



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



MECHANIX

Raport z realizacji projektu

MECHANIX

Spis treści

1. Opis projektu	3
a. Streszczenie zrealizowanych działań	3
b. Zestawienie uczestniczących organizacji	4
c. Miejsce stażu	6
d. Zakwaterowanie	7
e. Wyżywienie	9
f. Ubezpieczenie	10
g. Program stażu	11
h. Zdjęcia ze stażu	13
i. Po zakończeniu mobilności	17
2. Efekty realizacji projektu	19
a. Kompetencje zawodowe	19
b. Kompetencje językowe	21
c. Kompetencje miękkie i postawy	21

1. Opis projektu

a. Streszczenie zrealizowanych działań

Projekt "MECHANIX" realizowany był w ramach konsorcjum zorganizowanego przez Fundację Regionalne Centrum Kompetencji z Białegostoku przez okres 12 miesięcy, tj. od 01 września 2016 - 31 sierpnia 2017. W ramach projektu 24 uczestników - stażystów - po 8 uczniów ZSM Łapy (technik mechanik), ZST Kolno (technik mechanik) i ACE w Augustowie z zawodu technik mechatronik odbyło 3-tygodniowe praktyki zawodowe w zakładach pracy w stolicy Litwy w Wilnie. Organizacją partnerską odpowiadającą za przygotowanie i realizację zadań na miejscu była Globalios Idejos z siedzibą w Wilnie.

Działania projektowe związane z mobilnością poprzedzone były zarówno kursem języka angielskiego zawodowego, jak też przygotowaniem z zagadnień organizacyjnych i różnic kulturowych. Realizacja programu stażowego odbyła się w trzech połączonych grupach w ramach konsorcjum. W miesiącach maj/czerwiec 2017 na wyjazdowe staże zawodowe zakwalifikowało się i wyjechało 24 uczniów - po 8 z każdej ze szkół konsorcjum (średnia ocen, zachowanie, frekwencja, test kompetencji) + 3 opiekunów, po jednym z każdej ze szkół.

Główne cele osiągnięte poprzez realizację projektu to:

- wsparcie uczniów w nabywaniu kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw), w celu poszerzenia ich możliwości rozwoju osobistego i zwiększenia szansy na zatrudnienie na europejskim rynku pracy i poza jego granicami,
- zwiększenie znajomości języków obcych wśród uczestników (jęz. angielski, jęz. litewski),
- zwiększenie zdolności, atrakcyjności i międzynarodowego wymiaru kształcenia w regionie.

Ponadto:

- polepszenie wyników w nauce;
- zwiększenie szans na zatrudnienie i lepszych perspektyw kariery;
- zwiększenie zmysłu inicjatywności i przedsiębiorczości;
- zwiększenie usamodzielnienia i poczucia własnej wartości;
- zwiększenie świadomości międzykulturowej;
- bardziej aktywne uczestnictwo w życiu społecznym;
- zwiększenie wiedzy na temat projektów europejskich i wartości UE;
- zwiększenie motywacji do dalszego uczestnictwa w kształceniu lub szkoleniu po okresie spędzonym za granicą w ramach mobilności;
- nabycie przez uczniów nowych doświadczeń zawodowych i umiejętności w międzynarodowym środowisku pracy;
- zwiększanie atrakcyjności kształcenia i szkolenia zawodowego oraz mobilności na rynku pracy, w tym dostosowanie edukacji zawodowej do potrzeb rynku;
- świadomość konieczności dalszego kształcenia i rozwoju;
- poszerzenie i pogłębienie wiedzy teoretycznej uzyskanej w szkole;
- zyskanie pewności siebie;
- poznanie kultury i obyczajów innego kraju;
- zwiększenie otwartości i mobilności.

Podczas wyjazdu uczestnicy zapoznali się ze specyfiką pracy poza granicami Polski, poznali też metody pracy w swoim zawodzie, wykorzystywali nowoczesne narzędzia wspomagające pracę mechaników i mechatroników. Dodatkowym elementem stanowiącym wartość dodaną dla uczestników było poznanie europejskiego kraju, jego kultury, podstaw języka litewski.

Korzyści z takiego programu wyjazdowego można podzielić na 3 części:

1. Praktyka zawodowa,
2. Nauka języka angielskiego i litewskiego,
3. Zapoznanie z kulturą, językiem, historią kraju.

Podczas pobytu, opiekunowie (osoby towarzyszące) były odpowiedzialne za realizację planu oraz monitoring. Były również wsparciem merytorycznym i językowym dla młodzieży (nauczyciele zawodu).

Podsumowując rezultaty realizacji projektu i efekty jego realizacji, podniesiony został poziom umiejętności zawodowych, języka angielskiego, litewskiego, ale przede wszystkim zadowolenie uczestników z organizacji zagranicznych praktyk zawodowych, z warunków panujących podczas pobytu itp. Twardym efektem po zakończeniu realizacji projektu są 24 zaświadczenia wydane przez firmy prowadzące praktyki oraz partnera zagranicznego oraz 24 certyfikaty Europass-Mobilność i zaktualizowane Europass CV uwzględniające również mobilność opiekunów grup.

W wyniku realizacji projektu, młodzież uczestnicząca podniosła umiejętność komunikowania się w języku angielskim (ale poznała również podstawy języka litewskiego), podniosła swoje umiejętności w zakresie mechaniki i mechatroniki poprzez wymianę doświadczeń i standardów pracy w firmach zlokalizowanych w Wilnie na Litwie. Uczestnicy zyskali nowe kompetencje, rozwinęli umiejętności interpersonalne zwiększając poziom konkurencyjności na rynku pracy poprzez doświadczenie w branży, za granicą. Wyniki realizacji projektu (informacje o projekcie, opisy, zdjęcia) były rozpowszechniane w szkołach i poza nimi, na stronach internetowych członków konsorcjum, ale również z ramienia partnera na miejscu na Litwie wśród grupy zainteresowanych przedsiębiorców z branży mechanicznej.

b. Zestawienie uczestniczących organizacji

Rolą organizacji wnioskującej (nr PIC 923418758), tj. Fundacji Regionalne Centrum Kompetencji z Białegostoku było skuteczniejsze realizowanie swojej misji wspierania rozwoju kompetencji w regionie. Fundacja powstała na bazie doświadczeń osób zaangażowanych i w codziennej pracy wspierających rozwój kompetencji (nauczyciele, pracownicy uczelni i trenerzy - praktycy), mając na celu wsparcie instytucjonalne i rzeczowe podmiotów, którym leży na sercu zapewnienie właściwego poziomu kształcenia zawodowego w województwie podlaskim.

