys
Su veikla susijęs	B-Green-ED mikrokredencijų kursų pilotavimas, kuriame dalyvauja dėstytojai ir studentai
Kalba	LT

Autoriai ir bendradarbiai	
BULGARIJA	
LAISVASIS BURGASO UNIVERSITETAS /BFU/ - KOORDINATORIUS	
BULGARIJOS STANDARTIZACIJOS INSTITUTAS /BDS/ - bendraautorius	
RUMUNIJA	
RUMUNIJOS STANDARTIZACIJOS ASOCIACIJA /ASRO/ - Autorius ir bendraautorius	
GYVENIMO MOKSLŲ UNIVERSITETAS "RUMUNIJOS KARALIUS MIGUELIS I" TIMISOARA /USVT/ - bendraautorius	
ISPANIJA	
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA /UPV/ - Autorius	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
LIETUVA	
MYKOLAS ROMERIS UNIVERSITETAS /MRU/ - bendraautorius	 Mykolas Romeris universitetas

Turinys

ĮVADAS	7
1 dalis - Bendroji informacija	8
1.1.- Kokybės užtikrinimo vertinimas ir pilotavimo ataskaita.....	8
1.2.- Kiekybiniai ir kiekybiniai duomenys.....	10
1.2.1.- Kiekybinių rodiklių sąrašas.....	10
1.2.2.- Kiekybinių rodiklių sąrašas.....	10
1.3.- "B-Green-Ed" pilotavimo lyginamoji analizė.....	11
1.3.1.- Pasitenkinimo apklausų struktūra ir turinys	14
1.3.2.- I klausimų grupė: projektas, struktūra ir įgyvendinamumas	14
1.3.3.- II klausimų grupė: aktualumas, įgyvendinamumas ir bendras pasitenkinimas	24
1.3.4.- III klausimų grupė: tinkamumas, veiksmingumas ir kokybė	33
2 dalis - Rekomendacijos	46
2.1.- Įvadas	46
2.1.- Rekomendacijos.....	46
3 dalis - Išvados	49
Nuorodos	53

Paveikslų sąrašas

1 pav. - Kiekvieno mikrokreditų kurso ir pasitenkinimo apklausos dalyviai	Error! Bookmark not defined.
2 pav. Kursų ir pasitenkinimo apklausos dalyvių skaičius pagal kiekvieną partnerį ir bendrai projekte	13
3 pav. - Kiekvieno iš partnerių atsakymų į pirmos grupės klausimus rezultatų suvestinė.	15
4 pav.- Pasitenkinimo apklausose į 1-ąjį klausimą gautų balų pasiskirstymas pagal kiekvieną kursą	18
5 pav. - Pasitenkinimo apklausose į 1 klausimą gautų balų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus	19
6 pav.- Pasitenkinimo apklausose į 2-ąjį klausimą ir kiekvieną kursą gautų balų pasiskirstymas.	20
7 pav. - Pasitenkinimo apklausose į 2 klausimą gautų balų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus.	21
8 pav. - Pasitenkinimo apklausos balų pasiskirstymas pagal 3 klausimą ir kiekvieną kursą.	22
9 pav. - Pasitenkinimo apklausose į 3 klausimą gautų balų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus.	23
10 pav. - Atsakymų į antros klausimų grupės klausimus pasiskirstymas pagal kiekvieną partnerį	24
11 pav. - Pasitenkinimo apklausų vertinimų, gautų atsakant į ketvirtąjį (K4) klausimą, pasiskirstymas pagal kiekvieną kursą	27
12 pav. - Pasitenkinimo apklausose į ketvirtąjį klausimą gautų vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus.	28
13 pav. - Pasitenkinimo apklausų metu gautų vertinimų pasiskirstymas pagal 5 klausimą ir kiekvieną kursą.	29
14 pav. - Pasitenkinimo apklausų metu gautų vertinimų pasiskirstymas pagal 5 klausimą, apibendrinant visų 12 kursų rinkinio rezultatus.	30
15 pav. - Pasitenkinimo apklausose gautų šeštojo klausimo vertinimų pasiskirstymas pagal kiekvieną kursą.	31
16 pav. - Pasitenkinimo apklausose gautų šeštojo klausimo vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus.	32
17 pav. - Atsakymų į trečios klausimų grupės klausimus pasiskirstymas pagal kiekvieną partnerį	33

18 pav. - Pasitenkinimo apklausų metu gautų vertinimų pasiskirstymas pagal 7 klausimą ir kiekvieną kursą.....	36
19 pav. - Pasitenkinimo apklausoje į 7 klausimą pateiktų vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus.....	37
20 pav. - Pasitenkinimo apklausos vertinimų pasiskirstymas pagal 8 klausimą ir kiekvieną kursą	38
21 pav. - Pasitenkinimo apklausos vertinimų pasiskirstymas pagal 8 klausimą, apibendrinant visų 12 kursų rezultatus	39
22 pav. - Pasitenkinimo apklausos balų pasiskirstymas pagal 9 klausimą ir kiekvieną partnerį ..	40
23 pav. - Pasitenkinimo apklausų 9 klausimo vertinimų pasiskirstymas, pagal bendro 12 kursų rinkinio rezultatus.	41
24 pav. - Pasitenkinimo apklausos balų pasiskirstymas pagal 10 klausimą ir kiekvieną partnerį	42
25 pav.- Pasitenkinimo apklausų 10 klausimo balų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus.	43
26 pav. - Pasitenkinimo apklausos balų pasiskirstymas pagal 11 klausimą ir kiekvieną partnerį 44	
27 pav. - Pasitenkinimo apklausoje į 11 klausimą pateiktų balų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus	45

Lentelių sąrašas

1 lentelė - B-GREEN-ED projekte įgyvendinamų mikrokredencialų sąrašas.....	9
2 lentelė - Kiekvieno mikrokredencialų kurso ir pasitenkinimo apklausos dalyviai	11
3 lentelė - Kursų ir pasitenkinimo apklausos dalyvių pasiskirstymas pagal kiekvieną partnerį ir bendrai projekte	12
4 lentelė - Apibendrinti pasitenkinimo apklausų rezultatai, gauti atsakant į K1, K2 ir K3 klausimus suskirstyti pagal partnerius.....	17
5 lentelė - Apibendrintų pasitenkinimo apklausos rezultatų, gautų atsakant į K1, K2 ir K3 klausimus, pasiskirstymas pagal visus 12 projekto kursų.....	17
6 lentelė - Pasitenkinimo apklausų rezultatų, gautų atsakant į K4, K5 ir K6 klausimus, pasiskirstymas pagal partnerius.....	26
7 lentelė - Pasitenkinimo apklausos rezultatų, gautų atsakant į K4, K5 ir K6 klausimus, pasiskirstymas pagal visus 12 projekto kursų.....	26
8 lentelė - Pasitenkinimo apklausų rezultatų, gautų atsakant į K7, K8, K9, K10 ir K11 klausimus, pasiskirstymas pagal partnerius.....	35
9 lentelė - Pasitenkinimo apklausos rezultatų, gautų atsakant į K7, K8, K9, K10 ir K11 klausimus, pasiskirstymas pagal visus 12 projekto kursų.....	35

ĮVADAS

Europos Komisija pripažino, kad standartai vaidina svarbų vaidmenį vidaus rinkoje ir tarptautiniuose mastuose didinant ekonomikos konkurencingumą ir diegiant naujoves, tačiau standartų poveikis labai priklauso nuo darbuotojų žinių lygio.

Todėl projekto konsorciumas pasirinko aplinkosaugos ir kovos su klimato kaita klausimus kaip pagrindinį prioritetą, nes projekte numatyta parengti mokymo medžiagą su standartais susijusiems aukštojo mokslo kursams vadybos sistemų ir aplinkosaugos standartų srityse ir teikti paramą universitetų dėstytojams rengiant naujoviškus mikrokredencius.

Projektu taip pat prisidedama prie dviejų papildomų prioritetų aukštojo mokslo srityje: novatoriškos mokymosi ir mokymo praktikos skatinimo ir skaitmeninių bei ekologiškų įgūdžių aukštojo mokslo sektoriuje rėmimo. Projektu skatinamas inovatyvus požiūris į mokymą universitetuose naudojant skaitmenines technologijas. Mokymo medžiaga ir mokymai vyks internetu, dalis skaitmeninės medžiagos taps atviraisiais švietimo ištekliais, kuriais galės naudotis kiti suinteresuoti universitetai ar švietimo įstaigos.

Pagrindinis projekto tikslas - skatinti Europos žaliąją ekonomiką ir klimato neutralumą plėtojant novatorišką aukštojo mokslo praktiką, susijusią su bendradarbiaujant su Europos standartizacijos institucijomis sukurtų mikrokredencijų, kurie atitinka rinkos poreikius ir palengvina lankstaus, prieinamo ir įtraukaus švietimo, susijusio su atitinkamais pramonės ir (arba) sektorių standartais, padedančiais pereiti prie žaliosios ir skaitmeninės ekonomikos, įgyvendinimą.

Pagal šį tikslą numatomi uždaviniai:

- skatinti naujoves teikiant lanksčias mokymo galimybes, kuriomis būtų patobulintos esamos aukštojo mokslo studijų programos, kuriant ir plėtojant mikrokredencijų kursų mokymo programas, siekiant įveikti įgūdžių neatitikimą, susijusį su valdymu, aplinkosaugos ir ekologijos standartais ir standartizavimu;
- remti įtraukų, atsparų ir kokybišką nuotolinį mokymąsi ir mokymą, sukuriant skaitmeninę mokymosi platformą, kurioje būtų sukurta pritaikyta virtuali mokymosi aplinka, palengvinanti galimybes įgyti aukštąjį išsilavinimą, taip pat ir nepalankioje padėtyje esantiems asmenims;
- skatinti naudoti skaitmenines technologijas ir e-mokymosi standartus, kad būtų kuriamas aukštos kokybės, sąveikus ir daugkartinio naudojimo mokymosi turinys ir švietimo priemonės;
- stiprinti akademinės bendruomenės ir pramonės ryšius, kad būtų parengtos įtraukesnės mokymo programos ir lankstesni mokymosi būdai, kurie atitiktų rinkos poreikius ir būtų greitesni bei lankstesni.

1 dalis - Bendroji informacija

1.1.- Kokybės užtikrinimo vertinimas ir pilotavimo ataskaita

Kokybės užtikrinimas - tai bet koks sistemingas procesas, kuriuo nustatoma, ar produktas arba paslauga atitinka nustatytus reikalavimus. ISO (Tarptautinė standartizacijos organizacija) yra varomoji jėga, skatinanti kokybės kontrolės praktiką ir kokybės kontrolei įgyvendinti naudojamų metodų žemėlapių sudarymą. Kokybės kontrolė dažnai derinama su tarptautiniu standartu ISO 9000. ISO 9000 šeimą sudaro pasaulyje geriausiai žinomas kokybės vadybos sistemų (KVS) standartas ISO 9001 ir pagalbinių kokybės vadybos standartų rinkinys, kurį paskelbė ISO/TC 176 ir jo pakomitečiai.

DoW/DoA nurodo, kad po mokymų bus renkama grįžtamoji informacija. Todėl šioje nacionalinėje bandomosios veiklos ataskaitoje apibendrinami nacionaliniu lygmeniu iš BG, LT, ES ir RO komandų surinkti duomenys. QET analizuos pasiektus ir laukiamus rezultatus, remdamasi kiekybiniais ir kokybiniais rodikliais:

- kiekybiniai duomenys, pvz., dalyvaujančių mokytojų ir mokinių skaičius;
- Kokybiniai: pvz., parengtos medžiagos išsamumas; medžiagos atitiktis mokymosi tikslams ir tikslinių grupių lūkesčiams; mokymo dalyvių dalyvavimo lygis ir grįžtamasis ryšys; dalyvių pasitenkinimas; didaktinio modelio veiksmingumas; pritaikomumo kitose srityse lygis.

Todėl kokybės užtikrinimo vertinimas B-Green-ED projektuose padeda užtikrinti, kad mikrokredencialai būtų parengti be trūkumų ir atitiktų tikslinių grupių poreikius bei lūkesčius.

Ši ataskaita rodo rezultatų kokybę, nes joje apibendrinti tikslinių grupių atsiliepimai ir rekomendacijos, kurios buvo išsamiai parengtos atsižvelgiant į šį apibendrinimą.

Įgyvendinant B-GREEN-ED projektą buvo įdiegta 12 mikrokredencialų (1 lentelė):

1 lentelė - B-GREEN-ED projekte įgyvendinamų mikrokredencialų sąrašas

Šalis	Partneris	Kurso pavadinimas MC
Bulgarija	BFU	I kursas (BFU) - Žiedinė ekonomika, verslo modeliai ir žalieji standartai
		II kursas (BFU) - Atsinaujinantys energijos šaltiniai Elektronika ir ryšiai
		III kursas (BFU) - Energetikos sistemų inžinerija ir eksploatavimas
Lietuva	MRU	I kursas (MRU) -Adragoginės technologijos ir saugi aplinka
		II kursas (MRU) - Socialinė atsakomybė ir karjeros valdymas
		III kursas (MRU) - Socialinė atsakomybė darbe su šeima
Rumunija	USVT	I kursas (USVT) - Rizikos valdymas bioekonomikoje Kursas
		II kursas (USVT) - Anglies dioksido pėdsako vertinimas
		III kursas (USVT)- Biomasė ir geroji patirtis degraduotų žemių valdymo ir dykumėjimo srityje
Ispanija	UPV	I kursas (UPV) - Kokybės vadybos sistemų standartai
		II kursas (UPV) - Aplinkosaugos vadybos sistemų standartai
		III kursas (UPV) - Atliekų tvarkymas ir pramoninės taršos kontrolės standartai

1.2.- Kokybiniai ir kiekybiniai duomenys

Šiame skyriuje aptariami įgyvendintos mikrokreditavimo strategijos rezultatai. Šio proceso metu oficialiai įregistruoti mikrokredencialų kursai buvo patvirtinti pilotinių mokymų metu, kuriuose dalyvavo visų universitetų partnerių dėstytojai ir studentai. Pilotavimas buvo vykdomas glaudžiai bendradarbiaujant universitetams BFU, MRU, LSU, UPV ir standartizacijos institucijoms BDS ir ASRO. Išsamūs pasitenkinimo apklausų rezultatai pateikiami kiekvienoje konkrečioje nacionalinėje ataskaitoje, kurią parengė kiekvienas iš projekto partnerių universitetų.

1.2.1.- Kokybinių rodiklių sąrašas

Tikslų pasiekimo lygiui įvertinti naudojami šie kokybiniai rodikliai:

- mikrokredencialų kursų atitiktis pramonės ir (arba) sektoriaus įgūdžių rinkiniams, poreikiams ir standartams, taip pat strateginiams tikslams ir rinkos poreikiams vietos, nacionaliniu ir (arba) tarptautiniu lygmeniu;
- informacijos ir duomenų rinkimo metodų bei priemonių kokybė ir veiksmingumas;
- dalyvavimo pilotiniuose užsiėmimuose lygis ir jų vertinimas;
- pilotavimo metu surinktų atsiliepimų, duomenų ir konkrečių pastabų bei pasiūlymų kokybė;
- bandomajame projekte dalyvaujančių suinteresuotųjų šalių pasitenkinimo lygis;
- rezultatų (kursų ir strategijų) perkeliamumas;
- sukurtų mikrokredencialų kursų suderinamumas ir perkeliamumas.

1.2.2.- Kiekybinių rodiklių sąrašas

Produktų kokybės lygiui ir tikslų pasiekimui įvertinti naudojami šie kiekybiniai rodikliai:

- tikslinių grupių atstovų, dalyvaujančių bandomajame projekte, skaičius;
- parengtų klausimynų ir duomenų rinkimo priemonių skaičius;
- išbandytų ir patvirtintų mikrokredencialų e-kursų skaičius;
- aukštųjų mokyklų mikrokredencialų kursų standartizacijos ir vadybos, aplinkosaugos ir žaliųjų standartų srityse, įregistruotų B-Green-ED internetiniame kataloge, skaičius.

1.3.- "B-Green-Ed" pilotavimo lyginamoji analizė

Šioje dalyje pateikiami bendri kiekvienos partnerių analizės rezultatai ir palyginimai. Šie rezultatai išsamiai aprašyti kiekvienoje nacionalinėje ataskaitoje, kurią kiekvienas konkretus partneris parengė gavęs konkrečių kursų pasitenkinimo klausimynų rezultatus. B-Green-Ed mikrokredencialų kursus išbandė 4 universitetai (BFU, MRU, USVT, UPV), todėl šioje dokumento dalyje pateikiami studentų ir mikrokredencialų kursų bandomajame diegime dalyvavusių dėstytojų atsiliiepimų lyginamosios analizės rezultatai.

Mikrokredencialų kursai buvo išbandyti internetinėje platformoje, o jų dalyvių (studentų) pasitenkinimas buvo vertinamas atliekant dviejų tipų pasitenkinimo apklausas:

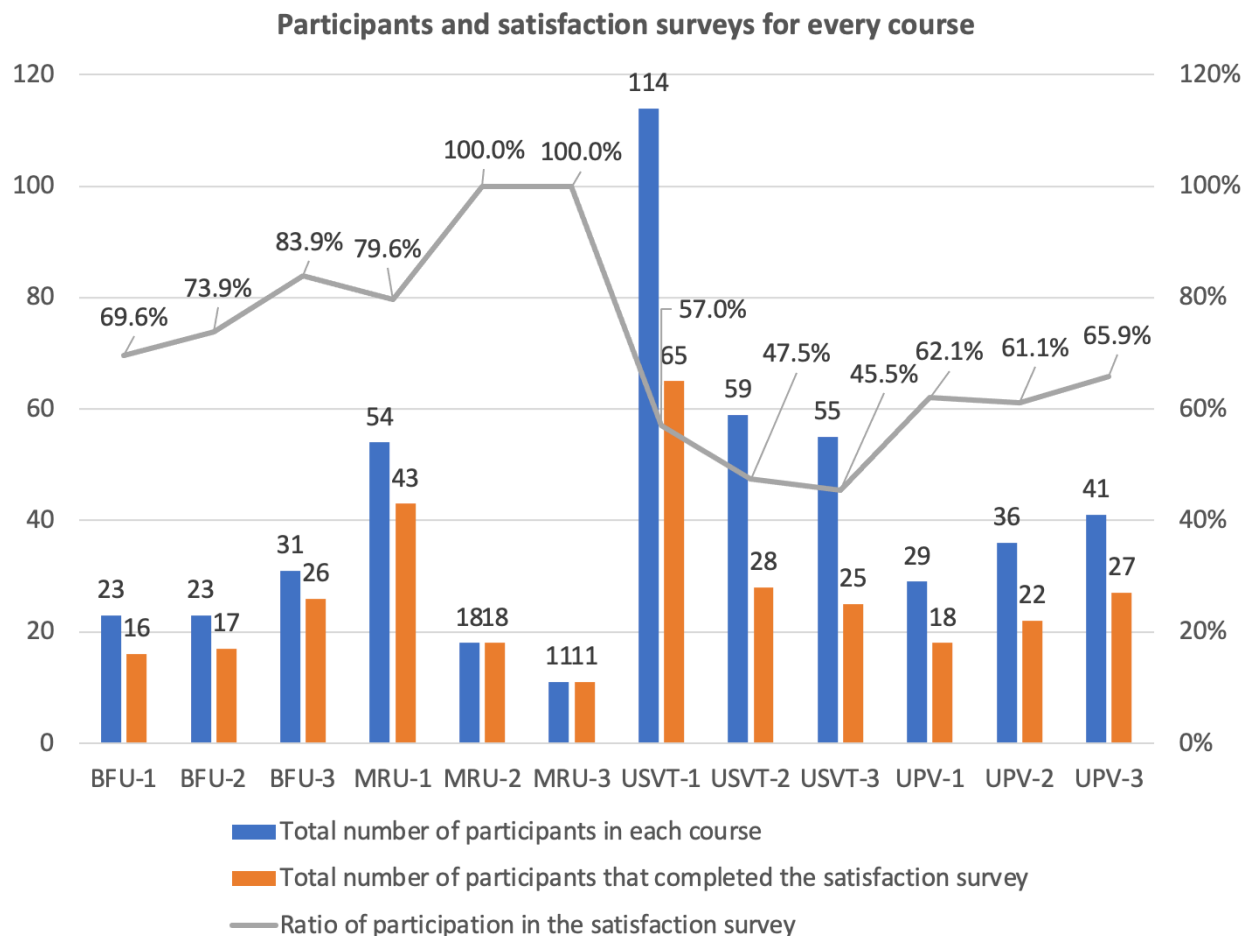
- Kad būtų galima vienodai palyginti visų kursų rezultatus, visi 4 universitetai partneriai naudojo B-GREEN-ED projekto specialiai parengtą apklausą. Ši apklausa apėmė dizaino, struktūros, įgyvendinamumo, aktualumo, gyvybingumo, bendro pasitenkinimo, tinkamumo, efektyvumo ir kokybės klausimus ir nustatė tobulintinas sritis.
- Kai kurie universitetai reikalauja atlikti specialią pasitenkinimo apklausą, kuri yra jų pačių kokybės užtikrinimo proceso dalis. Šios apklausos turinys pateikiamas jų nacionalinėje ataskaitoje.

