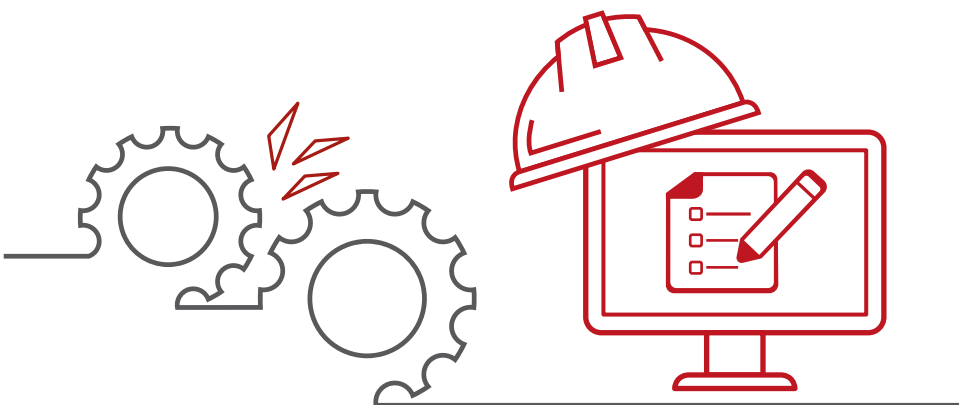


skills4.VMi



Załącznik nr 2

Zestaw kwestionariuszy ankiet badawczych.
Badanie skuteczności stosowanych metod
kształcenia zawodowego na kierunkach technicznych

Annex 2

A set of research questionnaires.
Research on the effectiveness of the applied methods of
vocational education in technical faculties

Iceland
Liechtenstein
Norway grants





Kwestionariusz ankiety dla ucznia/absolwenta.

**Badanie skuteczności stosowanych metod kształcenia zawodowego
na kierunkach technicznych**

Student / Graduate survey questionnaire.

**Research on the effectiveness of the applied methods of technical
VET education scheme**



Szanowny Uczniu/Absolwencie,

w związku z tym, że uczestniczyłeś w praktykach zawodowych w zakładzie pracy, organizowanych w ramach systemu kształcenia dualnego zwracamy się z prośbą o przekazanie informacji pomocnych do opracowania i stworzenia nowoczesnej platformy edukacyjnej wspomagającej młodzież w wyborze ścieżki zawodowej związanej z przemysłem technicznym.

Celem badania ankietowego jest poznanie wszystkich mocnych i słabych stron obecnie funkcjonujących rozwiązań, wykazanie braków i problemów edukacyjnych oraz podkreślenie dobrych praktyk wartych upowszechniania w obszarze praktyk zawodowych uczniów w zakładzie pracy.

Badanie jest realizowane przez Izbę Przemysłowo-Handlową Ziemi Radomskiej we współpracy z partnerem norweskim Stavanger Offshore Technical College (SOTS) oraz firmy polskiej Eduexpert w ramach projektu „Wzmocnienie umiejętności zawodowych młodzieży w zautomatyzowanym przemyśle metalowym – dostosowanie edukacji zawodowej do wymagań przemysłu przyszłości”.

Badanie jest anonimowe, a uzyskane wyniki badań posłużą do sporządzenia raportu zbiorczego z badań.

Twoja opinia jest dla nas ważna, gdyż przyczyni się do podniesienia jakości kształcenia w ramach zajęć praktycznych, w których miałeś okazję uczestniczyć. Dlatego prosimy o szczerą i przemyślaną wypowiedź.

Prosimy o wypełnienie ankiety w terminie do dnia 2022 r.

Przeznacz na wypełnienie ankiety około 15 minut, gdyż ze względu na ograniczenia techniczne nie możesz przerwać jej wypełniania i ponownie powrócić za jakiś czas.

Wypełnienie kwestionariusza ankiety polega na zaznaczeniu wybranej oceny lub wpisaniu komentarza.