Zauważyliśmy, że nowy model kształcenia zawodowego przewidujący zdobywanie kompetencji w formach praktycznej nauki zawodu jest adekwatny z jednej strony do potrzeb rynku pracy, charakteryzującego się wysoką dynamiką zmian, z drugiej zaś – do potrzeb i możliwości uczestników kształcenia. Same jednak szkoły mają często zbyt dużo problemów i barier w dostępie i indywidualnym zapewnieniu odpowiedniej jakości takich form kształcenia.

Pozaszkolne formy kształcenia zawodowego umożliwią zdobycie kwalifikacji w czasie krótszym niż w szkole i o lepszej jakości, zatem działania w ramach konsorcjum przyczyniają się do rozwoju kompetencji zawodowych, w tym przypadku szczególnie poprzez mobilność zawodową uczniów.

Członkowie konsorcjum:

1. Organizacja partnerska będąca szkołą zawodową z regionu (nr PIC 931954855) wchodząca w skład konsorcjum - Zespół Szkół Mechanicznych im. Stefana Czarnieckiego w Łapach to polska szkoła średnia, zawodowa/techniczna. Z ramienia ZSM Łapy w skład konsorcjum weszło Technikum z zawodem technik mechanik. W zespole istnieje też Zasadnicza Szkoła Zawodowa, Liceum Ogólnokształcące, Szkoła Policealna, Liceum Ogólnokształcące dla Dorosłych oraz Szkoła Policealna dla Dorosłych. W Technikum kształcą się w zawodach technik: mechanik, budownictwa, elektryk, informatyk, hotelarstwa. W Zasadniczej Szkole Zawodowej: mechanik pojazdów samochodowych. ZSM Łapy jest największą placówką edukacyjną w powiecie. Organem prowadzącym jest powiat białostocki.

2. Kolejna organizacja partnerska będąca szkołą zawodową z regionu (nr PIC 930980296) wchodząca w skład konsorcjum - Zespół Szkół Technicznych im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kolnie to polska szkoła średnia, zawodowa/techniczna. Z ramienia ZST Kolno w skład konsorcjum wchodziło Technikum z zawodem technik mechanik. W zespole istnieje też Zasadnicza Szkoła Zawodowa, Ośrodek Doskonalenia Zawodowego, II Liceum Ogólnokształcące, Liceum Profilowane o profilach: mechatroniczny, rolniczo-spożywczy, Szkoła Policealna, Szkoła Policealna dla Dorosłych oraz II Liceum Ogólnokształcące dla Dorosłych. W Technikum kształcą się w zawodach technik: mechanik, elektryk, rolnik, ekonomista. W Zasadniczej Szkole Zawodowej: operator obrabiarek skrawających. ZST Kolno jest największą placówką edukacyjną w powiecie. Organem prowadzącym jest powiat kolneński.

3. Trzecią organizacją partnerską będącą również szkołą zawodową z regionu (nr PIC 943181344) wchodzącą w skład konsorcjum było Augustowskie Centrum Edukacyjne w Augustowie, jako polska szkoła średnia, zawodowa/techniczna. Z ramienia ACE w skład konsorcjum wchodziło Technikum nr 1 z zawodem technik mechatronik, W zespole istnieje też Zasadnicza Szkoła Zawodowa nr 1, Liceum Profilowane, Centrum Kształcenia Ustawicznego, Ośrodek Doskonalenia i Doksztalcania Zawodowego, Powiatowy Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli oraz Powiatowy Ośrodek Informacji Naukowej i Zawodowej. W Technikum kształcą się w zawodach technik: agrobiznesu, urządzeń i systemów energetyki odnawialnej, budownictwa, elektryk, żywienia i usług gastronomicznych, hotelarstwa, handlowiec, informatyk, architektury krajobrazu, mechatronik. W Zasadniczej Szkole Zawodowej: elektromechanik pojazdów samochodowych, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, kucharz, sprzedawca. W ACE ustanowiono, udokumentowano i wdrożono System Zarządzania Jakością zgodny z normą PN - EN ISO 9001: 2009 oraz doskonalili się jego skuteczność poprzez monitorowanie planowanych działań i zakładanych wyników w procesie edukacyjnym w formach szkolnych i pozaszkolnych. ACE jest największą placówką edukacyjną w powiecie. Organem prowadzącym jest powiat augustowski.

Global Ideas (UAB "Globalios idėjos") to partner zagraniczny naszego projektu (nr PIC 945404778), który pełnił rolę organizacji przyjmującej w ramach projektu mobilności międzynarodowej. Jego siedziba znajduje się w Wilnie i działa w poniżej opisanych, ściśle powiązanych obszarach: 1) prowadzi szkolenia zawodowe, treningi dorosłych, seminaria i szkolenia z zakresu doskonalenia zawodowego na terenie całej Litwy. Prowadzi również szkolenia w wykorzystaniu platformy e-learningowej. 2) posiada bogate doświadczenie jako organizacja przyjmująca w projektach mobilności UE na praktyki i staże. Specjalizuje się w organizacji staży dla uczniów szkół technicznych i zawodowych oraz wyjazdów szkoleniowych kadry kształcącej z działu kształcenia zawodowego. Współpraca z ponad 45 małymi i średnimi przedsiębiorstwami w regionie wileńskim pozwoliła na przeprowadzenie w przeciągu minionych 8 lat wielu udanych praktyk. Instytucja zorganizowała staże dla uczniów szkół zawodowych oraz studentów, ale również dla młodych ludzi chcących zdobyć doświadczenie zawodowe. Instytucja posiada silne kontakty ze szkołami kształcenia i szkolenia zawodowego w Wilnie, jak i wieloma przedsiębiorstwami przemysłowymi i usługowymi. Posiada podpisane umowy o współpracy z usługodawcami, którzy zabezpieczają bazę noclegową i żywieniową, klub młodzieżowy, boisko do gry w siatkówkę i piłkę nożną, gdzie zarówno młodzież jak i grono nauczycielskie mają możliwość integracji w środowisku europejskim.