2 lentelėje ir 1 paveiksle pateikiama informacija apie tikslų dalyvių skaičių kiekviename mikrokredencialų kurse ir apie pasitenkinimo apklausų dalyvių skaičių.

3 lentelėje ir 2 paveiksle pateiktos šios apibendrintos kiekvieno partnerio ir visos 12 "B-Green-Ed" kursų grupės vertės.

2 lentelė- Kiekvieno mikrokredencialų kurso ir pasitenkinimo apklausos dalyviai

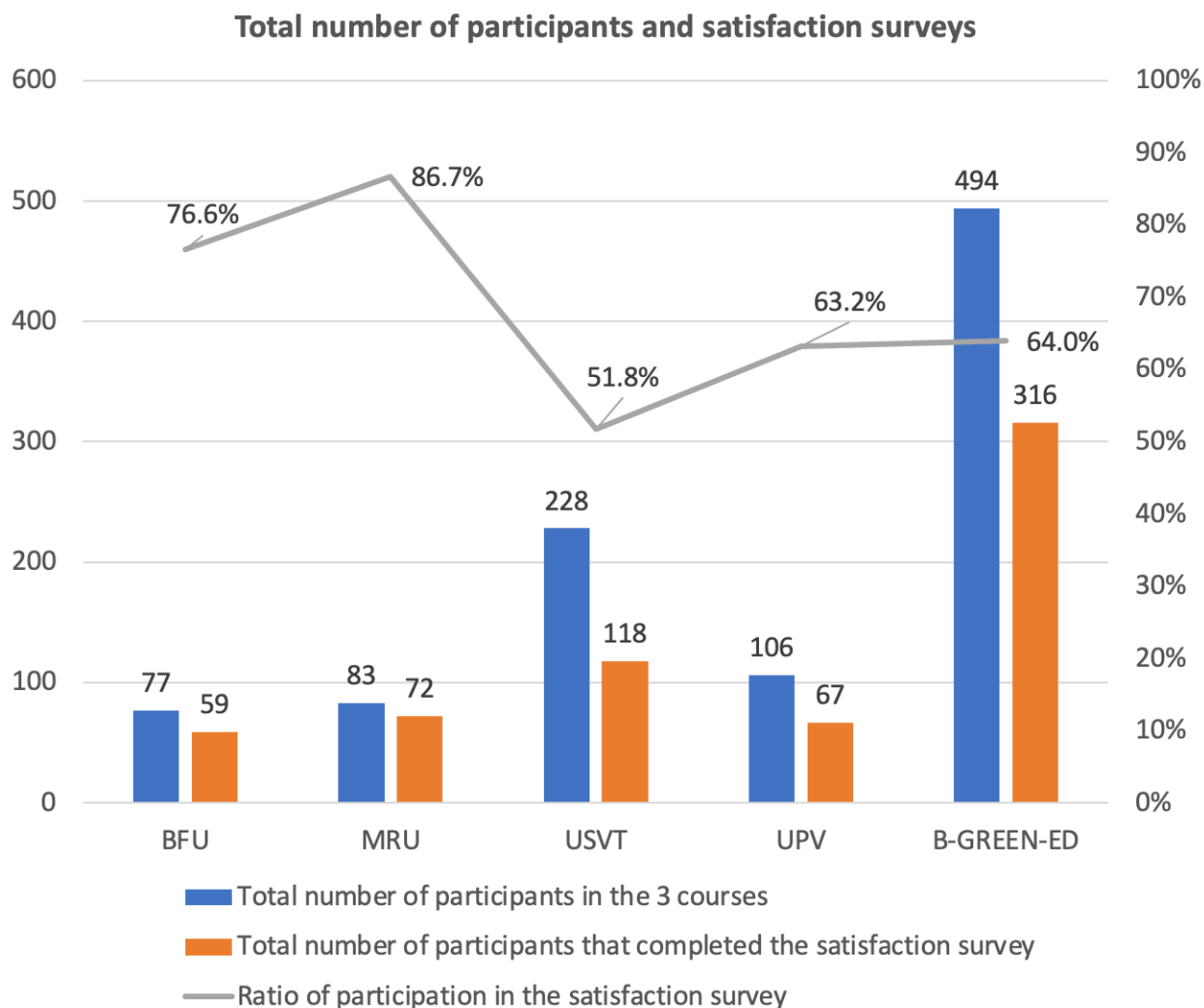
	BFU-1	BFU-2	BFU-3	MRU-1	MRU-2	MRU-3	USVT-1	USVT-2	USVT-3	UPV-1	UPV-2	UPV-3
Total number of participants in each course	23	23	31	54	18	11	114	59	55	29	36	41
Total number of participants that completed the satisfaction survey	16	17	26	43	18	11	65	28	25	18	22	27
Ratio of participation in the satisfaction survey	69.6%	73.9%	83.9%	79.6%	100.0%	100.0%	57.0%	47.5%	45.5%	62.1%	61.1%	65.9%



1 pav. - Kiekvieno mikrokredencialų kurso ir pasitenkinimo apklausos dalyviai

3 lentelė – Kursų ir pasitenkinimo apklausos dalyvių pasiskirstymas pagal kiekvieną partnerį ir bendrai projekte

	BFU	MRU	USVT	UPV	B-GREEN-ED
Total number of participants in the 3 courses	77	83	228	106	494
Total number of participants that completed the satisfaction survey	59	72	118	67	316
Ratio of participation in the satisfaction survey	76.6%	86.7%	51.8%	63.2%	64.0%



2 pav. - Kursų ir pasitenkinimo apklausos dalyvių skaičius pagal kiekvieną partnerį ir bendrai projekte

Projekto "B-Green-Ed" metu organizuotuose mikrokredencialų kursuose iš viso dalyvavo 494 studentai, o tai gerokai viršijo lūkesčius.

Be to, bendras pasitenkinimo apklausoje dalyvavusių respondentų skaičius yra 64 %, o tai yra labai didelis rodiklis, užtikrinantis apklausų išvadų, kurios analizuojamos tolesniuose skirsniuose, patikimumą.

1.3.1.- Pasitenkinimo apklausų struktūra ir turinys

"B-GREEN-ED" pasitenkinimo apklausas sudarė 11 skirtingų klausimų, kurie suskirstyti į 3 grupes:

- **I grupė: projektas, struktūra ir įgyvendinamumas**

Klausimas Nr. 1- Kursas buvo gerai parengtas ir patenkino mano poreikį daugiau sužinoti apie Europos ir tarptautinius ekologijos ir valdymo standartus.

Klausimas Nr. 2- Nagrinėjamos temos buvo susijusios su kursu, o informacija buvo pateikta tinkamo sudėtingumo lygio.

Klausimas Nr. 3- Mikrokredencialų kursas turi aiškias instrukcijas ir lengvai suprantamą naršymo struktūrą.

- **II grupė: aktualumas, įgyvendinamumas ir bendras pasitenkinimas**

Klausimas Nr. 4- Šis mikrokredencialų kursas buvo įtraukiantis ir įdomus, jame buvo pateikta naudinga ir mano poreikius atitinkanti informacija.

Klausimas Nr. 5- Dėl organizuotų mikrokredencialų kursų aiškiai suprantu šią temą.

Klausimas Nr. 6- Mano lūkesčiai šiame mikrokredencialų kurse buvo patenkinti.

- **III grupė: tinkamumas, veiksmingumas ir kokybė**

Klausimas Nr. 7- Kurso metu gavau daug naudingos ir į praktiką orientuotos informacijos.

Klausimas Nr. 8- Pagerino ir praplėtė mano žinias ir supratimą, susijusį su Europos ir tarptautiniais sektoriaus / pramonės aplinkosaugos ir vadybos standartais, apie kuriuos kalbama kurse.

Klausimas Nr. 9- Lengva naudotis internetinėmis priemonėmis ir galimybėmis bendrauti su dėstytoju ir kitais grupės draugais.

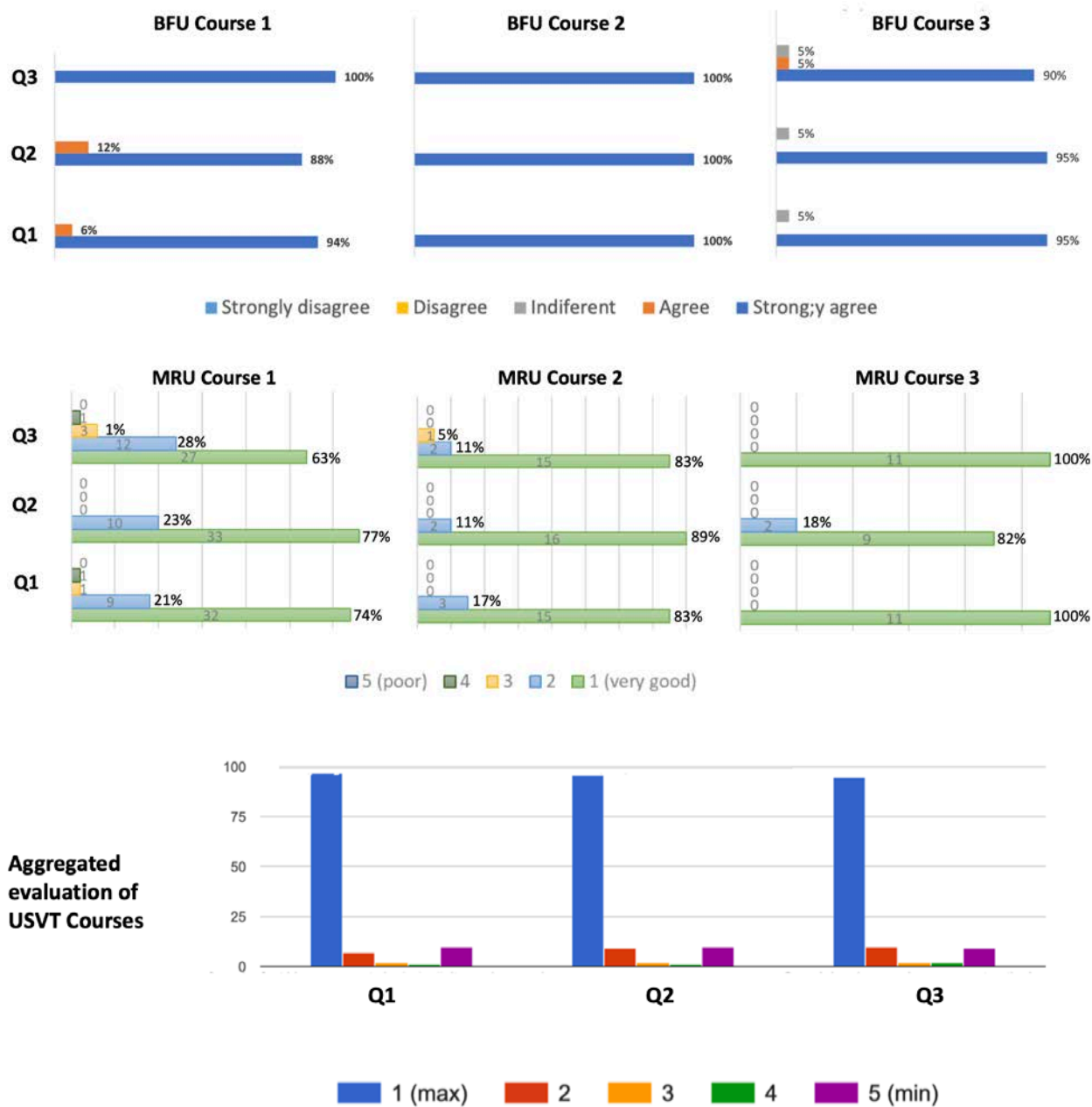
Klausimas Nr. 10- Rekomenduojama papildoma medžiaga ir ištekliai yra tinkami ir padeda geriau suprasti sąvokas.

Klausimas Nr. 11- Mokymo turinys buvo pateiktas aiškiai ir lengvai suprantama kalba, o jo sudėtingumo lygis buvo tinkamas.

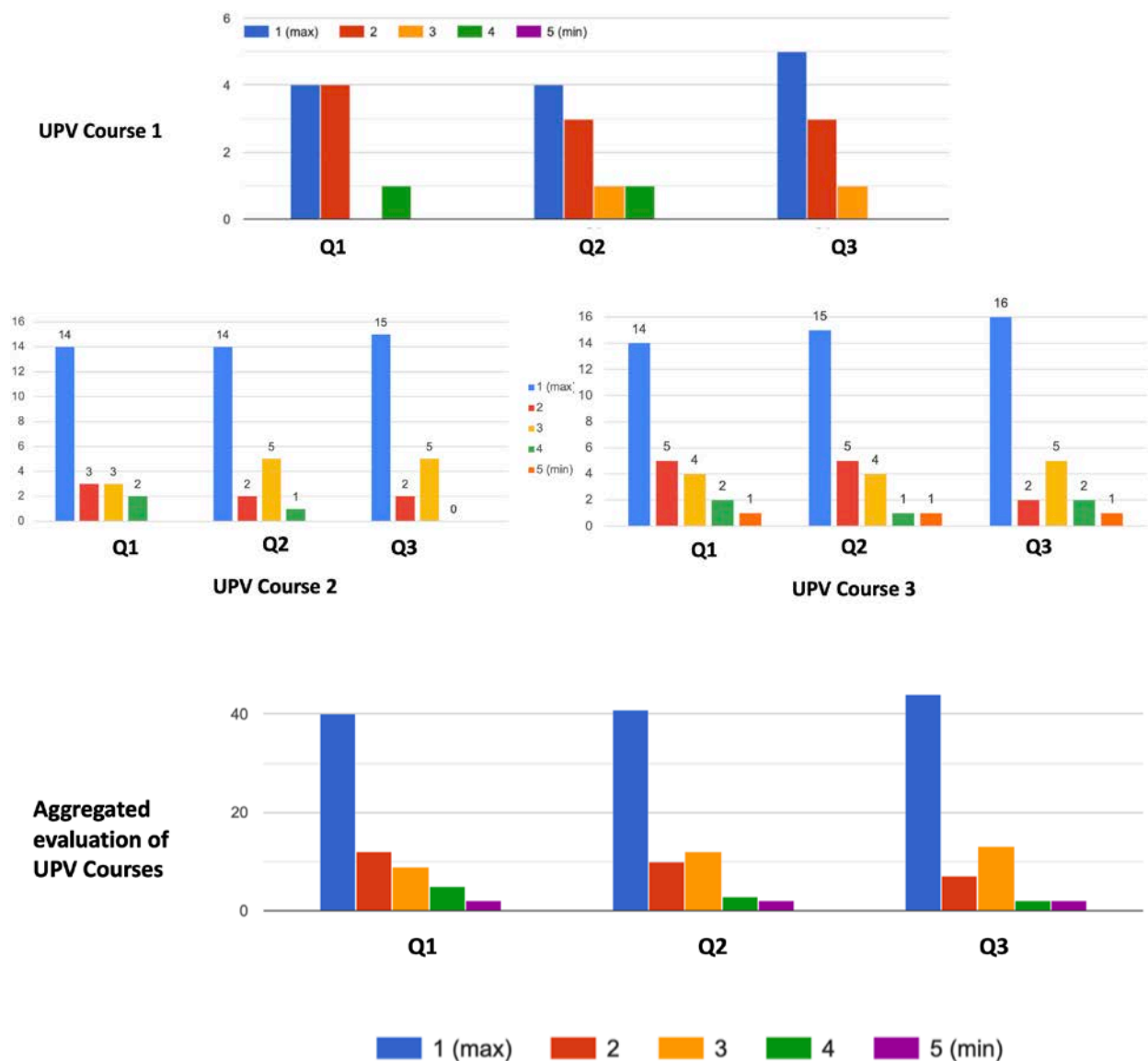
Tolesniuose skyriuose apibendrinami pasitenkinimo apklausų rezultatai, lyginant kiekvieno universiteto partnerio organizuotų kursų rezultatus. Išsami atskirų partnerių kursų analizė pateikiama atitinkamose nacionalinėse ataskaitose.

1.3.2.- I klausimų grupė: projektas, struktūra ir įgyvendinamumas

3 paveiksle pateikiami kiekvieno partnerio apibendrinti rezultatai, gauti atsakant į pirmoje klausimų grupėje pateiktus klausimus:



3 pav. - Kiekvieno iš partnerių atsakymų į pirmos grupės klausimus rezultatų suvestinė



3 pav. - Kiekvieno iš partnerių atsakymų į pirmos grupės klausimus rezultatų suvestinė (tęsinys)

4 lentelėje pateikiami apibendrinti rezultatai, gauti atsakant į K1, K2 ir K3 klausimus pagal kiekvieno partnerio organizuotus 3 kursus.

5 lentelėje pateikiami apibendrinti rezultatai, gauti atsakant į K1, K2 ir K3 klausimus apie 12 kursų, organizuotų pagal projektą "B-Green-Ed".