Dear Student / Graduate,

Due to the fact that you participated in apprenticeship scheme in the workplace, organized as part of the dual education system, we would like to ask you to provide your feedback that will be helpful in further development and model construction of a modern educational platform that is aimed to support young people in choosing their career path within professions rooted in technical industry.

The aim of the survey is to find out about all the strengths and weaknesses of the currently functioning education solutions, to mark and define problematic zones and determine educational gaps, followed by distinguishing and highlighting good practice, that would be worthwhile for further introduction and dissemination.

The survey study is carried out by the Radom Region Chamber of Commerce and Industry in cooperation with the Norwegian partner Stavanger Offshore Technical College (SOTS) and the Polish company Eduexpert as part of the project "Strengthening professional skills of young people in the automated metal industry - adapting vocational education to the requirements of the industry of the future".

The research is anonymous and the obtained research results will be used to prepare a collective research report.

Your opinion is important to us, as it will contribute to improve and increase the quality of vocational education in which you had the opportunity to participate. That is why we ask for honest and thoughtful statements.

Please complete the questionnaire by 2022 r.

Allow about 15 minutes to complete the questionnaire, because due to technical limitations, you cannot stop completing it and return again after some time.

Filling out the questionnaire consists choosing a rated answer or entering a comment.



I. Metryka (Metrics)

1. Obecnie jesteś
 - a) uczniem szkoły zawodowej (przejdź do pytania 2)
 - b) absolwentem szkoły zawodowej (przejdź do pytania 3)
1. You are now
 - a) a vocational school student (go to question 2)
 - b) a graduate of a vocational school (go to question 3)
2. Obecnie jesteś uczniem klasy
 - a) 2
 - b) 3
2. You are currently a class student
 - a) 2
 - b) 3
3. Proszę podaj swoją płeć
 - a) kobieta
 - b) mężczyzna
3. Please enter your gender
 - a) a woman
 - b) male

II. Ewaluacja realizowanych procesów edukacyjnych w zakładzie pracy, w tym elementów składowych programu kształcenia (Evaluation of educational processes implemented in the workplace, related to defined parts of the educational programme)

4. Oceń w skali od 1 do 5, TWÓJ poziom ZADOWOLENIA z poniższych aspektów związanych z realizacją procesów edukacyjnych w zakładzie pracy (gdzie: 1 – zdecydowanie niezadowolony, 2 – raczej niezadowolony, 3 – nie mam zdania, 4 – raczej zadowolony, 5 – zdecydowanie zadowolony)
On a scale of 1 to 5, rate YOUR SATISFACTION on the following aspects related to the implementation of educational processes in the workplace (where: 1 – definitely dissatisfied, 2 – rather dissatisfied, 3 – I have no opinion, 4 – rather satisfied, 5 – definitely satisfied)

Oceniane obszary Areas assessed	Skala ocen Grading scale				
	1	2	3	4	5
Zapoznania Ciebie przez instruktora z zakładu pracy z programem zajęć praktycznych i kryteriami oceny / How do you assess the introduction of practical approach and judgement criteria made by your work chaperone					
Zapoznanie Ciebie z organizacją pracy w zakładzie przed rozpoczęciem zajęć praktycznych / How do you assess the process of familiarizing you with the work task processes in the plant before starting practical classes					
Liczby uczniów przypadających na jednego instruktora praktycznej nauki zawodu w firmie / How do you assess the number of students per one apprenticeship chaperone in the company					
Twoje zaangażowanie podczas zajęć praktycznych w firmie / How do you assess Your commitment during practical classes in the company					
Zaangażowanie instruktora praktycznej nauki zawodu w firmie w prowadzenie Ciebie podczas zajęć praktycznych / How do you assess the involvement of a practical vocational company's training instructor in leading you during practical classes					
Dostępu do maszyn i urządzeń podczas zajęć praktycznych w firmie / How do you assess the access to machines and devices during practical classes in the company					
Sprawiedliwe traktowanie Twojej osoby przez instruktora praktycznej nauki zawodu w zakładzie pracy / How do you assess the treatment of your personality by the apprenticeship trainer in the workplace					
Trudnością wykonywanych zadań zawodowych / How do you assess the difficulty level of performed professional tasks					
Jasność wydawanych komunikatów przez instruktora praktycznej nauki zawodu w zakładzie pracy / How do you assess the clarity of messages communicated by the apprenticeship trainer in the workplace					
Atmosfera panująca podczas zajęć praktycznych w zakładzie pracy / How do you assess the atmosphere during practical classes in the workplace					