c. Miejsce stażu

Same staże realizowane były w łącznie 7 firmach z branży mechanicznej od poniedziałku do piątku (z wyłączeniem weekendów, które były przeznaczone na podróż oraz na zajęcia kulturalne w trakcie pobytu) w wymiarze godzinowym ustalonym jednolicie dla całej grupy wyjazdowej, jednak rozpoczynającej się różnie w różnych firmach w ramach mobilności, tj. dla 3 grup po 8 uczniów już przed wyjazdem zostało przypisanych do poszczególnych miejsc stażowych na miejscu, aby mogli się dobrze przygotować do staży (dojazd i powrót do miejsca zakwaterowania, informacje o firmie). 24 uczniów wraz z opiekunem w każdej z 3 grup staże zrealizowało po ostatecznych ustaleniach w łącznie 7 przedsiębiorstwach:

- uczniowie z Kolna – 4x UAB Aedilis, 3x UAB Tolimojo keleivinio transporto kompanija, 1 x UAB Promi;
- uczniowie z Łap – 2x UAB Klion, 2x UAB Tolimojo keleivinio transporto kompanija, 2x UAB Turbocentras, 2x UAB Turbocentras AUTOrealybe;
- uczniowie z Augustowa – 4x UAB Aedilis, 4x UAB Ozas.

Dzięki temu uczniowie zapoznali się z praktycznymi elementami swojego zawodu, systemem kształcenia i potwierdzania kwalifikacji zawodowych, strukturą organizacyjną przedsiębiorców na Litwie, możliwościami kształcenia teoretycznego oraz praktycznego w firmach na miejscu, jak też z międzynarodowym środowiskiem pracy. Dane adresowe podmiotów:

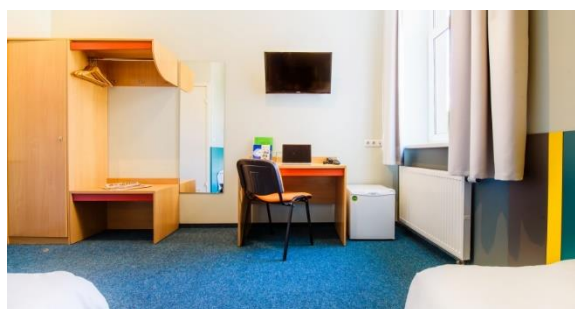
1. UAB Aedilis, Gamybos Padalynys, Klevų aleia 46, LT-25101, Lentvaris, Lietuva;
<http://www.aedilis.lt/>
2. UAB Tolimojo keleivinio transporto kompanija, Sodų gatve 22, LT-03211, Vilnius, Lietuva;
<http://toks.lt/>

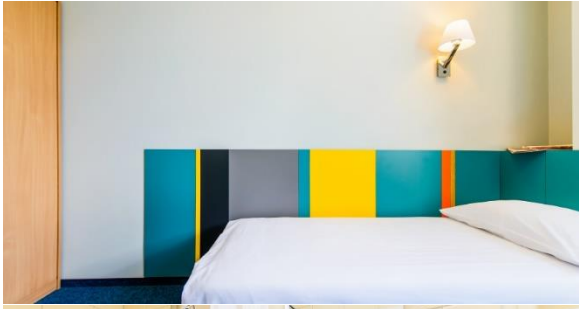
3. UAB Promi, Skroblų gatve 19, LT-03141, Vilnius, Lietuva;
<http://www.promi.lt/>
4. UAB Klion, Birbynių gatve 4A, LT-02121, Vilnius, Lietuva;
<http://www.klion.lt/>
5. UAB Turbocentras, Račių gatve 6, LT-03156, Vilnius, Lietuva;
<http://turbocentras.lt/lt/>
6. UAB Turbocentras/AUTOrealybe, Kareivių gatve 2C, LT-08248, Vilnius, Lietuva;
<http://autorealybe.lt/>
7. UAB Ozas, Žarijų gatve 4 (Paneriai), LT-02300, Vilnius, Lietuva;
<http://elektrikams.lt/lt/>

d. Zakwaterowanie

Podczas stażu uczniowie byli zakwaterowani w hotelu *** znajdującym się niedaleko starego miasta. Hotel położony był w komfortowej dzielnicy na lewym brzegu Wilii /lit. Neris/ z którego pieszo można było łatwo dostać się na wileńską starówkę i jej wąskie uliczki, ustronne zaułki i mnóstwo przytulnych kawiarni, barów, galerii sztuki i sklepów, co wspólnie z dobrą komunikacją w okolicy, dzięki której stażyści bez problemów mogli dojeżdżać na miejsca staży tworzyło idealne połączenie.

W hotelu oferowane było zakwaterowanie dla uczniów w pokojach 2, 3 osobowych i opiekunów z ramienia szkół w pokojach jednoosobowych z dostępem do wszystkich udogodnień hotelowych. Hotel zapewniał również komfortowe miejsca do spotkań z grupą realizowane przez opiekunów i partnera zagranicznego – sale konferencyjne i wygodną przestrzeń lobby. Poziom zadowolenia z miejsca zakwaterowania uczniów i opiekunów był na wysokim poziomie, co potwierdzały wywiady przeprowadzone z uczniami oraz ankiety ewaluacyjne.





e. Wyżywienie

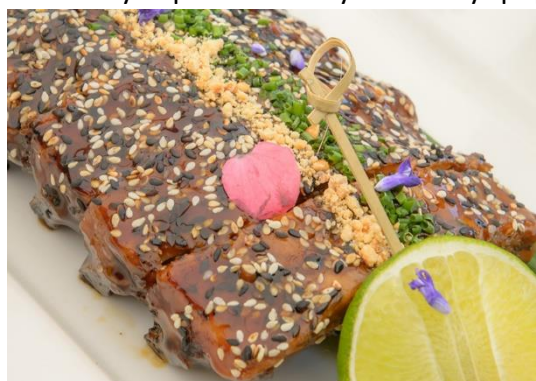
W hotelu codziennie uczestnicy mogli spożywać obfite i smaczne śniadania (a to ważne szczególnie przy wyjazdach do pracy w firmach), pobierali też pakiety lunchowe, aby nie musieli wracać na posiłek w trakcie staży. Każdy z uczestników miał zapewnione trzy posiłki dziennie.

Dla urozmaicenia w weekendy posiłki były organizowane w pobliżu miejsca zamieszkania w restauracjach dla wszystkich uczestników. Lunch był spożywany w miejscach staży (we wspomnianych indywidualnych pakietach lunchowych przekazywanych każdemu uczestnikowi), aby nie było konieczności podróżowania po Wilnie celem spożycia posiłku, co byłoby kłopotliwe, biorąc pod uwagę wielkość miasta. Kolacje podawane były po powrocie uczestników ze staży ponownie w miejscu zakwaterowania.