4 lentelė. Apibendrinti pasitenkinimo apklausų rezultatai, gauti atsakant į K1, K2 ir K3 klausimus suskirstyti pagal partnerius

	Set of 3 BFU Courses					Set of 3 MRU Courses					Set of 3 USVT Courses					Set of 3 UPV Courses				
	Very High	High	Normal	Low	Very Low	Very High	High	Normal	Low	Very Low	Very High	High	Normal	Low	Very Low	Very High	High	Normal	Low	Very Low
Q1.- The courses were well-designed and satisfied my need to learn more about European and international standards in ecology and management	57	2	0	0	0	58	12	1	1	0	98	7	2	1	10	41	12	9	5	0
Q2.- The topics covered were relevant to the course, and the information was presented at an appropriate level of complexity	56	3	0	0	0	58	14	0	0	0	96	9	2	1	10	42	10	12	3	0
Q3.- The micro-credential courses have clear instructions and an easy-to-follow navigation structure	57	1	1	0	0	53	14	4	1	0	95	10	3	1	9	45	7	13	2	0

5 lentelė. Apibendrintų pasitenkinimo apklausos rezultatų, gautų atsakant į K1, K2 ir K3 klausimus, pasiskirstymas pagal visus 12 projekto kursų

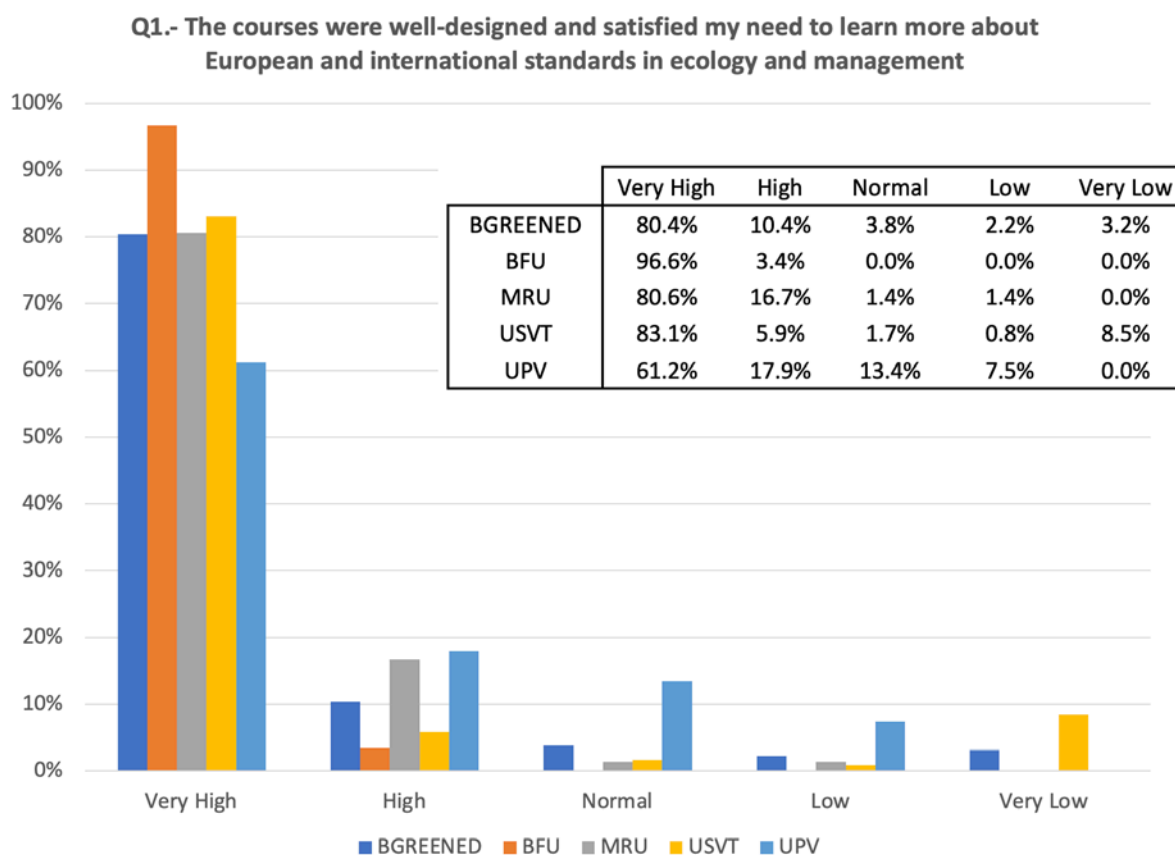
	Overall set of 12 BGREENED Courses					# responses
	Very High	High	Normal	Low	Very Low	
Q1.- The courses were well-designed and satisfied my need to learn more about European and international standards in ecology and management	254	33	12	7	10	316
Q2.- The topics covered were relevant to the course, and the information was presented at an appropriate level of complexity	252	36	14	4	10	316
Q3.- The micro-credential courses have clear instructions and an easy-to-follow navigation structure	250	32	21	4	9	316

4 ir 5 lentelėse pateikti rezultatai leidžia daryti įdomias išvadas dėl konkrečių K1, K2 ir K3 klausimų, kaip paaiškinta toliau.

1.3.2.1- Klausimas Nr. 1 „Kursas buvo gerai parengtas ir patenkino mano poreikį daugiau sužinoti apie Europos ir tarptautinius ekologijos ir valdymo standartus

4 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausų balų pasiskirstymas pagal pirmą klausimą ir kiekvieną kursą.

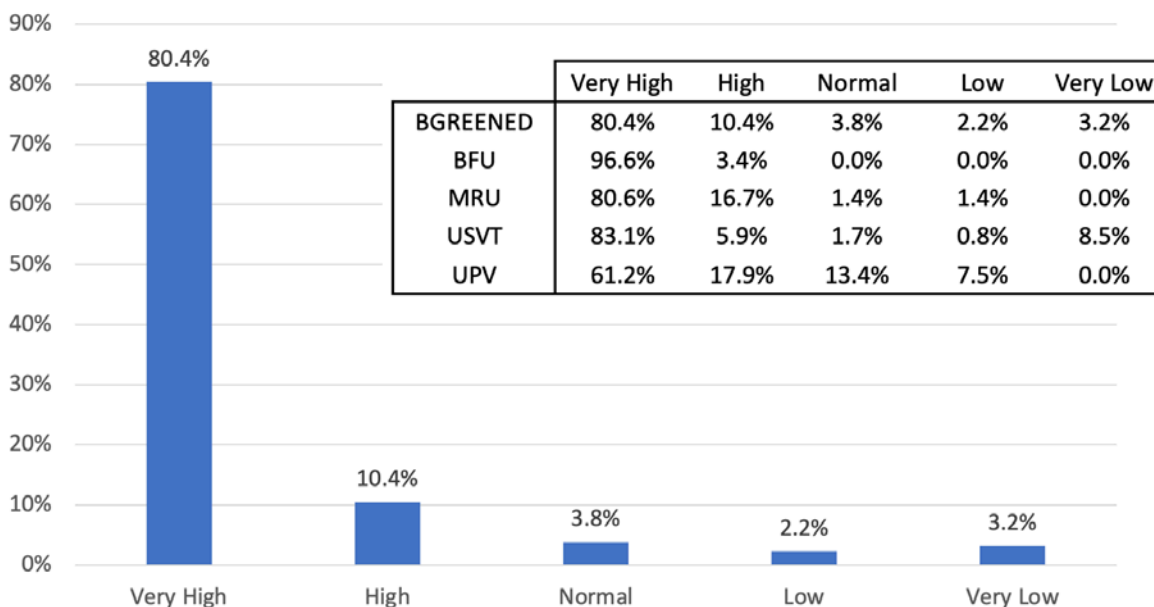
5 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausose į pirmąjį klausimą gautų balų pasiskirstymas, apibendrinant visų 12 kursų, organizuotų pagal projektą "B-Green-Ed", rezultatus.



4 pav. - Pasitenkinimo apklausose į 1-ąjį klausimą gautų balų pasiskirstymas pagal kiekvieną kursą

Overall set of BGREENED micro-credential courses

Q1.- The courses were well-designed and satisfied my need to learn more about European and international standards in ecology and management



5 pav.-Pasitenkinimo apklausoje į 1 klausimą gautų balų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus

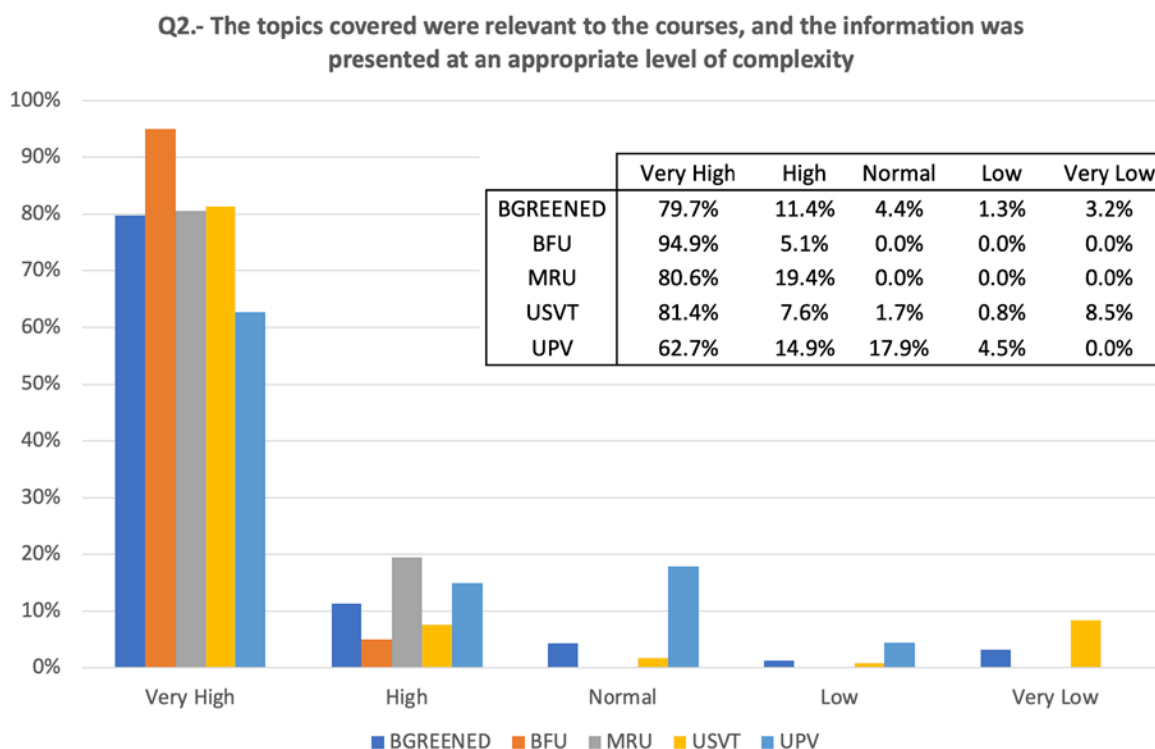
4 ir 5 paveiksluose pateikti pirmo klausimo pasitenkinimo apklausų rezultatai leidžia daryti šias išvadas:

- Į pirmąjį klausimą „Kursas buvo gerai parengtas ir patenkino mano poreikį daugiau sužinoti apie Europos ir tarptautinius ekologijos ir valdymo standartus" atsakė 316 studentų.
- Daugiau nei 80 % studentų pirmojo klausimo pasirinktas įvertinimas „labai aukštas".
- Daugiau nei 90 % studentų atsakydami į pirmą klausimą pasirinko įvertinimą „aukštas" arba „labai aukštas".
- Tik 2,2 % studentų (7) atsakydami į pirmą klausimą pasirinko įvertinimą „žemas".
- Tik 3,2 % studentų (10) atsakydami į pirmą klausimą pasirinko įvertinimą „labai žemas".

1.3.2.2- Klausimas Nr. 2 „Nagrinėjamos temos buvo susijusios su kursu, o informacija buvo pateikta tinkamo sudėtingumo lygio“

6 paveiksle parodytas pasitenkinimo apklausoje pateiktų atsakymų į antrąjį klausimą ir kiekvieno kurso balų pasiskirstymas.

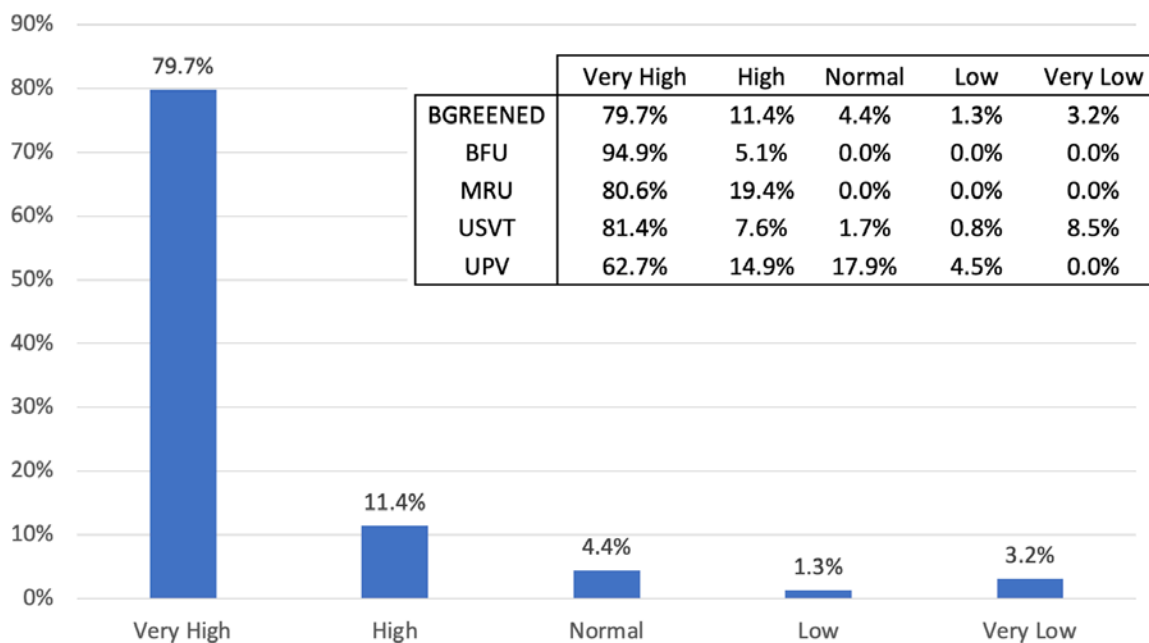
7 paveiksle parodytas pasitenkinimo apklausų į antrąjį klausimą balų pasiskirstymas, apibendrinant visų 12 kursų, organizuotų pagal projektą "B-Green-Ed", rezultatus.



6 pav. - Pasitenkinimo apklausoje į 2-ąjį klausimą ir kiekvieną kursą gautų balų pasiskirstymas

Overall set of BGREENED micro-credential courses

Q2.- The topics covered were relevant to the courses, and the information was presented at an appropriate level of complexity



7 pav.- Pasitenkinimo apklausoje į 2 klausimą gautų balų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus

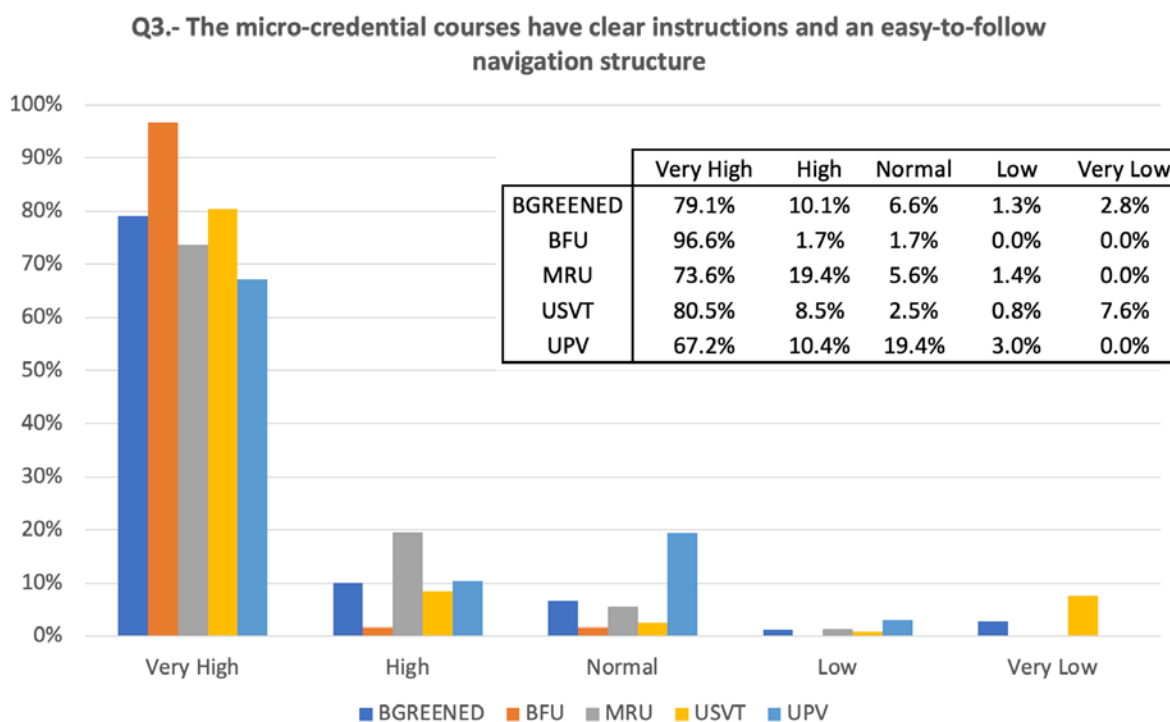
6 ir 7 paveiksluose pateikti pasitenkinimo apklausų dėl 2 klausimo rezultatai leidžia daryti tokias išvadas:

- Į antrąjį klausimą „Nagrinėjamos temos buvo susijusios su kursu, o informacija buvo pateikta tinkamo sudėtingumo lygio“ atsakė 316 studentų.
- Daugiau nei 79 % studentų atsakydami į antrąjį klausimą pasirinko įvertinimą „labai aukštas“.
- Daugiau nei 90 % studentų atsakydami į antrąjį klausimą pasirinko įvertinimus „aukštas“ arba „labai aukštas“.
- Tik 1,3 % studentų (4) atsakydami į antrąjį klausimą pasirinko įvertinimą „žemas“.
- Tik 3,2 % studentų (10) atsakydami į antrąjį klausimą pasirinko įvertinimą „labai žemas“.

1.3.2.3- Klausimas Nr. 3 „Mikrokreditavimo kursas turi aiškias instrukcijas ir lengvai suprantamą naršymo struktūrą

8 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausų metu gautų balų pasiskirstymas pagal trečią klausimą ir kiekvieną kursą.

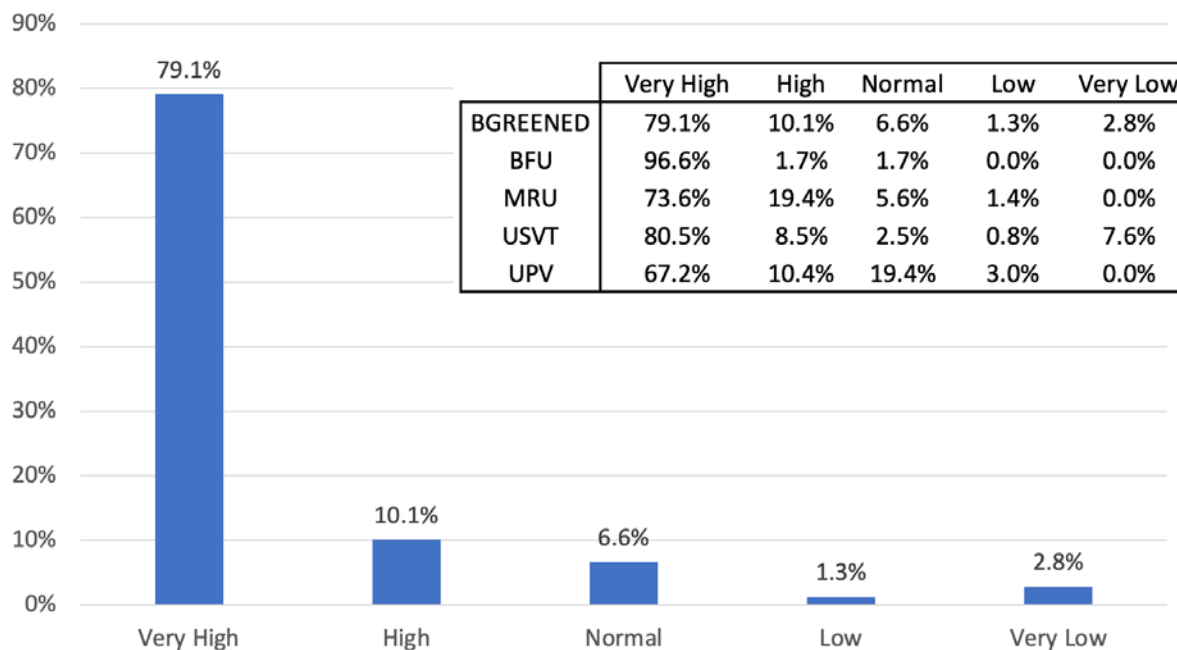
9 paveiksle parodytas pasitenkinimo apklausose į trečiąjį klausimą gautų balų pasiskirstymas, apibendrinant visų 12 kursų, organizuotų pagal projektą "B-Green-Ed", rezultatus.