5. Jakie proponujesz wprowadzić zmiany, aby podnieść jakość zajęć praktycznych w zakładzie pracy? (Prosimy, podaj krótkie uzasadnienie w formie pisemnego komentarza)

What kind of changes could be introduced to improve the quality of practical classes in the workplace? (Please provide a brief justification in the form of a written comment)

III. Braki edukacyjne młodzieży w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w zakładzie pracy (**Educational shortages of young people at the start of practical classes in the workplace**)

6. Oceń w skali od 1 do 5, poziom TWOICH KOMPETENCJI w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w zakładzie pracy (gdzie: 1 – zdecydowanie niskie, 2 – raczej niskie, 3 – nie mam zdania, 4 – raczej zadawalające, 5 – zdecydowanie zadawalające)

On a scale of 1 to 5, rate the level of YOUR COMPETENCES at the beginning of practical classes in the workplace (where: 1 – definitely low, 2 – rather low, 3 – I have no opinion, 4 – rather satisfactory, 5 – definitely satisfactory)

Kompetencje Competencies	Skala ocen Grading scale				
	1	2	3	4	5
Znajomość ogólnych przepisów BHP / Knowledge of general health and safety regulations					
Znajomość przepisów przeciwpożarowych / Knowledge of fire regulations					
Znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy / Knowledge of the principles of first aid					
Posługiwanie się narzędziami pomiarowymi / Ability to use measuring tools					
Czytanie rysunku technicznego / Interpreting and understanding of technical drawing documentation					
Wykonywanie obliczeń matematycznych / Execution of mathematical calculations					
Obliczanie tolerancji i pasowań / Ability to calculate tolerances and fits					
Planowanie działań i zarządzanie czasem / Performance planning and time management					
Komunikatywność / Communicativeness					
Współpraca w zespole / Co-operation within a team					

IV. Diagnozowanie luk kompetencyjnych uczniów uczestniczących w zajęciach praktycznych w zakładzie pracy w zawodzie operator CNC (Diagnose of competency gaps of students participating in practical classes in the workplace in the profession of CNC operator)

7. Dokonaj oceny w skali od 0 do 10 poziomu Twoich kompetencji zawodowych w zakresie „Prace przygotowawcze i proces technologiczny” w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w firmie oraz w chwili obecnej (przy każdym z wymienionych efektów wpisz ocenę punktową od 0 do 10, gdzie: 0 pkt – wpisz jeśli w ogóle nie opanowałeś danego efektu uczenia się; 10 pkt – oznacza wysoki poziom opanowania, niezbędny do wykonywania pracy zawodowej i wymagany przez pracodawcę)

Make an assessment on a scale from 0 to 10 of the level of your professional competences in the scope of “Preparatory work and technological process” at the beginning of practical classes in the company and at the current stage of Your education (for each of the listed effects, enter a score from 0 to 10, where: 0 points – enter if you have not mastered a given learning effect at all; 10 points – means a high level of mastery, necessary for professional work and required by the employer)