Podczas weekendów celem urozmaicenia i poznania przez uczestników zwyczajów kulinarnych, czy lokalnej kuchni, jak i ciekawych miejsc w Wilnie posiłki zorganizowane były w różnych restauracjach poza miejscem zakwaterowania. Dodatkowo podczas zorganizowanych w weekendy wycieczek w jedną uczestnicy mieli zapewnione wyżywienie na starówce podczas zwiedzania Rygi, a w drugą sobotę na miejscu w Wilnie, czy Druskiennikach podczas wycieczki wyjazdowej.



Na miejscu była dostępna również tradycyjna restauracja, jednak ze względu na koszty serwowanych potraw nie była ona zbyt popularna wśród uczestników:



f. Ubezpieczenie

Wszyscy uczniowie wyjeżdżający na staż do Wilna byli ubezpieczeni w AXA w ramach pakietu ubezpieczeń przeznaczonych dla osób podróżujących za granicę. Zakres ubezpieczenia był następujący:

Zakres ubezpieczenia	Suma ubezpieczenia w EUR
Koszty leczenia i natychmiastowej pomocy ASSISTANCE	5 000
Ambulatorium	do 5000
Transport ubezpieczonego do placówki medycznej, między placówkami medycznymi	do 5000
Leczenie stomatologiczne	do 250
Naprawa lub zakup protez, okularów	do 500
Transport Ubezpieczonego do RP	do 5000
Transport zwłok Ubezpieczonego	do 5000
Zakup trumny lub koszty kremacji i zakupu urn	do 1250
1 wizyta lekarska związana z ciążą	do 100
Koszty wyżywienia i zakwaterowania osoby towarzyszącej	do 100/dzień (max. 7 dni)
Koszty podróży osoby wezwanej do towarzyszenia	do 1000
NNW	2000
Świadczenie z tytułu całkowitego uszczerbku na zdrowiu	2000
Świadczenie z tytułu częściowego uszczerbku na zdrowiu	Określony % z 2000
Świadczenie w przypadku śmierci	1000

Dodatkowo uczniowie mieli wykupione ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej, które zostało zabezpieczone w przedmiocie odpowiedzialności cywilnej Ubezpieczonego w życiu prywatnym, podczas jego podróży i stażu za szkody na osobie i szkody rzeczowe wyrządzone czynem osobom trzecim, do naprawienia których Ubezpieczony jest zobowiązany w myśl przepisów prawa kraju, w którym przebywa. Ubezpieczenie obejmowało również szkody spowodowane przez Uczestnika w miejscu praktyk zawodowych w ramach polisy ubezpieczeniowej wykupionej na kwotę 200 000zł.

Każdy z uczestników jeszcze przed wyjazdem uzyskał od lidera konsorcjum wsparcie w uzyskaniu kart EKUZ to jest Europejskich Kart Ubezpieczenia Zdrowotnego stanowiących dowód ubezpieczenia w NFZ. Karta miała zastosowanie w czasie wyjazdu poza Polskę i była wystawiana na każdego ubezpieczonego z osobna, co dotyczyło każdego ze stażystów jak i opiekunów. Karty wydawane były bezpłatnie i umożliwiały (na szczęście w przypadku naszego wyjazdu tylko ewentualny) dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej w sytuacji nagłej, gdy zasłaby potrzebował skorzystać z usług medycznych.

g. Program stażu

Partner zagraniczny projektu bardzo dobrze przygotował się do przyjęcia naszych uczniów na staże w Wilnie. Jeszcze przed wyjazdem uczniowie otrzymali programy stażu z uwzględnieniem pracy w firmach, jak również informacje dotyczące organizacji czasu wolnego. Uczniowie oprócz opisanego poniżej programu staży brali też udział w zrealizowanych wycieczkach - zwiedzanie stolicy Litwy – Wilna oraz drugiego co do wielkości miasta na Litwie – Kowna. Na wycieczkach wyjazdowych zwiedzali stolicę Łotwy - Rygę, odbyli wycieczkę do aquaparku wraz ze zwiedzaniem Druskiennik oraz zamku w Trokach. Działania te były również potrzebne i poszerzyły aspekty kulturowe wyjazdu.

Dla zapewnienia uczestnikom pełnego bezpieczeństwa, niezbędne było przydzielenie opiekunów, a także mentoring i wyjaśnianie wszelkich spraw związanych z pobytem i samym stażem. Po przyjeździe na staż, organizacja partnerska przeprowadziła spotkanie adaptacyjne, podczas którego omówiono jeszcze raz zasady pobytu i staży, wyjaśniono wątpliwości oraz zrealizowano też spotkanie integracyjne, podczas którego młodzież miała okazję w sposób pozaformalny poznać kulturę i zwyczaje państwa przyjmującego. Aby podnieść poczucie bezpieczeństwa uczestników opiekunami byli nauczyciele zawodu. Opiekunom i mentorom został przypisany szereg obowiązków i odpowiedzialności spoczywającej na nich podczas pobytu, m.in.: przestrzeganie harmonogramu wyjazdu, dbanie o bezpieczeństwo, realizacja programu i sprawowanie nadzoru w tym zakresie, monitoring, weryfikacja standardu zakwaterowania, wyżywienia, miejsc staży, podział zadań, podsumowanie, ocena wyjazdu, weryfikacja stanu transportu, opieka podczas stażu, kontakty z opiekunami stażystów w firmach, wsparcie językowe i merytoryczne.

Program stażu dla techników mechaników przedstawiał się w następujący sposób:

I Tydzień - 8 godzin

I. Rozpoczęcie stażu, adaptacja uczestników z firmą i jej społecznością.

1. Zapoznanie z harmonogramem stażu.
2. Szkolenie z zakresu bhp, p-poż, ochrony środowiska i ergonomii.
3. Zapoznanie ze strukturą organizacyjną zakładu, regulaminem wewnętrznym i z przepisami BHP, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, obowiązującymi w zakładzie.
4. Zapoznanie z działami, w których uczniowie będą odbywać staż.
5. Organizowanie stanowiska pracy.
6. Gospodarka narzędziowa, narzędzia i procedura ich pobierania według dokumentacji technologicznej.