8 pav.- Pasitenkinimo apklausos balų pasiskirstymas pagal 3 klausimą ir kiekvieną kursą

Overall set of BGREENED micro-credential courses

Q3.- The micro-credential course has clear instructions and an easy-to-follow navigation structure



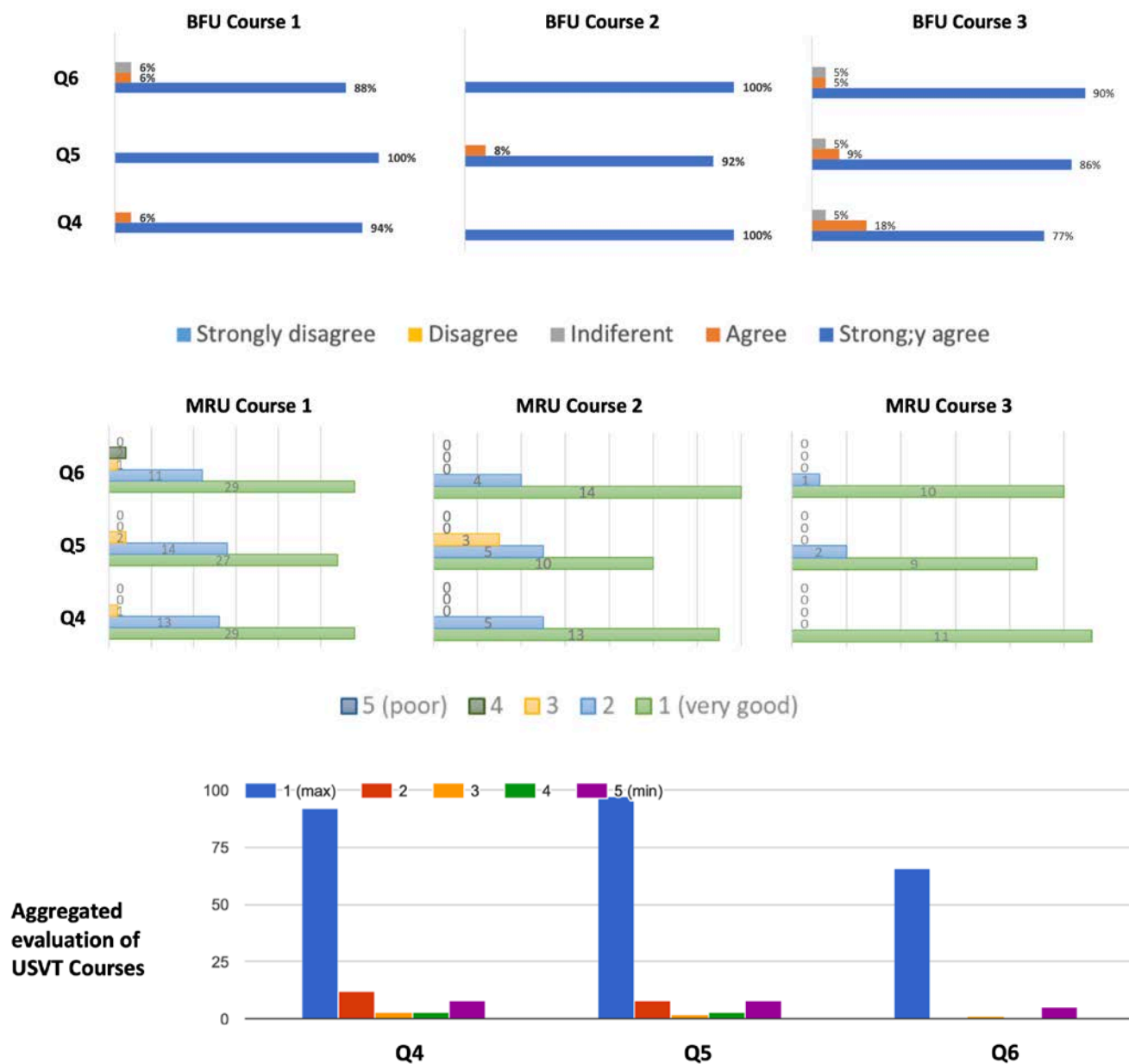
9 pav. - Pasitenkinimo apklausose į 3 klausimą gautų balų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus

8 ir 9 paveiksluose pateikti pasitenkinimo atsakant į trečiąjį klausimą apklausų rezultatai leidžia daryti tokias išvadas:

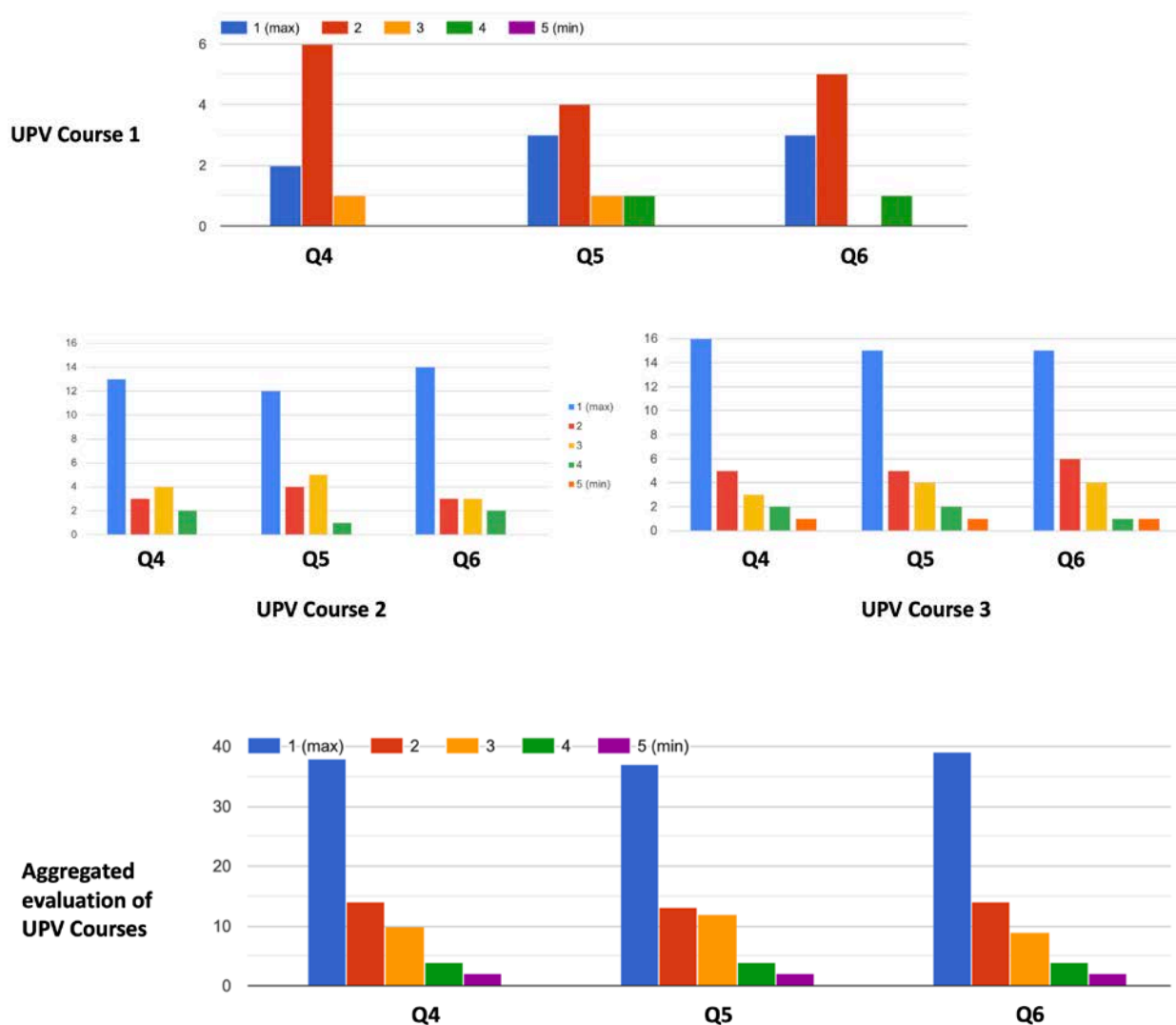
- Į trečiąjį klausimą „Mikrokredencialų kursas turi aiškias instrukcijas ir lengvai suprantamą navigacijos struktūrą“ atsakė 316 studentai.
- Daugiau nei 79 % studentų atsakydami į trečiąjį klausimą pasirinko įvertinimą „labai aukštas“.
- Daugiau nei 89 % studentų atsakydami į trečiąjį klausimą pasirinko įvertinimą „aukštas“ arba „labai aukštas“.
- Tik 1,3 % studentų (4) atsakydami į trečiąjį klausimą pasirinko įvertinimą „žemas“.
- Tik 2,8 % studentų (9) atsakydami į trečiąjį klausimą pasirinko įvertinimą „labai žemas“.

1.3.3.- II klausimų grupė: aktualumas, įgyvendinamumas ir bendras pasitenkinimas

10 paveiksle pateikiami apibendrinti rezultatai, gauti atsakant į antroje klausimų grupėje pateiktus klausimus, pagal kiekvieną partnerį.



10 pav. – Atsakymų į antros klausimų grupės klausimus pasiskirstymas pagal kiekvieną partnerį



Pav. 10 - Atsakymų į antros klausimų grupės klausimus pasiskirstymas pagal kiekvieną partnerį (tęsinys)

6 lentelėje pateikiami apibendrinti rezultatai, gauti atsakant į antros grupės klausimus (K4, K5 ir K6) pagal kiekvieno partnerio organizuotus 3 kursus.

7 lentelėje pateikiami apibendrinti rezultatai apie 12 kursų, organizuotų pagal projektą "B-Green-Ed", gauti atsakant į antros grupės klausimus (K4, K5 ir K6).

6 lentelė. Pasitenkinimo apklausų rezultatų, gautų atsakant į K4, K5 ir K6 klausimus, pasiskirstymas pagal partnerius

	Set of 3 BFU Courses					Set of 3 MRU Courses					Set of 3 USVT Courses					Set of 3 UPV Courses				
	Very High	High	Normal	Low	Very Low	Very High	High	Normal	Low	Very Low	Very High	High	Normal	Low	Very Low	Very High	High	Normal	Low	Very Low
Q4.- This micro-credential course was engaging and interesting, providing useful and relevant information for my needs	52	6	1	0	0	53	18	1	0	0	92	12	3	3	8	39	14	10	4	0
Q5.- Thanks to the course organized into micro-credits, I have a clear understanding of the subject	55	3	1	0	0	46	21	5	0	0	97	5	5	3	8	38	13	12	4	0
Q6.- My expectations were met in this course organized on microcredits	55	3	1	0	0	53	16	1	2	0	66	0	1	0	5	40	14	9	4	0

7 lentelė. Pasitenkinimo apklausos rezultatų, gautų atsakant į K4, K5 ir K6 klausimus, pasiskirstymas pagal visus 12 projekto kursų

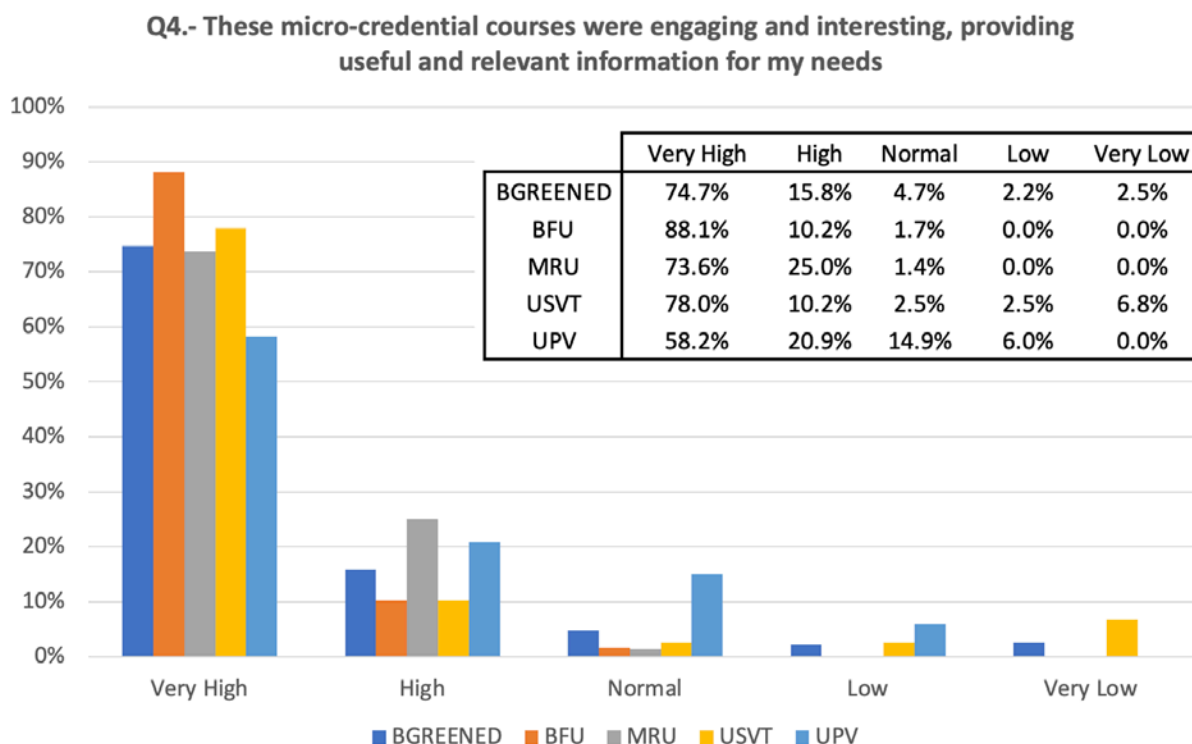
	Overall set of 12 BGREEENED Courses					# responses
	Very High	High	Normal	Low	Very Low	
Q4.- This micro-credential course was engaging and interesting, providing useful and relevant information for my needs	236	50	15	7	8	316
Q5.- Thanks to the course organized into micro-credits, I have a clear understanding of the subject	236	42	23	7	8	316
Q6.- My expectations were met in this course organized on microcredits	214	33	12	6	5	270

6 ir 7 lentelėse pateikti rezultatai leidžia daryti įdomias išvadas dėl konkrečių 4, 5 ir 6 klausimų, kaip paaiškinta toliau.

1.3.3.1- Klausimas Nr. 4: „Šis mikrokredencialų kursas buvo įtraukiantis ir įdomus, suteikė naudingos ir mano poreikius atitinkančios informacijos“.

11 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausų vertinimų, gautų atsakant į 4 klausimą, pasiskirstymas pagal kiekvieną kursą.

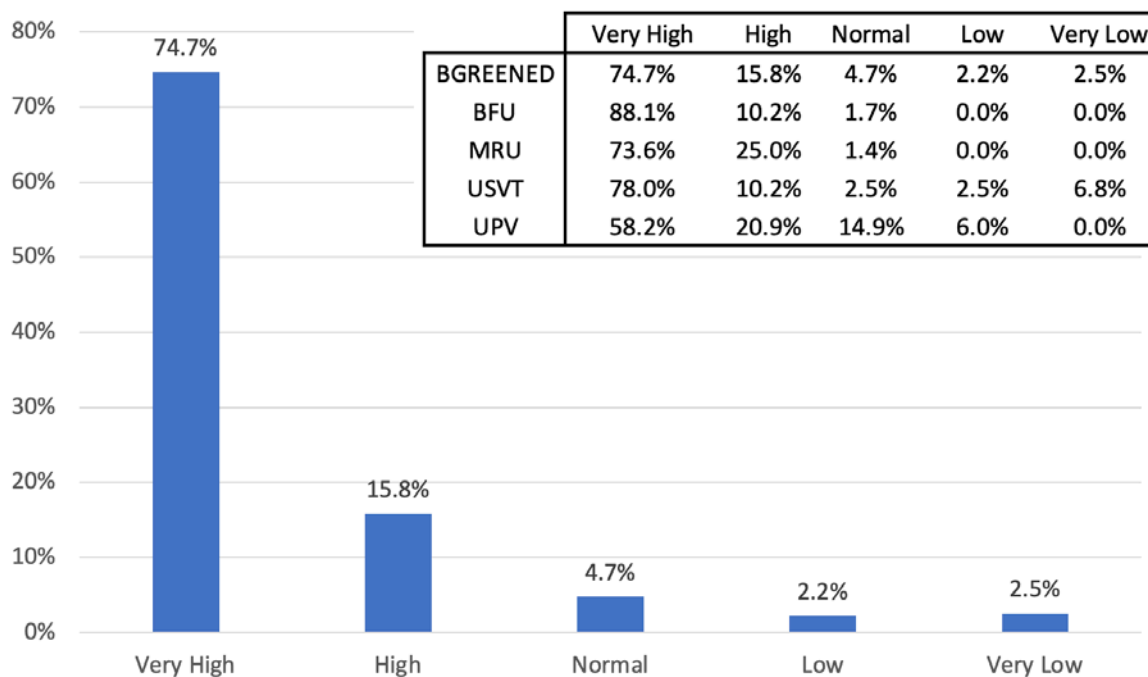
12 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausų vertinimų, gautų atsakant į 4 klausimą, pasiskirstymas, apibendrinant visų 12 "B-Green-Ed" projekto metu organizuotų kursų rezultatus.