I Tydzień - 24 godziny

II. Kontrola jakości

1. Organizacja i zakres pracy kontroli międzyoperacyjnej i końcowej i dok. techniczna kontroli.
2. Urządzenia i przyrządy kontrolne.
3. Zapoznanie z systemem jakości (normy ISO) stosowanym w przedsiębiorstwie.
4. Kontrola wymiarów i jakości wyrobów wykonywanych na obrabiarkach skrawających.

I oraz II Tydzień - 32 godziny

III. Obróbka skrawaniem – obsługa typowych uniwersalnych obrabiarek skrawających i automatów tokarskich.

1. Wykonywanie różnorodnych prac na uniwersalnych tokarkach, wytaczarkach, frezarkach, szlifarkach, tokarkach rewolwerowych, automatach tokarskich.

2. Wykonywanie prac związanych z uzbrajaniem automatów tokarskich, uruchamianiem obróbki i nadzorowaniem ich pracy.

II oraz III Tydzień - 48 godzin

IV. Obróbka skrawaniem – obsługa obrabiarek sterowanych numerycznie.

1. Budowa obrabiarki sterowanej numerycznie i jej system sterowania.
2. Pobieranie z wypożyczalni narzędzi i przyrządów według karty ustawczej .
3. Pozycjonowanie narzędzi i wprowadzanie danych o narzędziach do sterownika obrabiarki.
4. Określanie punktu zerowego przedmiotu przy użyciu urządzeń i systemu sterowania dostępnych w obsługiwanej obrabiarence.
5. Wczytywanie programu obróbki do sterowania obrabiarki.
6. Wprowadzanie niezbędnych korekt oraz uruchamianie obróbki przedmiotu.
7. Kontrola wyników obróbki, wprowadzanie korekt do rejestru narzędzi i programu.

III Tydzień - 8 godzin

V. Podsumowanie i ocena zaangażowania uczniów w wykonywane prace w czasie stażu – zaliczenie stażu

1. spotkanie opiekuna stażu ze szkolnym opiekunem i stażystami, rozmowa podsumowująca.
2. przygotowanie dzienniczków do zaliczenia stażu, wskazówki na przyszłość.

Program stażu dla techników mechatroników przedstawiał się w następujący sposób:

I Tydzień - 8 godzin

I. Rozpoczęcie stażu, adaptacja uczestników z firmą i jej społecznością.

1. Zapoznanie z harmonogramem stażu.
2. Szkolenie z zakresu bhp, p-poż, ochrony środowiska i ergonomii.
3. Zapoznanie ze strukturą organizacyjną zakładu, regulaminem wewnętrznym i z przepisami BHP, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, obowiązującymi w zakładzie.
4. Zapoznanie z działami, w których uczniowie będą odbywać staż.
5. Organizowanie stanowiska pracy.
6. Narzędzia i procedura ich pobierania według dokumentacji technologicznej.

I oraz II Tydzień - 52 godziny

II. Wykonywanie czynności eksploatacyjnych urządzeń i systemów mechatronicznych

1. Analiza pracy urządzeń i systemów mechatronicznych.
2. Montaż urządzeń i systemów mechatronicznych.
3. Uruchamianie wybranych urządzeń i systemów mechatronicznych.
4. Wykonanie pomiarów parametrów urządzeń i systemów mechatronicznych.

II oraz III Tydzień - 52 godziny

III. Wykonywanie napraw urządzeń i systemów mechatronicznych

1. Diagnozowanie poprawność działania urządzeń i systemów mechatronicznych.
2. Dokonywanie prostych napraw urządzeń i systemów mechatronicznych. Stosowanie przepisów bhp, ochrony przeciwpożarowej, ochrony ppoż. oraz ochrony środowiska na stanowisku pracy.

III Tydzień - 8 godzin

IV. Podsumowanie i ocena zaangażowania uczniów w wykonywane prace w czasie stażu – zaliczenie stażu

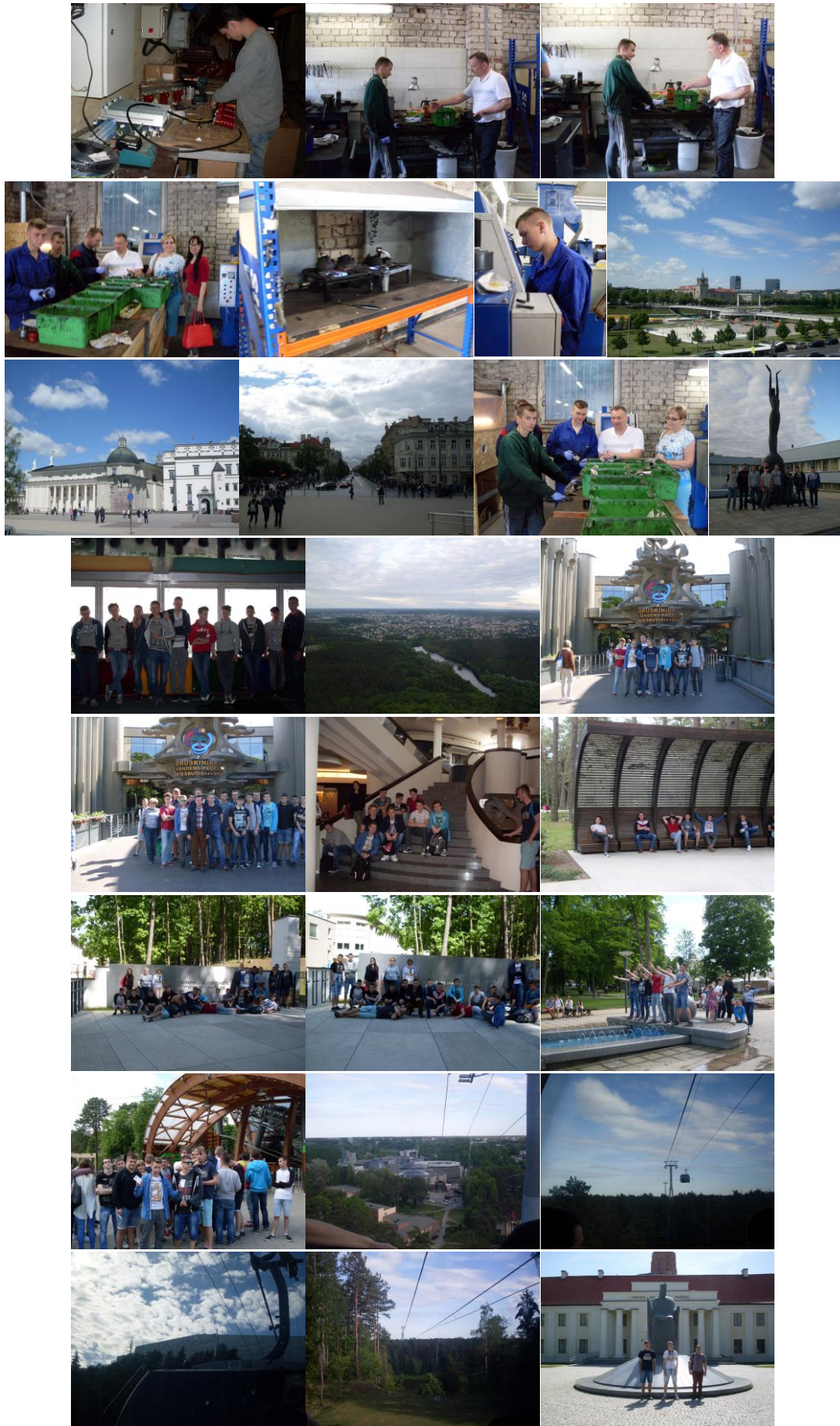
1. spotkanie opiekuna stażu ze szkolnym opiekunem i stażystami, rozmowa podsumowująca.
2. przygotowanie dzienniczków do zaliczenia stażu, wskazówki na przyszłość.

h. Zdjęcia ze stażu

W trakcie wyjazdów prowadzona była dokumentacja zdjęciowa. Poniżej znajduje się kilka zdjęć z wyjazdu na staże grupy uczniów, które wskazują nie tylko na edukacyjno-zawodowy charakter wyjazdu, ale i na możliwość kształtowania postaw i umiejętności podczas integracji grupy w różnych formach aktywności po godzinach pracy w firmach.









i. Po zakończeniu mobilności

Projekt wywarł wpływ na kilka grup zaangażowanych w jego realizację, z których najważniejszą grupą są uczniowie, jako bezpośredni uczestnicy działań stażowych. Działania zrealizowane podczas projektu mają długofalowy wpływ na uczestników. Dzięki realizacji stażu w przedsiębiorstwach, uczestnicy zdobyli pierwsze europejskie doświadczenia zawodowe (dla większości uczniów była to pierwsza mobilność zagraniczna), poszerzyli swoją wiedzę i umiejętności zawodowe niezbędne dla pracowników ich specjalności, a nabycie tej wiedzy zostało potwierdzone przyznaniem Europass Mobility oraz CV i certyfikatami ukończenia stażu.

Stażyci, dzięki ukończeniu przygotowania językowego oraz posługiwaniu się językiem angielskim, częściowo litewskim, czy rosyjskim w trakcie odbywania stażu, zdobyli nowe umiejętności językowe, opanowali w stopniu umożliwiającym komunikowanie się język angielski ze specjalnym uwzględnieniem języka branżowego, potrzebnego im w pracy.

Uczestnicy rozwinęli umiejętności społeczne i adaptacyjne, ułatwiające współdziałanie w grupie, rozwiązywanie codziennych problemów, zrozumienie i tolerancję dla innych. Dzięki pobytowi i pracy za granicą stażyci otrzymali lekcję tolerancji i wyrozumiałości dla przedstawicieli innych kultur oraz poznali potrzebę wyrozumiałości i otwarcia się na inną kulturę.

Poza wyżej wymienionymi korzyściami po zakończeniu mobilności wyróżnić również należy:

- uświadomienie i wzmocnienie wśród uczestników poczucia bycia Europejczykiem,
- zwiększenie motywacji do nauki języków,
- zawiązanie kontaktów pomiędzy uczniami ze szkołami partnerskimi, co zapewne zaowocuje w przyszłości trwałą współpracą,
- kształtowanie postawy odpowiedzialności za siebie,
- nauka konstruktywnego myślenia (kreatywne myślenie, krytyczne myślenie),
- pozytywny wpływ na sposób funkcjonowania we współczesnym społeczeństwie w kraju i zagranicą m.in. poprzez znajomość języka obcego,
- wzrost pewności siebie i umiejętności autoprezentacji,
- aktywizacja uczniów w środowisku lokalnym i międzynarodowym,
- wzrost zainteresowania zagadnieniami międzykulturowymi,
- zaangażowanie się w działalność społeczną,
- zwiększenie możliwości zatrudnienia poprzez zdobyte doświadczenie.

Wpływ projektu na koordynatora i szkoły wysyłające uczniów to głównie podniesienie poziomu atrakcyjności kształcenia w zakresie zawodów technik mechanik i mechatronik w regionie, czego potwierdzeniem jest realizacja kolejnego projektu w ramach KA1 Erasmus+ (projekt MECHANIX 2) na rzecz niniejszej branży przy udziale podobnych partnerów. Realizacja projektu przyczyniła się także do podniesienia pod względem jakościowym i ilościowym zagranicznej mobilności osób biorących udział w kształceniu zawodowym w szkołach konsorcjum (z 0 do 56 osób licząc uczestników z obu projektów mobilności realizowanych przez lidera konsorcjum).

Institucje podniosły prestiż i opinię o swoich placówkach - zarówno wśród obecnych uczniów i ich rodziców/opiekunów, jak i wśród kandydatów do nauki w szkołach, a lider również w lokalnej społeczności miasta Białystok i 3 powiatach w których zlokalizowane są

szkoły. Dzięki projektowi wzrosła atrakcyjność szkół wśród uczniów, którzy mogą liczyć na udział w podobnych projektach w przyszłości. Także lokalne władze oświatowe i samorządowe mogą wyżej i lepiej oceniać działalność i aktywność szkół, ich potencjał i możliwości oraz zdolność do samodzielnego kreowania wydarzeń wzmacniających jej potencjał edukacyjny.

Również nauczyciele, dzięki pełnieniu funkcji opiekunów, zapoznali się z innymi, nowymi dla nich sposobami nauczania i organizacji pracy i praktycznych form zdobywania kwalifikacji. W dłuższej perspektywie owocuje to podniesieniem jakości ofert tych szkół.

Pozostałe korzyści dla szkół, korzystających z wypracowanych w projekcie rezultatów:

- wzajemna wymiana doświadczeń, wiedzy i dobrych praktyk,
- poznanie różnic kulturowych i mentalności Europejczyków,
- wzbogacenie treści nauczania wykorzystywanych na lekcjach,
- poszerzenie horyzontów intelektualnych nauczycieli,
- podniesienie kwalifikacji zawodowych uczniów według zagranicznych standardów,
- nawiązanie kontaktów, które dają szansę rozwoju i realizacji dalszych projektów.