11 pav.- Pasitenkinimo apklausų vertinimų, gautų atsakant į ketvirtąjį (K4) klausimą, pasiskirstymas pagal kiekvieną kursą

Overall set of BGREENED micro-credential courses

**Q4.- These micro-credential courses were engaging and interesting,
providing useful and relevant information for my needs**



12 pav.- Pasitenkinimo apklausose į ketvirtąjį klausimą gautų vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus

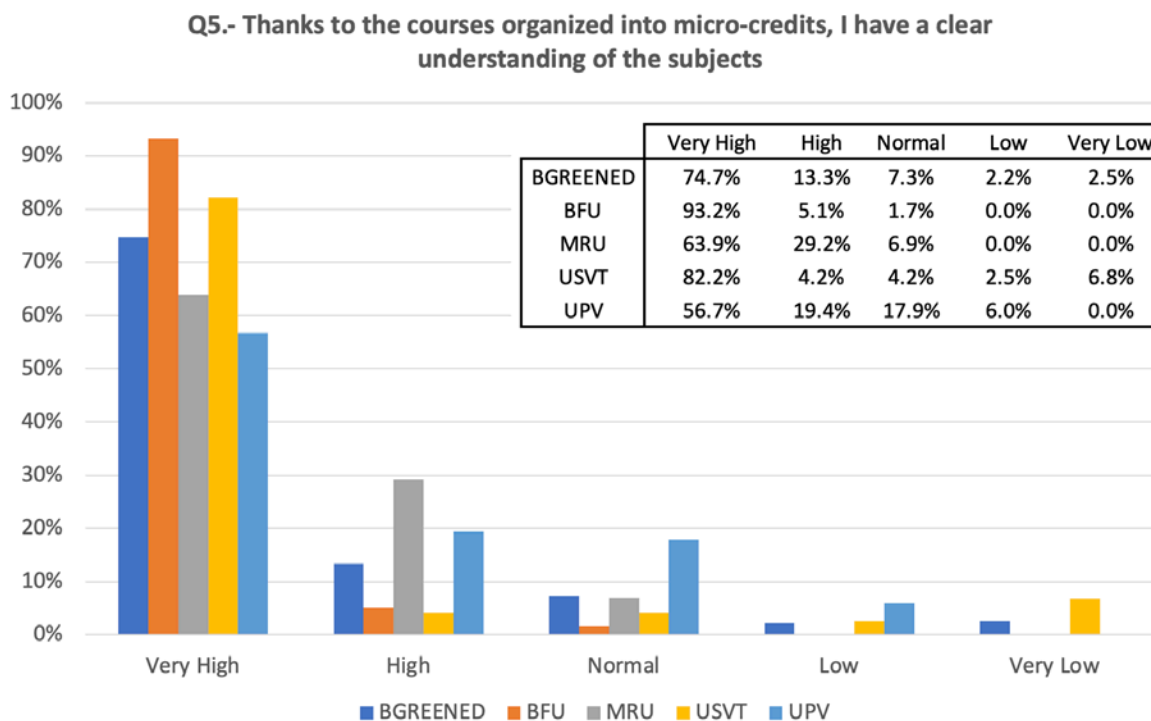
11 ir 12 paveiksluose pateikti pasitenkinimo apklausų rezultatai, gauti analizuojant ketvirtojo klausimo atsakymus, leidžia daryti šias išvadas:

- Į klausimą „Šis mikrokreditavimo kursas buvo patrauklus ir įdomus, suteikė naudingos informacijos, atitinkančios mano poreikius“ atsakė 316 studentų.
- Daugiau nei 74 % studentų atsakydami į ketvirtąjį klausimą pasirinko įvertinimą „labai aukštas“.
- Daugiau nei 90 % studentų atsakydami į ketvirtąjį klausimą pasirinko įvertinimą „aukštas“ arba „labai aukštas“.
- Tik 2,2 % studentų (7) atsakydami į ketvirtąjį klausimą pasirinko įvertinimą „žemas“.
- Tik 2,5 % studentų (8) atsakydami į ketvirtąjį klausimą pasirinko įvertinimą „labai žemas“.

1.3.3.2- Klausimas Nr. 5: „Dėka mikrocredencialų kursų aiškiai suprantu šią temą

13 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausų metu gautų vertinimų pasiskirstymas, atsakant į penktąjį klausimą, pagal kiekvieną kursą.

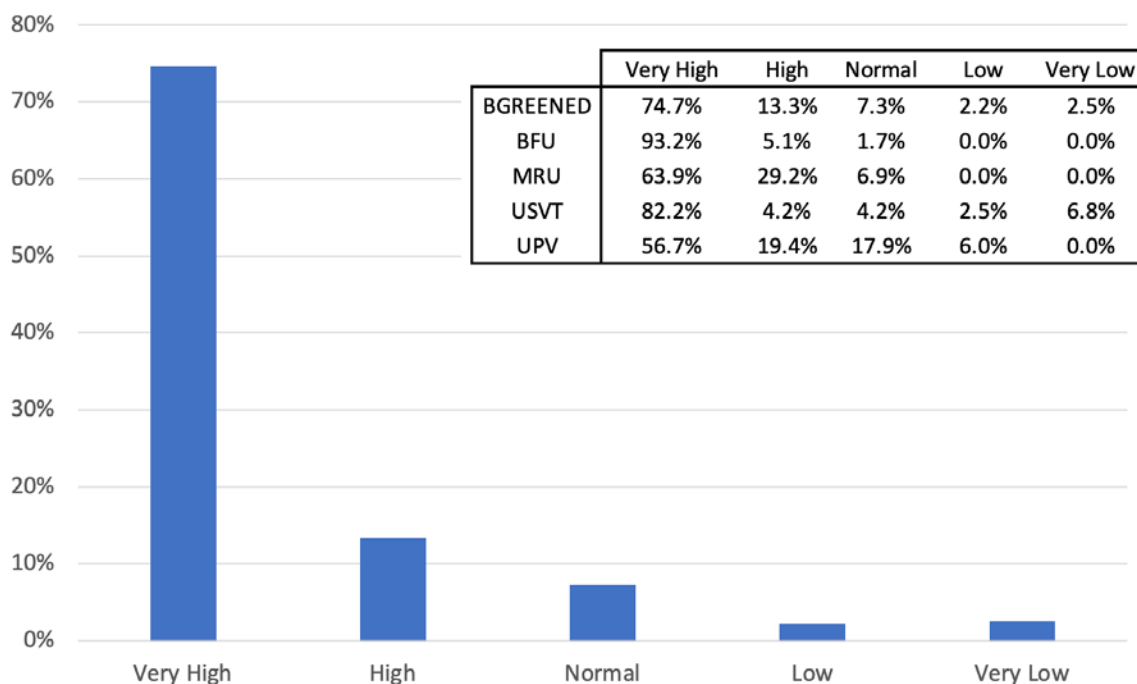
14 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausose, atsakant į penktąjį klausimą, gautų vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant visų 12 "B-Green-Ed" projekto metu organizuotų kursų rezultatus



13 pav. - Pasitenkinimo apklausų metu gautų vertinimų pasiskirstymas pagal 5 klausimą ir kiekvieną kursą

Overall set of BGREENED micro-credential courses

Q5.- Thanks to the courses organized into micro-credits, I have a clear understanding of the subjects



14 pav.- Pasitenkinimo apklausų metu gautų vertinimų pasiskirstymas pagal 5 klausimą, apibendrinant visų 12 kursų rinkinio rezultatus

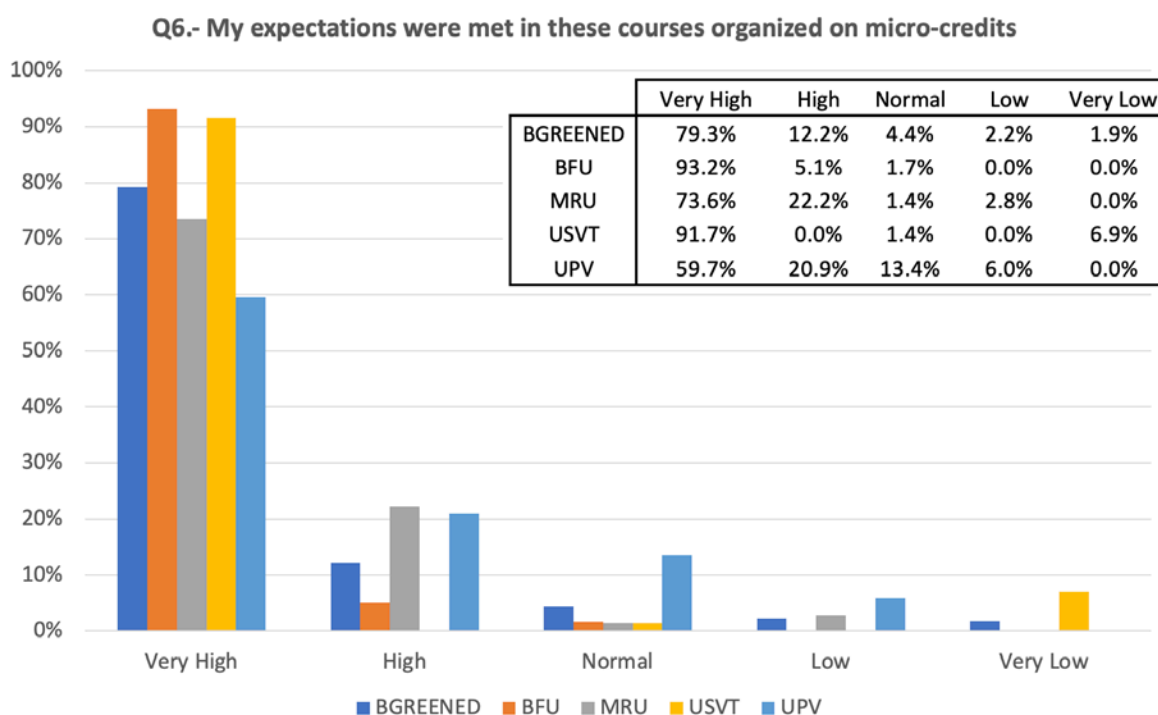
13 ir 14 paveiksluose pateikti pasitenkinimo apklausų rezultatai, gauti analizuojant penktojo klausimo atsakymus, leidžia daryti tokias išvadas:

- Į penktąjį klausimą „Dėka organizuotų mikrokreditavimo kursų aš aiškiai suprantu šią temą“ atsakė 316 studentų.
- Daugiau nei 74 % studentų atsakydami į penktąjį klausimą pasirinko įvertinimą „labai aukštas“.
- Daugiau nei 88 % studentų atsakydami į penktąjį klausimą pasirinko įvertinimus „aukštas“ arba „labai aukštas“.
- Tik 2,2 % studentų (7) atsakydami į penktąjį klausimą pasirinko įvertinimą „žemas“.
- Tik 2,5 % studentų (8) atsakydami į penktąjį klausimą pasirinko įvertinimą „labai žemas“.

1.3.3.3- Klausimas Nr. 6: „Mano lūkesčiai šiame mikrokredencialų kurse buvo pateisinti“

15 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausose gautų šeštojo klausimo vertinimų pasiskirstymas pagal kiekvieną kursą.

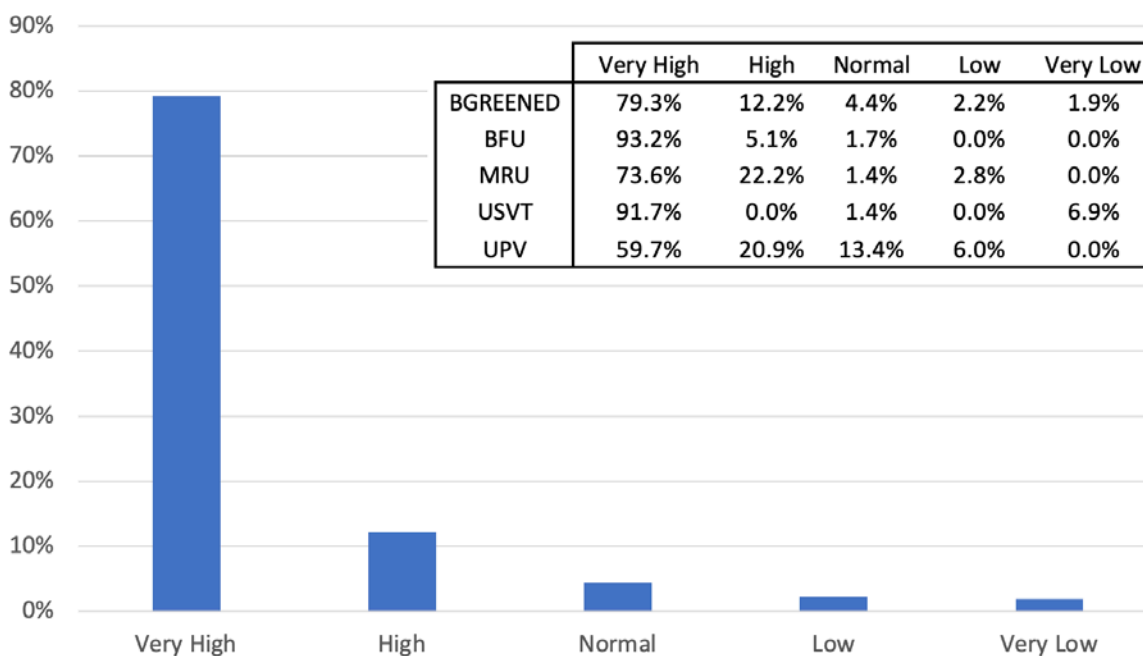
16 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausose gautų šeštojo klausimo vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant visų 12 kursų, organizuotų pagal projektą "B-Green-Ed", rezultatus.



15 pav. - Pasitenkinimo apklausose gautų šeštojo klausimo vertinimų pasiskirstymas pagal kiekvieną kursą

Overall set of BGREENED micro-credential courses

Q6.- My expectations were met in these courses organized on microcredits



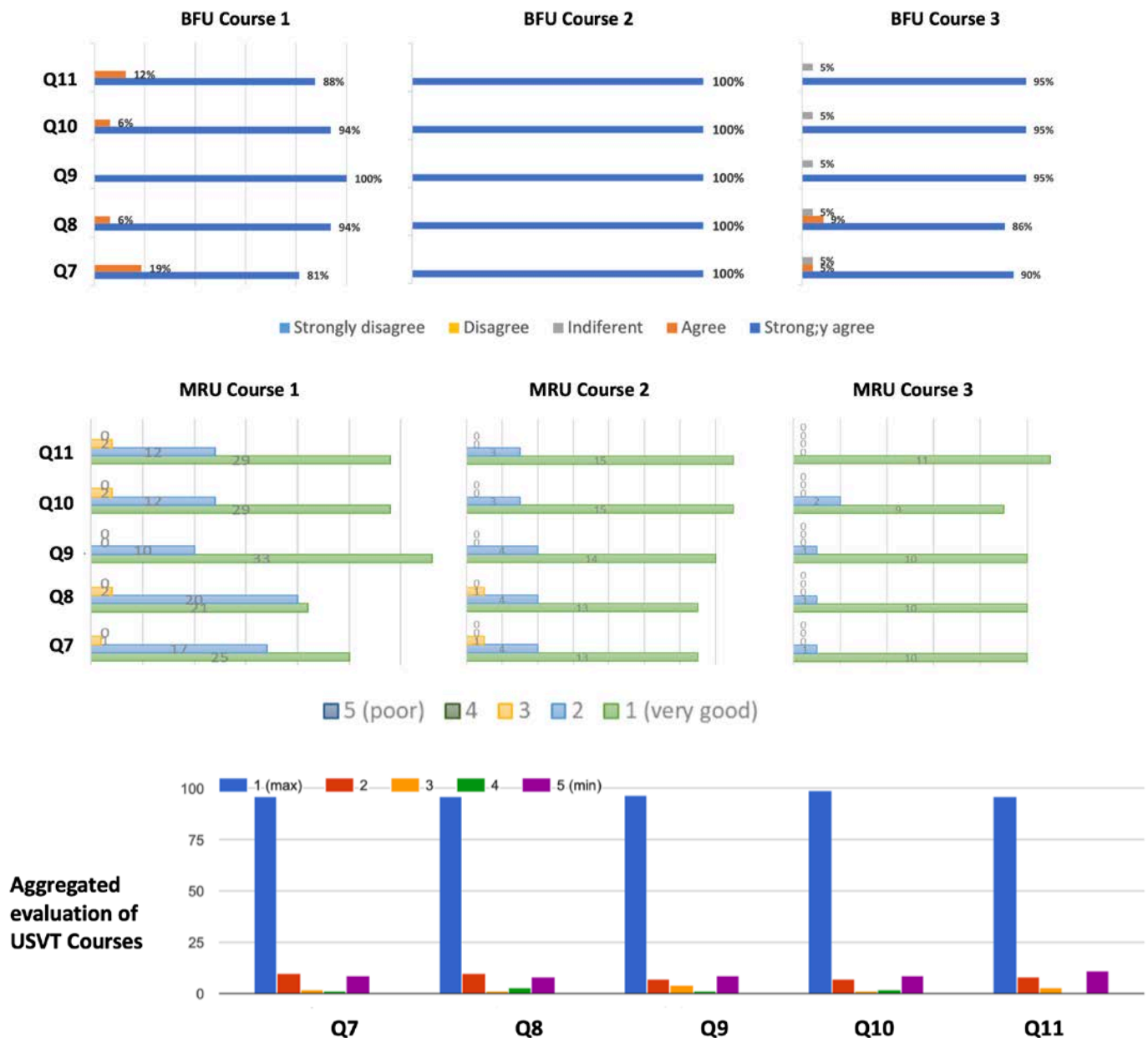
16 pav.- Pasitenkinimo apklausose gautų šeštojo klausimo vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus

15 ir 16 paveiksluose pateikti gautų šeštojo klausimo vertinimų rezultatai leidžia daryti tokias išvadas:

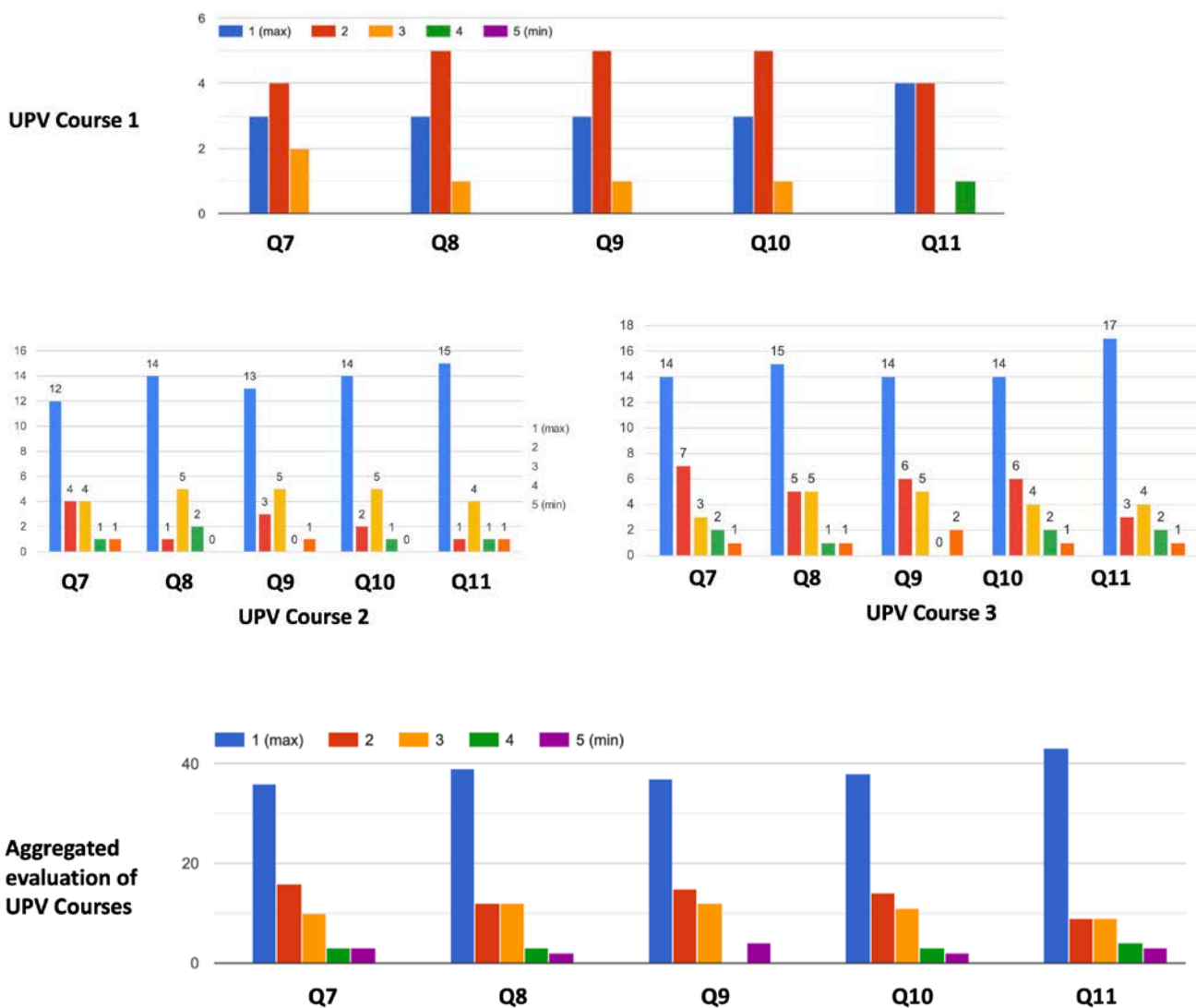
- Į šeštąjį klausimą „Mano lūkesčiai šiame mikrokreditavimo kurse buvo patenkinti“ atsakė 270 studentų.
- Daugiau nei 79 % studentų atsakydami į šeštąjį klausimą pasirinko įvertinimą „labai aukštas“.
- Daugiau nei 91 % studentų, atsakydami į šeštąjį klausimą, pasirinko įvertinimus „aukštas“ arba „labai aukštas“.
- Tik 2,2 % studentų (6), atsakydami į šeštąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „žemas“.
- Tik 1,9 % studentų (5), atsakydami į šeštąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „labai žemas“.

1.3.4.- III klausimų grupė: tinkamumas, veiksmingumas ir kokybė

17 paveiksle pateikiami apibendrinti rezultatai, gauti atsakant į trečiojoje klausimų grupėje pateiktus klausimus pagal kiekvieną partnerį.



17 pav.- Atsakymų į trečios klausimų grupės klausimus pasiskirstymas pagal kiekvieną partnerį



17 paveikslas. - Atsakymų į trečios klausimų grupės klausimus pasiskirstymas pagal kiekvieną partnerį (tęsinys)

8 lentelėje pateikiami apibendrinti rezultatai, gauti atsakant į trečiosios grupės klausimus (K7, K8, K9, K10 ir K11), pagal kiekvieno partnerio organizuotus 3 kursus.

9 lentelėje pateikiami apibendrinti rezultatai, gauti atsakant į trečiosios grupės klausimus (K7, K8, K9, K10 ir K11), pagal 12 kursų, organizuotų projekte "B-Green-Ed".

8 lentelė. Pasitenkinimo apklausų rezultatų, gautų atsakant į K7, K8, K9, K10 ir K11 klausimus, pasiskirstymas pagal partnerius

	Set of 3 BFU Courses					Set of 3 MRU Courses					Set of 3 USVT Courses					Set of 3 UPV Courses				
	Very High	High	Normal	Low	Very Low	Very High	High	Normal	Low	Very Low	Very High	High	Normal	Low	Very Low	Very High	High	Normal	Low	Very Low
Q7.- The course provided me with a significant amount of useful and practice-oriented information	54	4	1	0	0	48	22	2	0	0	96	10	2	1	9	37	16	10	3	1
Q8.- My knowledge and understanding related to the ecological and management standards of the European and international sector/industry addressed in the course improved and expanded	55	3	1	0	0	44	25	3	0	0	96	12	0	3	8	40	12	12	3	0
Q9.- The online tools and facilities for interacting with my instructor and other classmates are easy to use	58	0	1	0	0	57	15	0	0	0	97	7	4	1	9	38	15	12	0	2
Q10.- The recommended additional materials and resources are relevant and contribute to a deeper understanding of the concepts	57	1	1	0	0	53	17	2	0	0	99	6	2	1	9	39	14	11	3	0
Q11.- The educational content was presented in a clear and easily understandable language with an appropriate level of difficulty	56	2	1	0	0	55	15	2	0	0	96	10	1	0	11	44	9	9	4	1

9 lentelė. Pasitenkinimo apklausos rezultatų, gautų atsakant į K7, K8, K9, K10 ir K11 klausimus, pasiskirstymas pagal visus 12 projekto kursų

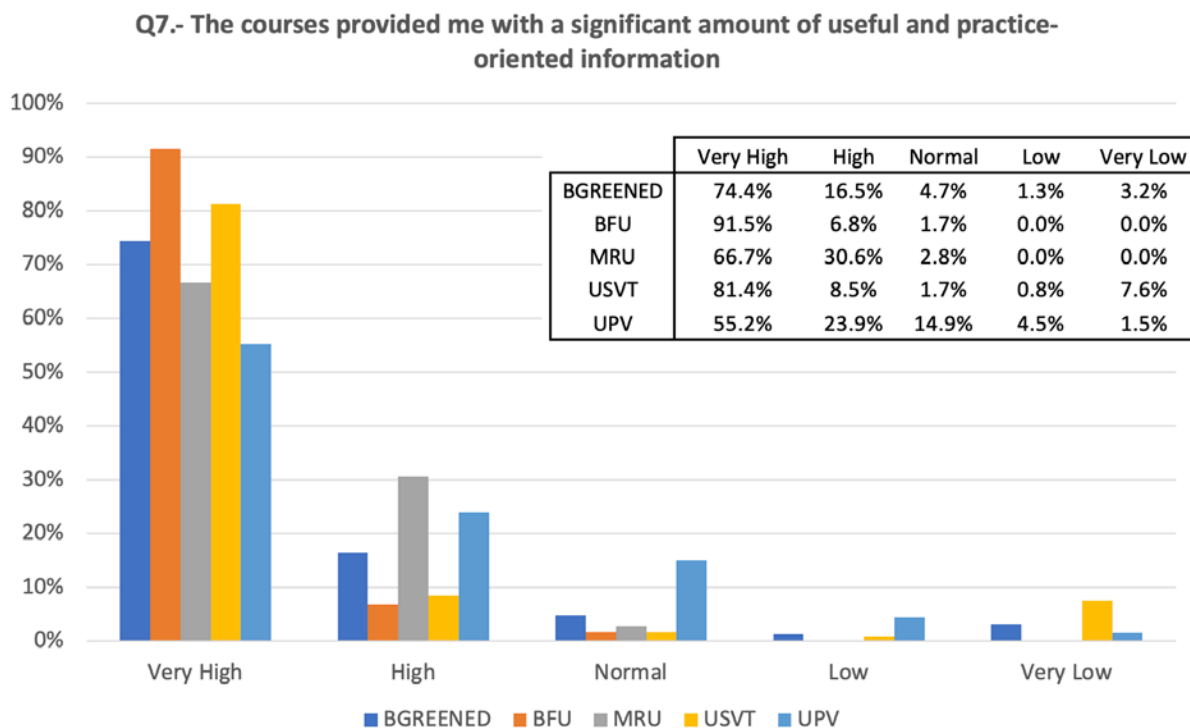
	Overall set of 12 BGREENED Courses					# responses
	Very High	High	Normal	Low	Very Low	
Q7.- The course provided me with a significant amount of useful and practice-oriented information	235	52	15	4	10	316
Q8.- My knowledge and understanding related to the ecological and management standards of the European and international sector/industry addressed in the course improved and expanded	235	52	16	6	8	317
Q9.- The online tools and facilities for interacting with my instructor and other classmates are easy to use	250	37	17	1	11	316
Q10.- The recommended additional materials and resources are relevant and contribute to a deeper understanding of the concepts	248	38	16	4	9	315
Q11.- The educational content was presented in a clear and easily understandable language with an appropriate level of difficulty	251	36	13	4	12	316

8 ir 9 lentelėse pateikti rezultatai leidžia daryti įdomias išvadas dėl konkrečių K7, K8, K9, K10 ir K11 klausimų, kaip paaiškinta toliau.

1.3.4.1- Klausimas Nr. 7: „Kurso metu gavau daug naudingos ir į praktiką orientuotos informacijos“

18 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausų metu gautų vertinimų pasiskirstymas pagal septintąjį klausimą ir kiekvieną kursą.

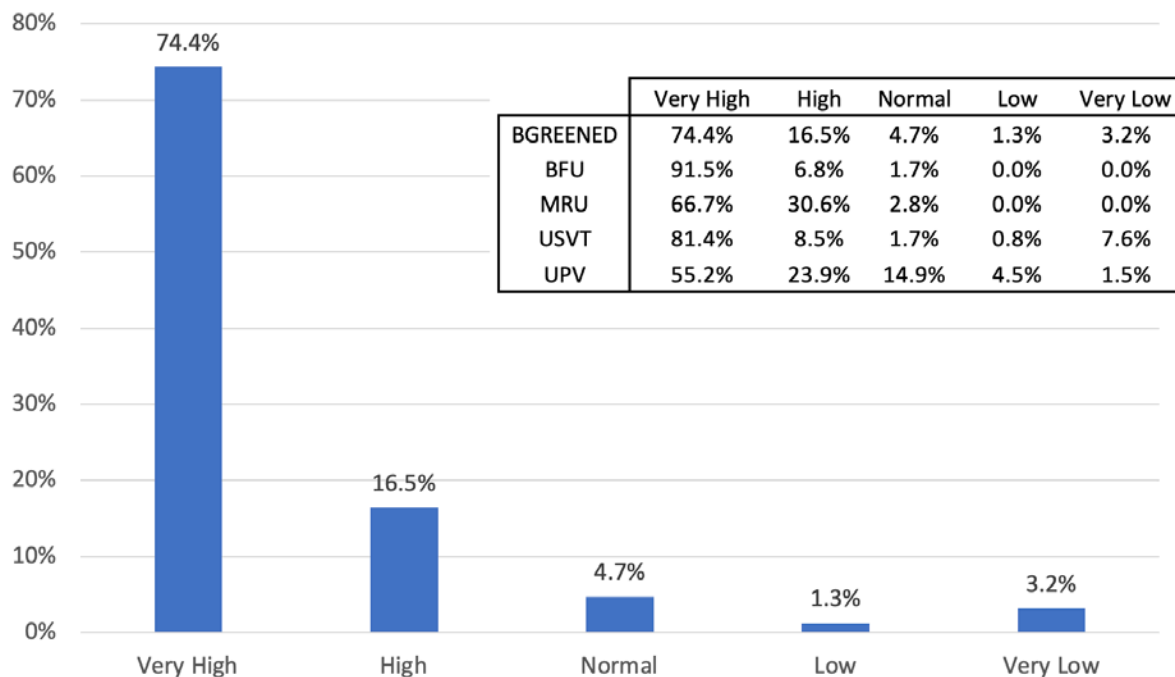
19 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausų metu gautų vertinimų pasiskirstymas pagal septintąjį klausimą, apibendrinant visų 12 kursų, organizuotų projekto "B-Green-Ed" metu, rezultatus.



18 pav.- Pasitenkinimo apklausų metu gautų vertinimų pasiskirstymas pagal 7 klausimą ir kiekvieną kursą

Overall set of BGREENED micro-credential courses

Q7.- The courses provided me with a significant amount of useful and practice-oriented information



19 pav.- Pasitenkinimo apklausose į 7 klausimą pateiktų vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus

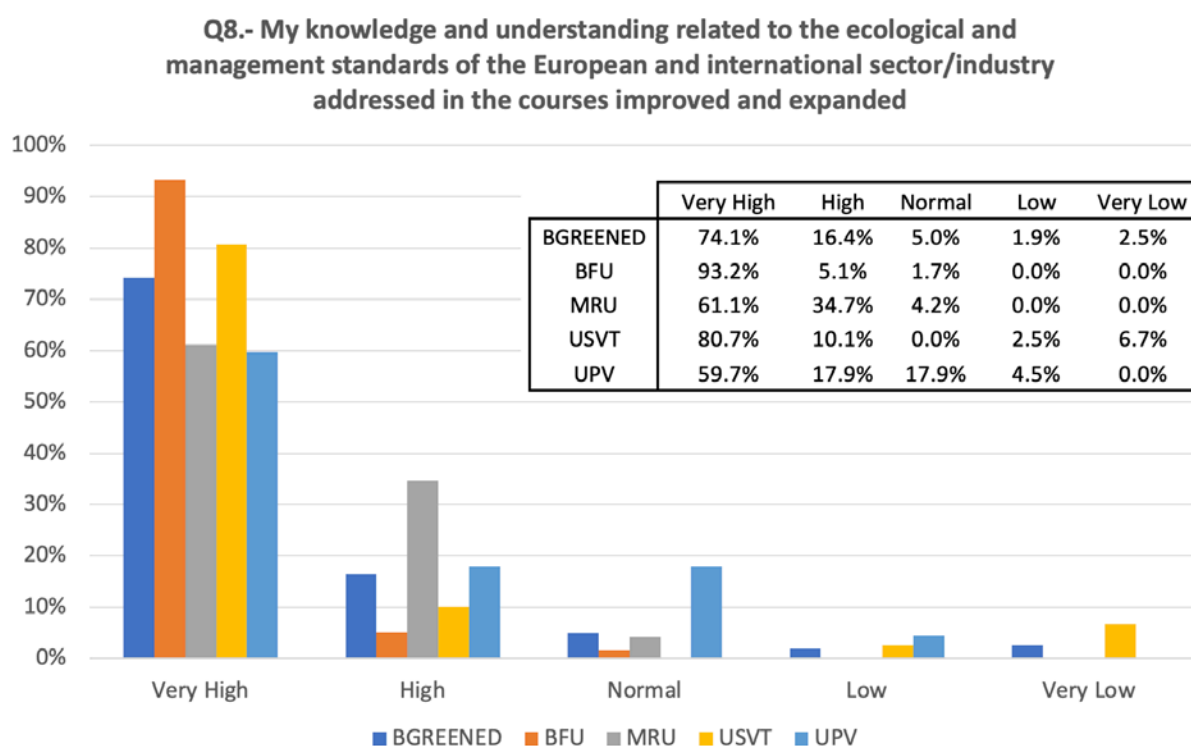
18 ir 19 paveiksluose pateikti gautų septintojo klausimo pasitenkinimo vertinimų rezultatai leidžia daryti tokias išvadas:

- Į septintąjį klausimą „Kursas suteikė man daug naudingos ir į praktiką orientuotos informacijos“ atsakė 316 studentų.
- Daugiau nei 74 % studentų atsakydami į septintąjį klausimą pasirinko įvertinimą „labai auštas“.
- Daugiau nei 90 % studentų, atsakydami į septintąjį klausimą, pasirinko įvertinimus „aukštas“ arba „labai aukštas“.
- Tik 1,3 % studentų (4), atsakydami į septintąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „žemas“.
- Tik 3,2% studentų (10), atsakydami į septintąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „labai žemas“.

1.3.4.2- Klausimas Nr. 8: „Pagilinau ir praplėčiau savo žinias ir supratimą, susijusį su kursuose nagrinėtais Europos ir tarptautiniais pramonės / pramonės vadybos ir aplinkosaugos standartais“

20 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausose gautų vertinimų pasiskirstymas pagal aštuntąjį klausimą ir kiekvieną kursą.

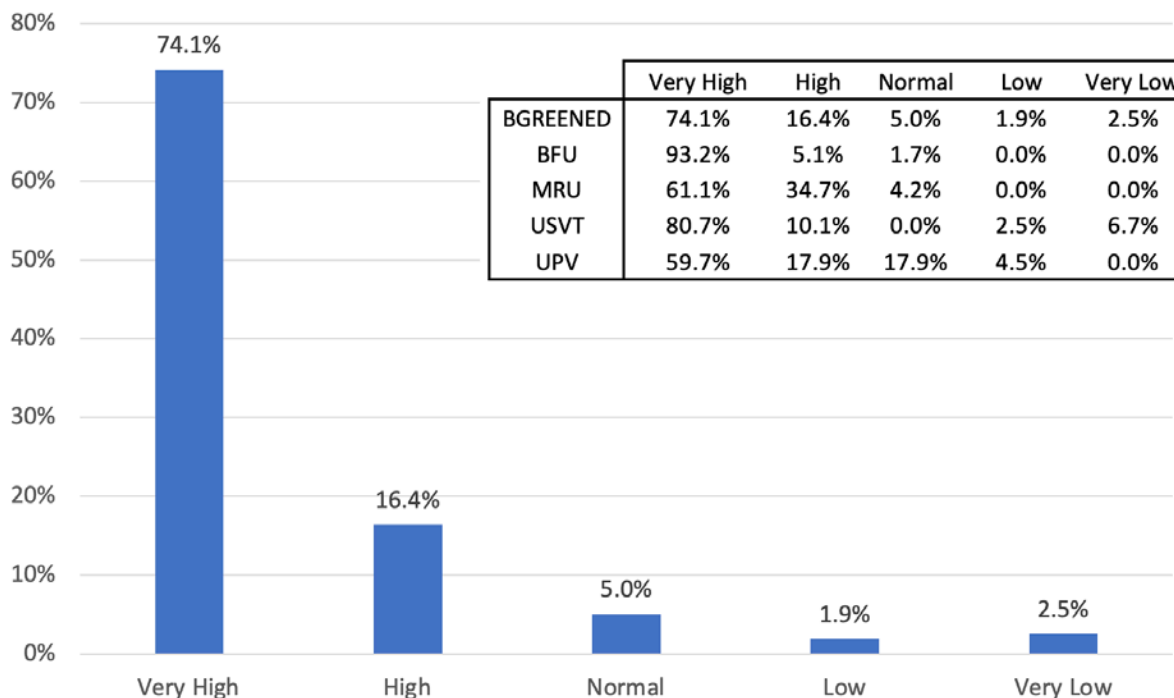
21 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausose gautų vertinimų pasiskirstymas pagal aštuntąjį klausimą, apibendrinant visų 12 kursų, organizuotų pagal projektą "B-Green-Ed", rezultatus.



20 pav. - Pasitenkinimo apklausos vertinimų pasiskirstymas pagal 8 klausimą ir kiekvieną kursą

Overall set of BGREENED micro-credential courses

Q8.- My knowledge and understanding related to the ecological and management standards of the European and international sector/industry addressed in the courses improved and expanded



21 pav.- Pasitenkinimo apklausos vertinimų pasiskirstymas pagal 8 klausimą, apibendrinant visų 12 kursų rezultatus

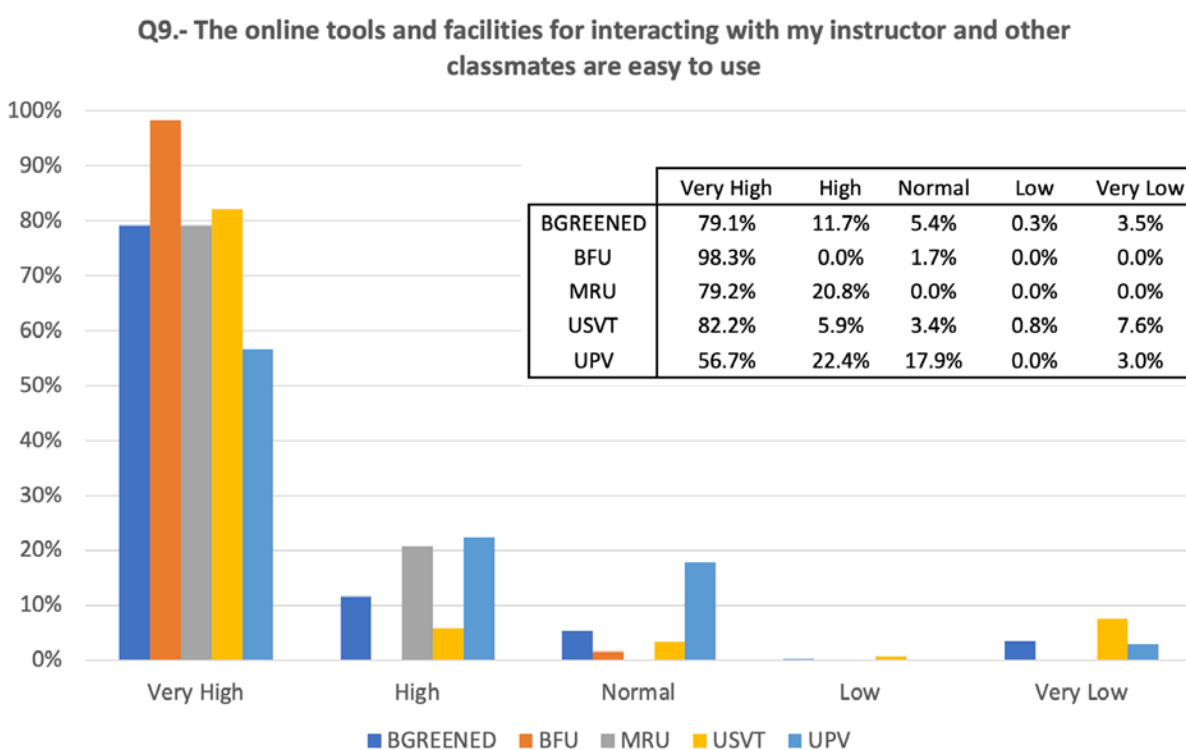
20 ir 21 paveiksluose pateikti gautų aštuntojo klausimo pasitenkinimo vertinimų rezultatai leidžia daryti tokias išvadas:

- Į aštuntąjį klausimą „Pagerinau ir praplėčiau savo žinias ir supratimą apie Europos ir tarptautinius sektorių / pramonės vadybos ir aplinkosaugos standartus, apie kuriuos kalbama kursuose" atsakė 317 studentų.
- Daugiau nei 74 % studentų, atsakydami į aštuntąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „labai aukštas“.
- Daugiau nei 90 % studentų, atsakydami į aštuntąjį klausimą, pasirinko įvertinimus „aukštas" arba „labai aukštas“.
- Tik 1,9 % studentų (6), atsakydami į aštuntąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „žemas“.
- Tik 2,5 % studentų (8), atsakydami į aštuntąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „labai žemas“.