Wpływ projektu na partnera zagranicznego widać było szczególnie poprzez zdobycie doświadczenia współpracy ze szkołami zawodowymi z Polski (w tym realizowanymi w konsorcjum), podwyższył on swój prestiż, dzięki czemu stał się lepiej znany w Polsce i może liczyć na nowych partnerów. Ponadto wzbogacił doświadczenie instytucji i pracowników w zakresie realizacji staży. Partner zdobył wiedzę na temat kształcenia, potrzeb oraz zastosowanych środków zaradczych w zakresie kształcenia zawodowego w polskim systemie edukacji.

Udział w projekcie ma również pozytywny wpływ na rodziny uczestników - zwiększenie szans zawodowych uczestników pozytywnie wpływa na sytuację materialną rodziny, zwiększa się świadomość europejska ich rodziców.

2. Efekty realizacji projektu

Najlepsze naszym zdaniem świadectwo jakości zrealizowanych zagranicznych mobilności stażowych w zagranicznych firmach w Wilnie na Litwie wystawiają nam sami uczestnicy w odpowiedzi na pytanie o ocenę poziomu nauczania w organizacji przyjmującej, oceniając w indywidualnie wypełnionych przez każdego z nich ankietach, gdzie oceniają wartość merytoryczną programu stażu. 15 uczniów wskazało, iż poziom ten był wysoki (62,5%), a jako bardzo wysoki określiło go aż 9 spośród wszystkich uczestników (37,5%).

Podobnie wysoko oceniana przez samych uczestników była jakość metod nauczania, oceniona wysoko przez 17 uczniów (ponad 70%), bardzo wysoko przez 6 z nich (25%), a jako przeciętną jakość uznał jedynie 1 na 24 uczestników. Znamienne i niezwykle pozytywne pod kątem dopasowania profili i zdobywanych na miejscu umiejętności jest, że 100% uczestników poleciłoby swoją organizację przyjmującą innym uczestnikom.

Wszyscy uczestnicy (24 osoby - 100%) zdobyli umiejętności w zakresie BHP, p-poż, ochrony środowiska i ergonomii, zostali zapoznani ze strukturą organizacyjną swoich zakładów, regulaminem wewnętrznym i z przepisami BHP, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, obowiązującymi w zakładzie, zdobyli wiedzę w zakresie organizowania stanowiska pracy, gospodarki narzędziowej, narzędzi i procedur ich pobierania według dokumentacji technologicznej.

a. Kompetencje zawodowe

Projekt zakładał wsparcie uczniów w nabywaniu kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw), w celu poszerzenia ich możliwości rozwoju osobistego i zwiększenia szansy na zatrudnienie na europejskim rynku pracy i poza jego granicami. W trakcie trwania stażu uczestnicy nabyli szereg umiejętności, zdobyli również praktyczne doświadczenie wykorzystując posiadaną wiedzę teoretyczną.

Ponadto dzięki realizacji stażu u zagranicznych pracodawców, 16 osób w ramach zawodu technik mechanik zdobyło następujące umiejętności i wiedzę:

1. Z zakresu kontroli jakości, obejmującą organizację i zakres pracy kontroli międzyoperacyjnej i końcowej oraz z zakresu dokumentacji technicznej kontroli. Wiedzę o urządzeniach i przyrządach kontrolnych, zostali zapoznani z systemem jakości (w tym normy ISO) stosowanym w przedsiębiorstwie oraz nauczyli się kontroli wymiarów i jakości wyrobów wykonywanych na obrabiarkach skrawających.
2. W zakresie obróbki skrawaniem nauczyli się obsługi typowych uniwersalnych obrabiarek skrawających i automatów tokarskich poprzez wykonywanie różnorodnych prac na uniwersalnych tokarkach, wytaczarkach, frezarkach, szlifierkach, tokarkach rewolwerowych, automatach tokarskich i wykonywanie prac związanych z uzbrajaniem automatów tokarskich, uruchamianiem obróbki i nadzorowaniem ich pracy.
3. Następnie rozwijali umiejętności obróbki skrawaniem w tym na bazie obsługi obrabiarek sterowanych numerycznie, poznając budowę obrabiarki sterowanej numerycznie i jej system sterowania. Wiedzą jak wygląda pobieranie z wypożyczalni narzędzi i przyrządów według karty ustawczej, pozycjonowanie narzędzi oraz wprowadzanie danych o narzędziach do sterownika obrabiarki. Potrafią określić punkt zerowy przedmiotu przy użyciu urządzeń i systemu sterowania dostępnych w obsługiwanej obrabiarence oraz wczytać program obróbki do sterowania obrabiarki. Potrafią również wprowadzać niezbędne korekty oraz uruchamiać obróbkę przedmiotów jak też kontrolować wyniki obróbki, czy wprowadzać niezbędne korekty do rejestru narzędzi i programu.

Dzięki realizacji stażu u zagranicznych pracodawców, również 8 osób w ramach zawodu technik mechatronik zdobyło następujące umiejętności i wiedzę:

1. W zakresie wykonywania czynności eksploatacyjnych urządzeń i systemów mechatronicznych potrafią dokonywać analizy pracy urządzeń i systemów mechatronicznych, montażu urządzeń i systemów, uruchamiania wybranych urządzeń i systemów oraz potrafią wykonać pomiary ich parametrów.

2. Następnie nauczyli się również wykonywania napraw urządzeń i systemów mechatronicznych, rozpoczynających się od diagnozowania poprawność ich działania oraz dokonywanie prostych napraw urządzeń i systemów mechatronicznych przy zastosowaniu przepisów BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony p.poż. oraz ochrony środowiska na stanowisku pracy.

Na koniec stażu każdy z uczestników otrzymał Kartę oceny stażu podpisaną przez opiekuna stażu, który był odpowiedzialny za organizację pracy uczestników na miejscu w firmach. W całej grupie oceny były pozytywne, praca uczniów została oceniona na dobrą lub bardzo dobrą. Uczniowie szybko przyswajali nową wiedzę i umiejętności, wykazywali chęć uczenia się, dokładnie i systematycznie wykonywali powierzone im zadania. Pomimo różnic językowych uczniowie wykazywali chęć komunikacji, chętnie współpracowali ze sobą oraz z innymi pracownikami na miejscu w firmach.