1.3.4.3- Klausimas Nr. 9: „Lengva naudotis internetinėmis priemonėmis ir galimybėmis bendrauti su dėstytoju ir kitais grupės draugais"

22 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausoje gautų devintojo klausimo vertinimų pasiskirstymas pagal kiekvieną partnerį.

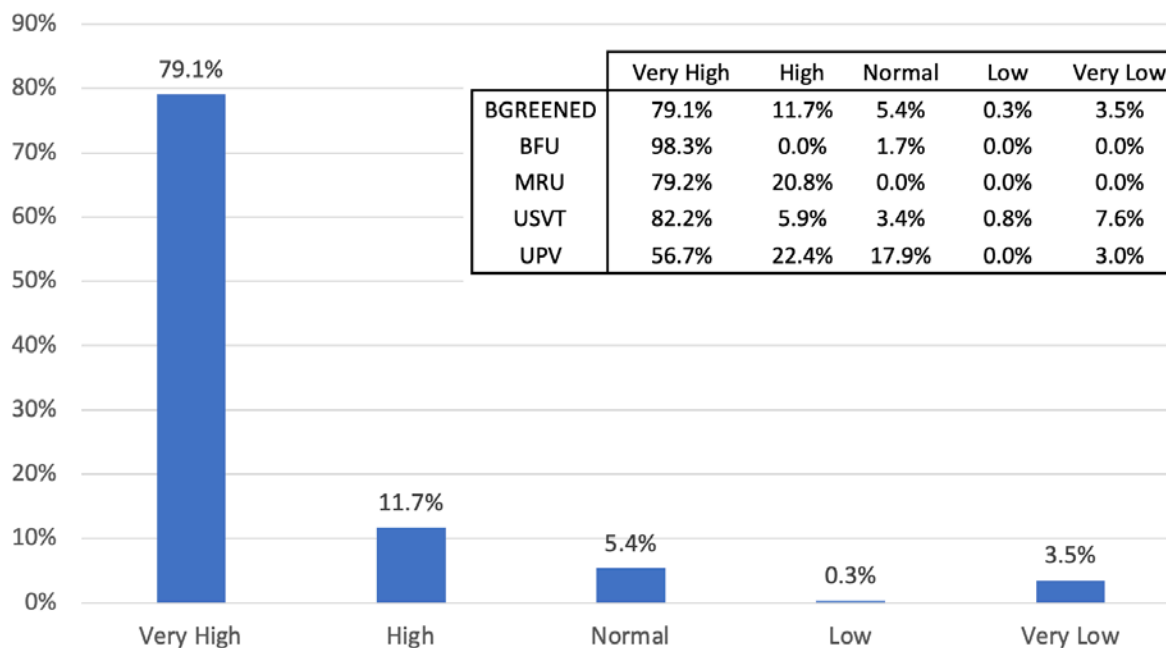
23 paveiksle parodytas pateikiamas pasitenkinimo gautų devintojo klausimo vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant visų 12 kursų, organizuotų pagal projektą "B-Green-Ed", rezultatus.



22 pav. - Pasitenkinimo apklausos balų pasiskirstymas pagal 9 klausimą ir kiekvieną partnerį

Overall set of BGREENED micro-credential courses

Q9.- The online tools and facilities for interacting with my instructor and other classmates are easy to use



23 pav. - Pasitenkinimo apklausų 9 klausimo vertinimų pasiskirstymas, pagal bendro 12 kursų rinkinio rezultatus

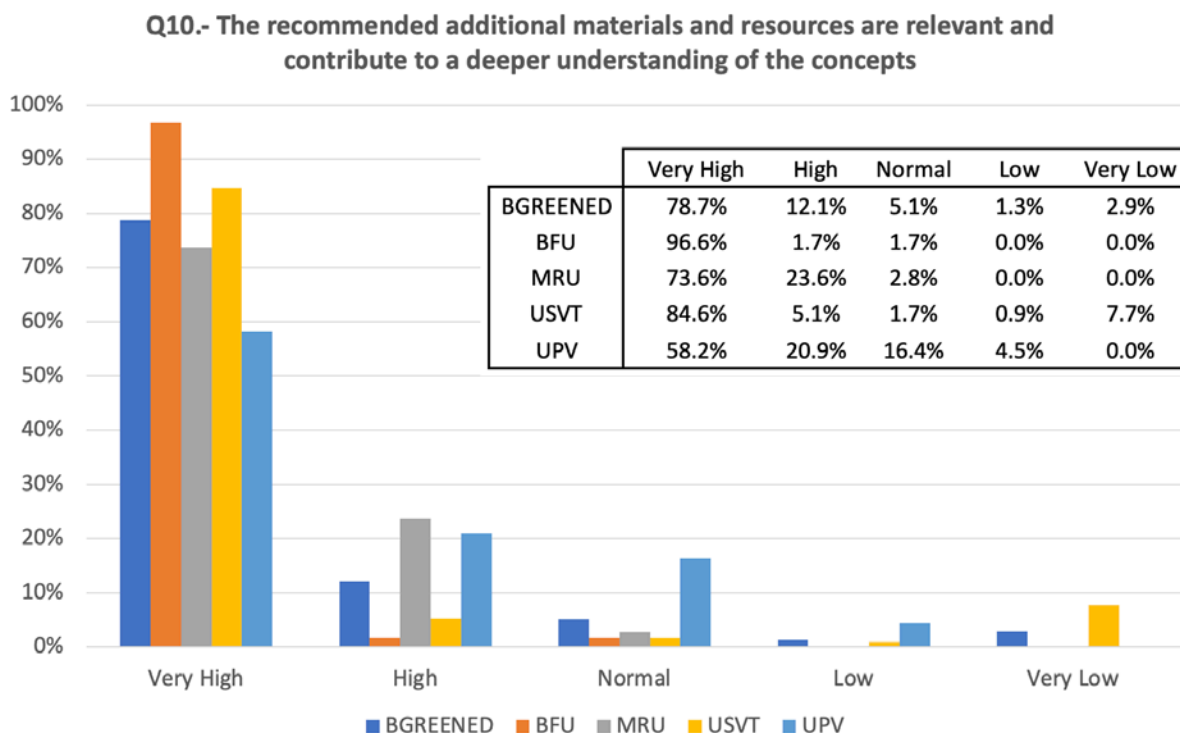
22 ir 23 paveiksluose pateikti gautų devintojo klausimo pasitenkinimo vertinimų rezultatai leidžia daryti tokias išvadas:

- Į devintąjį klausimą „Lengva naudotis internetinėmis priemonėmis ir galimybėmis, skirtomis bendrauti su dėstytoju ir kitais bendramoksliais" atsakė 316 studentų
- Daugiau nei 79 % studentų, atsakydami į devintąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „labai aukštas“.
- Daugiau nei 90 % studentų, atsakydami į devintąjį klausimą, pasirinko įvertinimus „aukštas“ arba „labai aukštas“.
- Tik 0,3 % studentų (1), atsakydami į devintąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „žemas“.
- Tik 3,5 % studentų (11), atsakydami į devintąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „labai žemas“.

1.3.4.4- Klausimas Nr. 10: „Rekomenduojama papildoma medžiaga ir ištekliai yra tinkami ir padeda geriau suprasti sąvokas“

24 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausose gautų dešimtojo klausimo vertinimų pasiskirstymas.

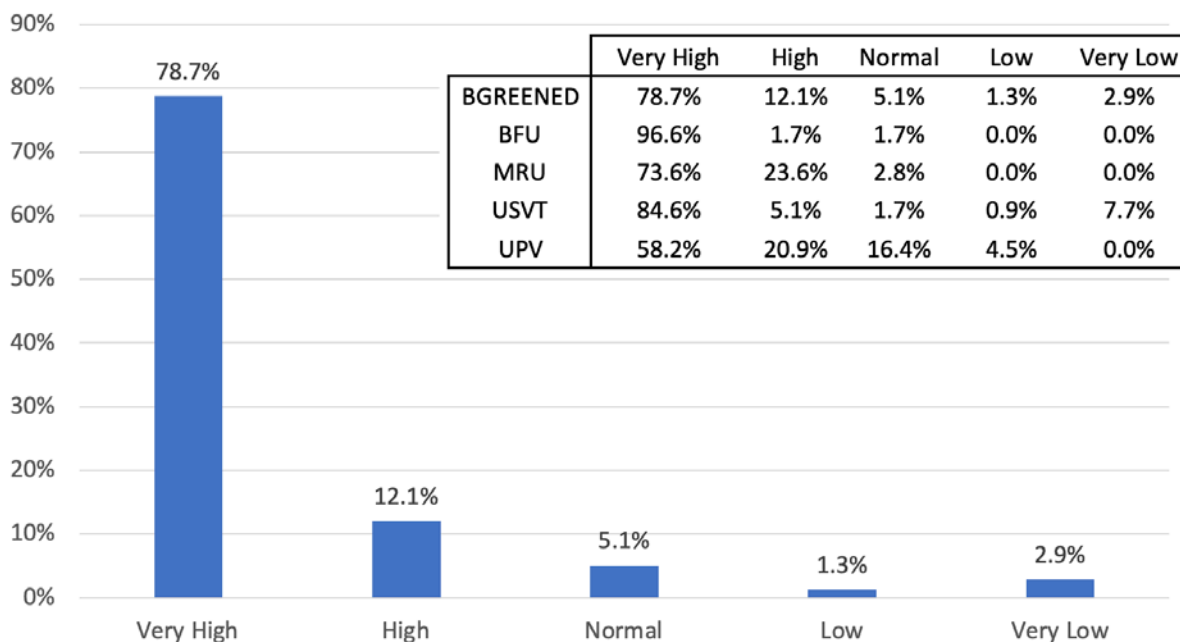
25 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausose gautų dešimtojo klausimo vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant visų 12 "B-Green-Ed" projekto metu organizuotų kursų rezultatus.



24 pav. - Pasitenkinimo apklausos balų pasiskirstymas pagal 10 klausimą ir kiekvieną partnerį

Overall set of BGREENED micro-credential courses

Q10.- The recommended additional materials and resources are relevant and contribute to a deeper understanding of the concepts



25 pav.- Pasitenkinimo apklausų 10 klausimo balų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus

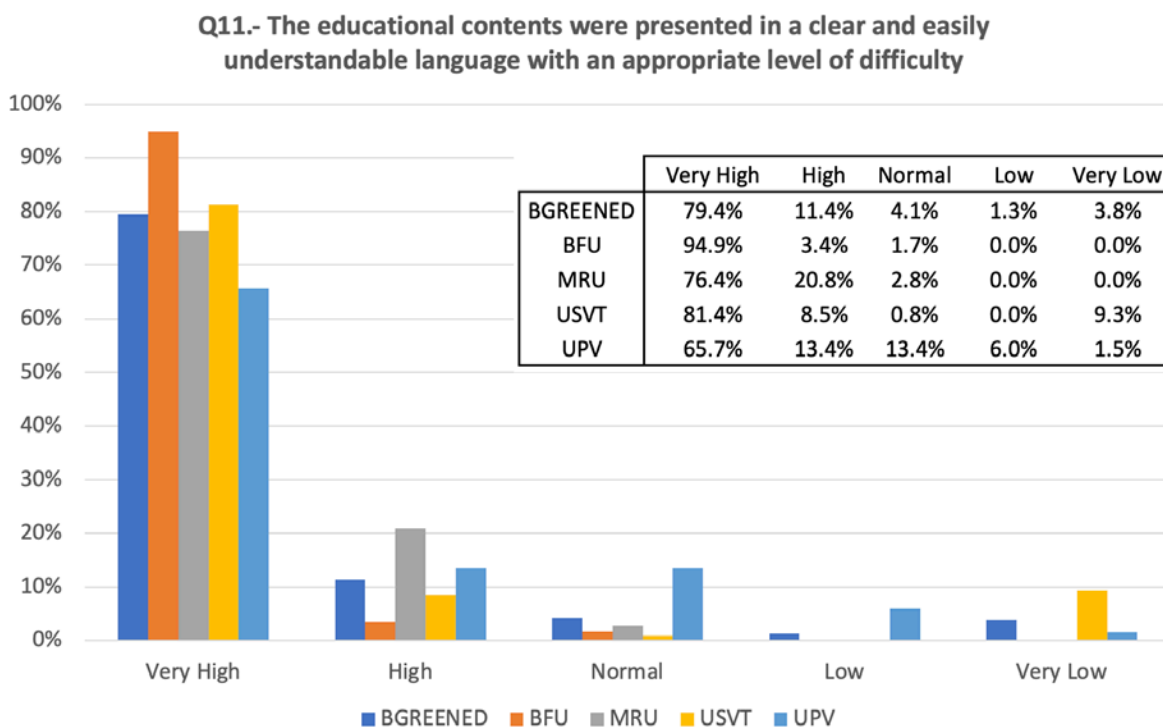
24 ir 25 paveiksluose pateikti gautų dešimtojo klausimo pasitenkinimo vertinimų rezultatai leidžia daryti tokias išvadas:

- Į dešimtąjį klausimą „Rekomenduojama papildoma medžiaga ir ištekliai yra tinkami ir padeda geriau suprasti sąvokas“ atsakė 315 studentų.
- Daugiau nei 78 % studentų, atsakydami į dešimtąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „labai aukštas“.
- Daugiau nei 90 % studentų, atsakydami į dešimtąjį klausimą, pasirinko įvertinimus „aukštas“ arba „labai aukštas“.
- Tik 1,3 % studentų (4), atsakydami į dešimtąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „žemas“.
- Tik 2,9 % studentų (9), atsakydami į dešimtąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „labai žemas“.

1.3.4.5- Klausimas Nr. 11: „Mokymo turinys buvo pateiktas aiškia ir lengvai suprantama kalba, tinkamo sudėtingumo lygio“

26 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausose gautų vienuoliktojo klausimo vertinimų pasiskirstymas.

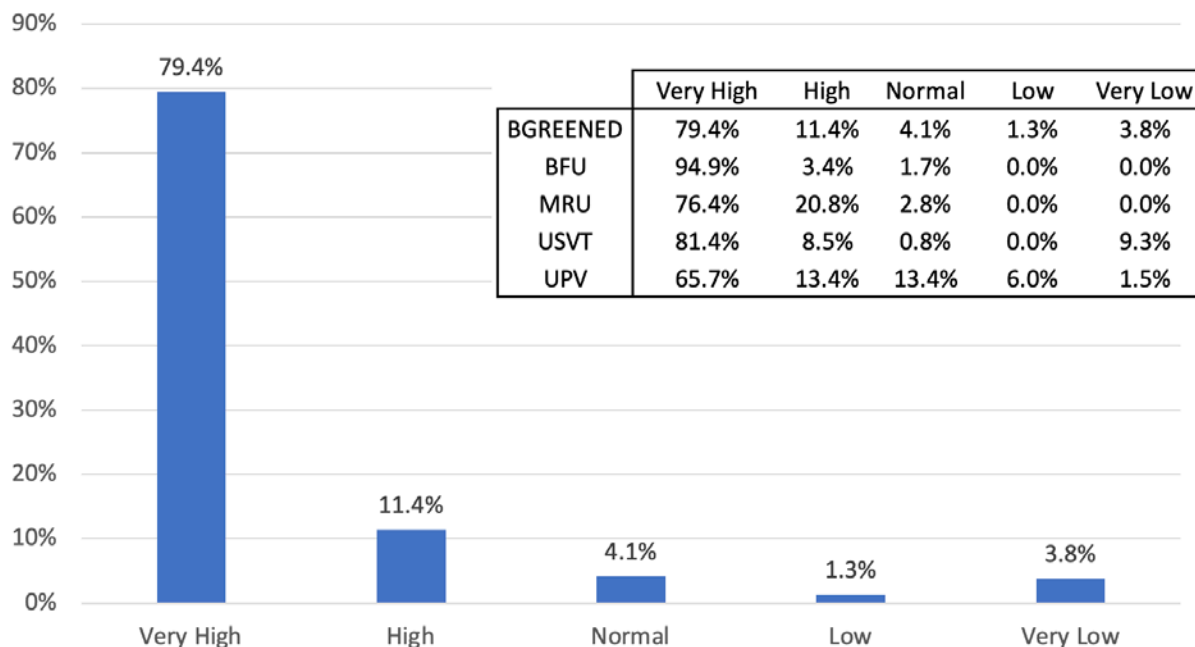
27 paveiksle pateikiamas pasitenkinimo apklausose gautų vienuoliktojo klausimo vertinimų pasiskirstymas, apibendrinant visų 12 "B-Green-Ed" projekto metu organizuotų kursų rezultatus.



26 pav. - Pasitenkinimo apklausos balų pasiskirstymas pagal 11 klausimą ir kiekvieną partnerį

Overall set of BGREENED micro-credential courses

Q11.- The educational content was presented in a clear and easily understandable language with an appropriate level of difficulty



27 pav. - Pasitenkinimo apklausoje į 11 klausimą pateiktų balų pasiskirstymas, apibendrinant viso 12 kursų rinkinio rezultatus

26 ir 27 paveiksluose pateikti gautų vienuoliktąjo klausimo pasitenkinimo vertinimų rezultatai leidžia daryti tokias išvadas:

- Į vienuoliktąjį klausimą „Mokymo turinys buvo pateiktas aiškia ir lengvai suprantama kalba, tinkamo sudėtingumo lygio“ atsakė 316 studentų.
- Daugiau nei 79 % studentų, atsakydami į vienuoliktąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „labai aukštas“.
- Daugiau nei 90 % studentų, atsakydami į vienuoliktąjį klausimą, pasirinko įvertinimus „aukštas“ arba „labai aukštas“.
- Tik 1,3 % studentų (4), atsakydami į vienuoliktąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „žemas“.
- Tik 3,8 % studentų (12), atsakydami į vienuoliktąjį klausimą, pasirinko įvertinimą „labai žemas“.

2 dalis - Rekomendacijos

2.1.- Įvadas

Mikrokredencialų kursai gali būti tobulinami atsižvelgiant į rekomendacijų, parengtų vykdant pirmiau nurodytą veiklą, rezultatus ir pilotavimo metu surinktus duomenis, suinteresuotųjų šalių duomenis ir gautus atsiliepimus.

Apskritai B-GREEN-ED kursai buvo priimti labai palankiai, tačiau vis dar yra sričių, kurias būtų galima tobulinti, siekiant atliepti būsimų studentų mokymosi patirtį. Apmąstydami savo mokymosi patirtį dalyviai pripažįsta šias sritis: besimokančiųjų įgalinimas tobulinant įgūdžius ir keliant profesinę kvalifikaciją bei transformuojantis poveikis švietimui ir visuomenei.

Kursų dalyviai (studentai, stažuotojai) nurodė, kad jie gerokai patobulino konkrečius su jų sritimi susijusius gebėjimus. Jie pabrėžė, kad šie nauji gebėjimai sustiprino jų asmeninius ir profesinius gebėjimus, palengvino sąvokų supratimą ir greitą jų taikymą. Besimokantieji nurodė sritis, kuriose jie gali labiau įsitraukti ir kurti geresnes mokymosi strategijas. Praktiniai ir interaktyvūs kursų aspektai juos labai įtraukė ir motyvavo, skatindami tobulėti.

2.1.- Rekomendacijos

Remiantis pasitenkinimo apklausų, kurias atliko visi universitetai partneriai, rezultatais, toliau pateikiamos tam tikros rekomendacijos, kaip pagerinti mikrokredencialų kursų kokybę:

1.- Pritaikyti turinį prie auditorijos ypatumų:

Nors kurso dizainas buvo gerai įvertintas, nedidelė dalis studentų teigė, kad turinys tiesiogiai neatitiko jų konkrečių poreikių. Norint užpildyti šią spragą, svarbu atsižvelgti į toliau nurodytus elementus:

- o Neformaliose diskusijose su dalyvaujančiais studentais galime pagilinti šią grįžtamąją informaciją ir išsiaiškinti konkrečias nepasitenkinimo sritis.
- o Atlikite apklausas prieš kursą, kad sužinotumėte, kiek studentai yra susipažinę su tema, kokie yra bendri jų lūkesčiai, ir atitinkamai pakoreguokite kurso turinį.
- o Tikslingesnė besimokančiųjų auditorijos atranka pagal jų žinias ir kompetencijas.
- o Galimas kelių skirtingo gilumo kursų rengimas arba susitelkimas ties konkrečiomis dominančiomis sritimis platesnėje temoje.

- o Aiškiai apibūdinkite, kokio lygio pasirengimas (kompetencijos) būtinas kiekvienam kursui, suteikiant pagrindines žinias arba suteikiant išsamesnę ir profesionalesnę informaciją studentams, kurie jau turi tam tikrų atitinkamų žinių ar patirties.

2.- Stiprinti temų atranką:

Apklausų duomenys atskleidė, kad kai kurie studentai pastebėjo, kad pasirinktos temos buvo mažiau susijusios su jų interesais arba nepakankamai išsamios. Siekiant spręsti šią problemą:

- o Išanalizuokite studentų komentarus, kad nustatytumėte gerai įvertintas temas ir tas, kurias reikia tobulinti.
- o Verta apsvarstyti galimybę į platesnius aplinkosaugos ir vadybos standartus įtraukti kvestinių svečių paskaitas arba ekspertų pokalbius iš įvairių sričių.
- o Studentai gali rinktis įvairius pasirenkamuosius modulius ir taip pritaikyti savo mokymosi patirtį.

3.- Skatinti mikrokredencialų tvarumą:

Nors mikrokredencialų formatas iš esmės buvo priimtas palankiai, nedidelė dalis studentų išreiškė susirūpinimą dėl jo veiksmingumo. Siekiant spręsti šią problemą siūloma:

- o Surengti tikslines diskusijas arba apklausas, kad gautumėte informacijos apie tai, kodėl kai kurie studentai mano, kad mikrokredencialų formatas nėra tinkamas šio dalyko mokymuisi.
- o Apsvarstyti galimybę ištirti kitas mikrokredencialų struktūras arba mikrokredencialus papildyti papildomais mokymosi ištekliais ar veikla.
- o Informuoti apie mikrokredencialų formato naudą ir mokymosi rezultatus, kad būtų galima valdyti lūkesčius.

4.- Pagerinti praktinį įgyvendinimą:

Kaip atskleidė apklausų duomenys, mikrokredencialų kursai suteikė tvirtą žinių pagrindą, tačiau kai kurie studentai išreiškė poreikį gauti daugiau praktinės informacijos arba geriau perteikti esamus praktinius elementus. Šiam klausimui spręsti siūloma:

- o Įvertinti studentų atsiliepimus ir nustatyti sritis, kuriose į kursą būtų naudinga įtraukti daugiau praktinių užduočių ar atvejų analizės.
- o Aiškiai nurodyti praktinius įgūdžius, kuriuos besimokantieji įgis kiekvieno modulio ar skyriaus pabaigoje, nustatydami aiškius mokymosi tikslus.

5.- Pateikti papildomos medžiagos

Papildoma medžiaga, pavyzdžiui, pramonės ataskaitos, realaus taikymo pavyzdžiai arba projektais grindžiamo mokymosi galimybės, papildytų esamą mikrokredencialo mokymo medžiagą vertinga realaus gyvenimo patirtimi.

Apskritai, apklausų rezultatai atskleidė, studentų požiūrį, kad mikrokredencialai suteikia konkurencinį pranašumą darbo rinkoje. Įsidarbinimo perspektyvas ir karjeros galimybes galima padidinti naudojantis šiais pažymėjimais, nes jie įrodo nuolatinį mokymąsi ir praktinių įgūdžių taikymą. Studentų nuomone, mikrokredencialai yra labai svarbūs skatinant labiau informuotą ir kvalifikuotą darbo jėgą, o tai skatina visuomenės pažangą.

Vienas iš būdų siekti socialinės pažangos ir ekonominio augimo - padaryti švietimą prieinamesnį ir tinkamesnį naudojant mikrokredencialai. Švietimo prieinamumo ir įtraukumo didinimas siejamas su mikrokredencialai universalumu. Jie suteikia galimybių žmonėms, kurie neturi laiko ar išteklių tradiciniams švietimo būdams. Studentai nuomone, mikrokredencialai yra novatoriškos švietimo priemonės, suteikiančios lankstumo ir tikslingo mokymosi galimybę, o tai prieštarauja tradiciniams švietimo modeliams. Dėl šio modernaus požiūrio šiuolaikiniai studentai gali įgyti labiau pritaikomą ir individualizuotą mokymosi patirtį.

Nepaisant to, apklausos metu išryškėjo kelios sritys, kuriose kursas galėtų būti patobulintas, kad atitiktų studentų poreikius ir pagerintų mokymosi patirtį. Kursas suteikė gerą žinių pagrindą, tačiau kai kurie studentai nurodė, kad reikia daugiau praktinių užduočių, pratybų ar atvejų analizės. Gauti daugiau žinių apie kitų Europos šalių patirtį - gera idėja.

Į būsimus kursus įtraukus realių atvejų tyrimus ir interaktyvius savęs vertinimo komponentus, kuriuose taikomi žaidybinimo principai, būtų galima pagerinti mokymosi patirtį. Šių elementų įtraukimas pagerintų kurso medžiagos supratimą ir paskatintų besimokančiuosius kritiškai vertinti pateiktas sąvokas ir paradigmas.

3 dalis - Išvados

2022 m. birželio 16 d. ES Taryba priėmė rekomendaciją dėl Europos požiūrio į mikrokredencionalus mokymuisi visą gyvenimą ir įsidarbinimo galimybes. Rekomendacija siekiama padėti kurti, įgyvendinti ir pripažinti mikrokredencionalus įvairiose institucijose, įmonėse, sektoriuose ir tarpvalstybiniu mastu.

Norint užtikrinti, kad kiekvienas žmogus turėtų žinių, įgūdžių ir gebėjimų, reikalingų jo asmeniniam ir profesiniam gyvenimui, labai svarbi veiksminga mokymosi visą gyvenimą kultūra.

Europoje ir visame pasaulyje sparčiai plėtojamose trumpesnės nei tradicinės kvalifikacijos mokymosi galimybės, pavyzdžiui, mikrokredencialai. Reaguodami į lankstesnių ir į besimokantįjį orientuotų švietimo ir mokymo formų poreikį, šias galimybes siūlo įvairūs viešieji ir privatūs paslaugų teikėjai. Jie taip pat gali pasiūlyti švietimo ir mokymo galimybes platesniam besimokančiųjų ratui, įskaitant nepalankioje padėtyje esančius ir pažeidžiamus besimokančiuosius.

Jei nebus bendrų standartų, užtikrinančių jų kokybę, skaidrumą, tarpvalstybinį palyginamumą, pripažinimą ir perkeliamumą, mikrokredencialai negalės išnaudoti viso savo potencialo.

Skaitmeninių mikrokredencialų bandymai standartizacijos srityje atskleidė dideles galimybes didinti jų veiksmingumą ir vertę. Išvadose pabrėžiama, kaip svarbu suderinti mikrokredencialų turinį su galiojančiais standartais ir įtraukti ekspertus (pramonės atstovus, akademinę bendruomenę) į mokymo programų kūrimą. Siekiant užtikrinti šių mikrokredencialų patikimumą ir išsamumą, labai svarbu taikyti patikimus vertinimo metodus ir juos patvirtinti trečiosios šalies.

Standartizuojant įgaliojimų formatus ir naudojant tokias technologijas, kaip skaitmeniniai ženkliai ir blokų grandinė (blockchain), galima pagerinti mikrokredencialų perkeliamumą ir patikrinamumą. Be to, interaktyvus ir įtraukiančio turinio kūrimas ir nuolatinė parama besimokantiems gali gerokai pagerinti mokymosi patirtį ir rezultatus.

Norint kuo labiau padidinti mikrokredencialų svarbą ir poveikį, labai svarbu užtikrinti prieinamumą ir įtrauktį, siūlyti lanksčius mokymosi būdus ir aktyviai įtraukti suinteresuotąsias šalis, įskaitant studentus ir būsimus darbdavius. Veiksmingos rinkodaros ir informuotumo didinimo kampanijos, taip pat sėkmingų pavyzdžių išryškinimas gali dar labiau paskatinti šių kvalifikacijų įsisavinimą ir pripažinimą.

Reguliarus vertinimas ir įsipareigojimas nuolat tobulėti remiantis visų suinteresuotųjų šalių atsiliepimais yra labai svarbus siekiant išlaikyti mikrokredencialų kokybę ir aktualumą. Atsižvelgiant į šias pagrindines sritis, virtualūs mikrokredencialai standartizacijos srityje gali atlikti pagrindinį vaidmenį tenkinant darbo jėgos poreikius, stiprinant profesinį tobulėjimą ir remiant mokymąsi visą gyvenimą.

Be to, skaitmeninių mikrokredencialų testavimas standartizacijos srityje gali suteikti vertingos informacijos apie jų veiksmingumą, svarbą ir poveikį.

Remdamiesi šiais įrodymais, pateikiame keletą rekomendacijų, kaip tobulinti ir standartizuoti šiuos mikrokredencialus:

Mokymo programų suderinamumas ir aktualumas

- Suderinimas su pramonės standartais: užtikrinkite, kad mikrokredencialai būtų suderinti su dabartiniais pramonės standartais ir praktika. Reguliariai atnaujinkite turinį, kad jis atspindėtų standartų pokyčius ir naujas tendencijas.
- Bendradarbiavimas su ekspertais, kad patvirtinta mokymo programa ir užtikrinta, kad ji apima esmines su standartizacijos sritimi susijusias žinias ir įgūdžius.

Vertinimas ir patvirtinimas

- Patikimi vertinimo metodai: taikyti įvairius ir griežtus vertinimo metodus, įskaitant praktines užduotis, atvejo tyrimus ir realių problemų sprendimo scenarijus, siekiant užtikrinti visapusišką kompetencijų vertinimą.
- Trečiosios šalies patvirtinimas: mikrokredencialai patvirtinimui ir akreditavimui pasitelkite trečiųjų šalių organizacijas, kad padidintumėte besimokančiųjų, būsimų darbdavių ir aukštojo mokslo institucijų patikimumą ir pripažinimą.

Sąveikumas ir perkeliamumas

- Priimti standartizuotą mikrokredencialų išdavimo formatą, kad juos būtų galima lengvai atpažinti ir patikrinti įvairiose platformose ir aukštosiose mokyklose.
- Skaitmeniniai ženkliai ir blokų grandinė: naudokite skaitmeninius ženkliai ir blokų grandinės technologiją saugiams, patikrinamiems ir perkeliamiems mikrokredencialams, kuriais galima lengvai dalytis ir kuriuos galima patvirtinti.

Studentų parama ir dalyvavimas

- Interaktyvus ir įdomus turinys: Sukurkite interaktyvų ir įdomų turinį, įskaitant vaizdo įrašus, simuliacijas ir interaktyvius modulius, kad pagerintumėte mokymosi patirtį ir išsaugotumėte žinias.
- Nuolatinė parama ir grįžtamasis ryšys: teikite besimokantiems nuolatinę paramą ir grįžtamąjį ryšį, įskaitant galimybę naudotis mentorių paslaugomis, diskusijų forumais ir reguliariu grįžtamuoju ryšiu apie vertinimus.

Prieinamumas ir įtrauktis

- Įtraukiojo dizaino kūrimas: kurti mikrokredencialus, kurie būtų prieinami visiems besimokantiems, įskaitant neįgaliosius, laikantis universalios dizaino principų ir prieinamumo standartų.

- Lankstūs mokymosi būdai: siūlomi lankstūs mokymosi būdai ir moduliniai kursai, leidžiantys besimokantiejiems judėti pirmyn savo tempu ir individualizuoti mokymosi kelią pagal savo poreikius ir interesus.

Suinteresuotųjų šalių dalyvavimas

- Partnerystės: Užmegzti partnerystės ryšius su darbdaviais ir pramonės organizacijomis siekiant užtikrinti, kad mikrokredencialai atitiktų darbo jėgos poreikius ir padidintų studentų įsidarbinimo galimybes.
- Grįžamojo ryšio ciklai: Sukurkite grįžamojo ryšio su besimokančiais, pedagogais ir darbdaviais ciklus, kad nuolat tobulintumėte mikrokredencialų pasiūlymus, pagrįstus realiomis žiniomis ir reikalavimais.

Rinkodara ir informuotumo didinimas

- Rėmimas ir propagavimas: parengti rinkodaros strategijas, skirtas virtualių mikrokredencialų pažymėjimų vertei ir naudai potencialiems studentams, darbdaviams ir švietimo įstaigoms propaguoti.
- Sėkmės istorijos ir atvejų analizės: Atkreipkite dėmesį į sėkmingas istorijas ir atvejų tyrimus, susijusius su asmenimis ir organizacijomis, kurios pasinaudojo mikrokredencialais standartizacijos srityje, kad padidintumėte patikimumą ir informuotumą.

Vertinimas ir nuolatinis tobulinimas

- Periodinis vertinimas: Atlikti periodinį mikrokredencialų programų vertinimą, siekiant įvertinti jų veiksmingumą, aktualumą ir poveikį studentams, aukštojo mokslo įstaigoms ir pramonei.
- Nuolatinis tobulinimas: Naudokite vertinimo duomenis, kad nuolat tobulintumėte mokymo programą, vertinimo metodus ir teikimo mechanizmus, siekdami užtikrinti naujausius ir aukštos kokybės mikrokredencialus.

Reaguodami į lankstesnių ir į besimokantįjį orientuotų švietimo ir mokymo formų poreikį, daugelis viešųjų ir privačių paslaugų teikėjų visoje Europoje ir pasaulyje kuria mokymosi galimybes, kurios yra mažesnės nei tradicinės kvalifikacijos. Mokymą ir mokymąsi galima apibūdinti kaip tęstiną ir visą gyvenimą trunkantį, jis gali vykti įvairiomis sąlygomis (pavyzdžiui, darbe, namuose, tarp šiuo metu dirbančių ir nedirbančių asmenų).

Mikrokredencialai leidžia konkrečiai ir lanksčiai įgyti ir pripažinti žinias, įgūdžius ir kompetencijas, kad būtų patenkinti nauji ir kylantys visuomenės ir darbo rinkos poreikiai. Svarbu pažymėti, kad mikrokredencialai nepakeičia tradicinių kvalifikacijų. Jie gali papildyti tradicines kvalifikacijas ir suteikti galimybę visiems mokytis visą gyvenimą. Mikrokredencialus gali lanksčiai kurti ir teikti įvairūs teikėjai įvairiose formaliojo, neformaliojo ir savaiminio mokymosi aplinkose.

Šiuo metu nėra vieningos nuomonės, ką reiškia mikrokredencialai, ir nėra gairių, kaip juos apibūdinti ir pripažinti. Jų naudojimo švietimo ir mokymo sektoriuose, darbo rinkoje ir tarp šalių perkeliamumas kelia susirūpinimą dėl jų vertės, kokybės, pripažinimo, skaidrumo ir perkeliamumo. Tai riboja pasitikėjimą, supratimą, platesnį pripažinimą ir priėmimą, kas, savo ruožtu, riboja mikrokredencialų potencialą remti lankstų mokymąsi ir karjerą.

Europoje reikia, kad asmenys nuolat atnaujintų savo žinias, įgūdžius ir kompetencijas, kad būtų užpildytas atotrūkis tarp jų išsilavinimo ir mokymo bei sparčiai besikeičiančios darbo rinkos poreikių. Šiomis rekomendacijomis galima pasiekti, kad skaitmeniniai mikrokredencialai standartizacijos srityje būtų veiksmingesni, visuotinai pripažįstami ir vertingesni besimokantiejiems, įskaitant aukštojo mokslo institucijas, jų studentus ir darbdavius. Norint veiksmingai įgyvendinti virtualiuosius mikrokredencialus, būtinas holistinis požiūris, apimantis planavimą, suinteresuotųjų šalių įtraukimą, patikimas technologijas ir nuolatinį tobulinimą. Vadovaudamosi šiomis rekomendacijomis, aukštosios mokyklos gali sukurti vertingas ir pripažintas mokymosi galimybes, atitinkančias besikeičiančius studentų ir darbdavių poreikius.

Nuorodos

D. Orr, M. Pupinis, and G. Kirdulyte, Towards a European approach to micro-credentials: a study of practices and commonalities in offering micro-credentials in European higher education, NESET report, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2020

European Commission. (2022, June). *A European approach to micro-credentials*. Retrieved from <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/micro-credentials>

European Commission (2020, September) Communication on Achieving the European Education Area by 2025, COM(2020) 625 final, European Commission, Brussels, 30.09.2020
https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/document-library/eea-communication-sept2020_en

European Commission (2020) Digital Education Action Plan 2021-2027: Resetting education and training for the digital age. https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en

European Commission (2020, 30 June) European Skills Agenda for Sustainable Competitiveness, Social Fairness And Resilience, <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223>

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. Background note: Targeted consultation with rectors of European Universities, 27 April 2021

International Federation of Standards Users. (2018). *IFAN Publications*. Retrieved from Guide 4:2018 Education and Training about Standardization (Updated 2018 and corrected by corrigenda 1): https://www.ifan.org/Final_Paris_IFAN%20Guide%204_V1.pdf

Micro-credentials and Bologna Key Commitments State of play in the European Higher Education Area, MICROBOL, February 2021, https://microcredentials.eu/wp-content/uploads/sites/20/2021/02/Microbol_State-of-play-of-MCs-in-theEHEA.pdf

Micro-Credentials Higher Education Consultation Group: A European Approach to Micro-Credentials: Output of the, December 2020 https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area/a-european-approach-to-micro-credentials_en

Micro-Credentials Higher Education Consultation Group: A European Approach to Micro-Credentials: Output of the, December 2020, https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area/a-european-approach-to-micro-credentials_en