Poprzez udział w stażu zagranicznym uczniowie zwiększyli zmysł inicjatywności i przedsiębiorczości. Praca w nowym środowisku, potrzeba zorganizowania czasu i miejsca własnego stanowiska pracy, jak również konieczność współpracy z innymi pracownikami czy klientami przyczyniła się do zwiększenia usamodzielnienia i poczucia własnej wartości uczniów.

W przeprowadzonych ankietach po stażu, uczniowie również wystawili bardzo dobre opinie stażom przeprowadzonym w firmach. Bardzo pozytywne oceny uzyskały miejsca realizacji stażu, opiekunowie stażu, organizacja całego wyjazdu.

Większość uczestników stwierdziła, że wzrosły ich szanse na rynku pracy dzięki zdobytemu doświadczeniu, które było zgodne z ich profilem kształcenia. Uczniowie potwierdzili, że zdobyli umiejętności, które będą mogli wykorzystać w przyszłej pracy. Mieli okazję przekonać się jak wygląda praca w zawodzie technik mechanik i mechatronik. Nabyli nowych doświadczeń zawodowych i umiejętności w międzynarodowym środowisku pracy.

Doświadczenie wyjazdu na staże zagraniczne przyczyniło się również do zwiększenia świadomości konieczności dalszego kształcenia i rozwoju. Uczniowie z własnego doświadczenia mogli się przekonać, że zawsze mogą się czegoś nowego nauczyć, coś nowego poznać. Jeśli chcą pracować z coraz nowszymi technologiami, to muszą się stale uczyć. Uczniowie upewnili się w przekonaniu, że muszą się cały czas rozwijać, aby zwiększyć swoje szanse na rynku pracy. Większość uczestników podczas wywiadów podsumowujących wyjazd wykazywało chęć dalszego kształcenia, uczestnictwa w kolejnych stażach czy projektach unijnych.

Przeprowadzane były też bieżące korekty niezbędne do podniesienia zadowolenia uczestników trakcie trwania projektu, pozwalające zachować pożądaną jakość względem oceny projektu przez uczestników. Na 24 uczestników 23 było bardzo zadowolonych, a jedynie 1 raczej zadowolony ze sposobu reagowania na jakiegokolwiek pytania, skargi czy problemy zgłaszane podczas stażu.

Parafrazując oceny samych uczestników należy podkreślić, że większość wskazywała na miejsca staży dobrze dobrane do profilu kształcenia, dobrą organizację pobytu, ciekawy program kulturalny, możliwość stałego kontaktu i szybkie reakcje na zgłaszane uwagi, profesjonalne podejście organizacji wysyłających i przyjmujących. Wskazana bardzo dobra organizacja stażu powodowała, że jakiegokolwiek problemy były wyjaśniane natychmiastowo,

co opisywali sami uczniowie w ankietach. Wpisy zawierają również komentarze w stylu "Staż był dobrze zorganizowany słabych stron nie było, za to dobrych bardzo dużo." "Dobre strony stażu to możliwość "próby" pracy za granicą oraz sprawdzenia swojej wiedzy i umiejętności, natomiast z tych złych stron to bariera językowa którą trzeba było pokonać w różny sposób. Dobrze dobrane miejsce stażu, szybka reakcja na moje zastrzeżenia, stały kontakt, rozbudowany program o dodatkowe atrakcje. Bardzo dobra atmosfera, pracownicy firm bardzo dobrze nastawieni do stażystów :)".

Co naszym zdaniem najistotniejsze, wszyscy wrócili zadowoleni szczególnie z miejsc staży (jedynie opinie Wysokie i Bardzo wysokie w ankietach) i z uzyskanej tam wiedzy i nabytych umiejętności, dając niezwykłą satysfakcję zarówno z miejsc staży, jak i wspomnianego zakwaterowania, czy wyżywienia, czyli zarówno organizacja wysyłająca jak i przyjmująca spełniły swoje zadania (oceny Zdecydowanie tak i raczej tak – niewiele zawierało ocenę Nie mam zdania).

b. Kompetencje językowe

Udział w stażu zapewnił możliwość sprawdzenia kompetencji językowych w warunkach pracy i życia codziennego w obcym kraju. Uczniowie poszerzyli znajomość języka angielskiego branżowego i poznali podstawy języka litewskiego. Na pytanie „Czy czujesz, że poprawiłeś swoje umiejętności językowe w trakcie pobytu za granicą?” 23 uczniów wskazało odpowiedź twierdzącą (TAK), tj. ponad 95% wszystkich uczestników. Podobnie ponad 95% potwierdziło, iż podczas stażu podniosło stopień znajomości innych języków obcych, jak np. język litewski czy rosyjski, a nawet języka tureckiego.

Uczniowie mieli również okazję nauczenia się i wykorzystywania języka w praktyce, co dodatkowo zwiększyło ich kompetencje językowe, co pozytywnie wpłynęło na ich pewność siebie. Uczniowie zwiększyli swoje umiejętności językowe, uświadomili sobie jak ważna jest znajomość języka obcego, co zwiększa ich szanse na międzynarodowym rynku pracy.

c. Kompetencje miękkie i postawy

Realizacja staży w zagranicznych firmach, wpłynęła na poprawę przez uczestników ich podejścia, postaw i zachowań. Na podstawie wniosków można stwierdzić, że uczestnik po zrealizowanym wyjeździe potrafi:

- być aktywny w działaniu,
- pracować w grupie,
- wyrażać swoje zdanie i opinie przez większą komunikatywność,
- wyrażać swoje zdanie i opinie przez większą asertywność,
- być kreatywnym,
- inicjować działania,
- współpracować w międzynarodowym środowisku,
- współpracować w wielu różnych sytuacjach,
- przeciwdziałać poglądom, które utrwalają nierówność i dyskryminację,
- szanować różnorodność kulturową,
- być elastyczny i mobilny zawodowo.

Zespołowi projektowemu udało się zatem zrealizować wszystkie założenia projektu, potwierdzone w Europass Mobility i Europass CV oraz poprzez certyfikaty i testy kompetencyjne. Mobilność zrealizowano zgodnie ze zbadanymi kwalifikacjami uczestników, która je rozwijała je i uzupełniała. Cele programu stażu i efekty kształcenia zostały osiągnięte i otrzymały formalne potwierdzenie.