Efekty uczenia się (Learning effect)	Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)	
	W momencie rozpoczęcia zajęć w firmie At the beginning of the classes undertaken in professional environment of production company that you have been assigned to for apprenticeship	W obecnej chwili At the current stage of Your educational path
Ability to plan Your work activities based on drawings or other technical documents and work procedures (planować pracę na podstawie rysunków, innych dokumentów i procedur)		
Ability to select and use the correct protective equipment for the job at hand (dobierać i używać odpowiedni sprzęt ochronny do wykonywanej pracy)		



<p style="text-align: center;">Efekty uczenia się (Learning effect)</p>	<p style="text-align: center;">Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)</p>	
	<p style="text-align: center;">W momencie rozpoczęcia zajęć firmie At the beginning of the classes undertaken in professional environment of production company that you have been assigned to for apprenticeship</p>	<p style="text-align: center;">W obecnej chwili At the current stage of Your educational path</p>
<p>Ability to select and use appropriate materials required for completion of the task and define their basic properties (dobierać materiały niezbędne do wykonywanego zadania i opisać ich właściwości)</p>		
<p>Ability to select, prepare and use CNC machines, tooling and equipment suitable to the assigned task (dobierać, przygotowywać i obsługiwać obrabiarki CNC stosownie do wykonywanych zadań produkcyjnych)</p>		
<p>Ability to select and use measuring tools appropriate to correct task execution (dobierać i używać narzędzia pomiarowe odpowiednie do wykonania zadania)</p>		
<p>Ability to understand the tolerance scopes based on drawings and industrial standards (odczytywać tolerancje na podstawie rysunków i norm)</p>		
<p>Ability to effective programming of CNC machines according to drawings and the task at hand (programować obrabiarki CNC na podstawie rysunków i wykonywanego zadania)</p>		
<p>Ability to carry out simulations and troubleshooting, make adjustments and optimize programme production flow (przeprowadzać symulacje i rozwiązywać problemy, wprowadzać poprawki i optymalizować program)</p>		



<p style="text-align: center;">Efekty uczenia się (Learning effect)</p>	<p style="text-align: center;">Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)</p>	
	<p style="text-align: center;">W momencie rozpoczęcia zajęć firmie At the beginning of the classes undertaken in professional environment of production company that you have been assigned to for apprenticeship</p>	<p style="text-align: center;">W obecnej chwili At the current stage of Your educational path</p>
<p>Ability to adjust and tighten workpieces according to procedures and safety routines (regulować i dokręcać detale zgodnie z zaleceniami i procedurami bezpieczeństwa)</p>		
<p>Ability to select cutting tools and cutting data in accordance executed production task (wybrać narzędzia skrawające i parametry skrawania do przydzielonego zadania)</p>		
<p>Ability to monitor production process, interpret error messages and apply error corrections and rectification (monitorować produkcję, interpretować komunikaty o błędach i usuwać błędy)</p>		
<p>Ability to take measurements, evaluate the results of the measurement and adjust programs in line with requirements given and defined by technical documentations (drawings) (wykonywać pomiary, ocenić wyniki pomiarów i korygować program obróbki skrawaniem na obrabiarkach CNC)</p>		
<p>Ability to evaluate the need to trim parts and execute required trimming (oceniać potrzebę korygowania części i wykonywać korekcję)</p>		


8. Dokonaj oceny w skali od 0 do 10 poziomu Twoich kompetencji zawodowych w zakresie „Jakości i dokumentowania” w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w firmie oraz w chwili obecnej (przy każdym z wymienionych efektów wpisz ocenę punktową od 0 do 10, gdzie: 0 pkt – wpisz jeśli w ogóle nie opanowałeś danego efektu uczenia się; 10 pkt – oznacza wysoki poziom opanowania, niezbędny do wykonywania pracy zawodowej i wymagany przez pracodawcę)

Make an assessment on a scale of 0 to 10 levels of your professional competences in the field of “Quality and documentation” at the beginning of practical classes in the company and and at the current stage of Your education (for each of the listed effects, enter a score from 0 to 10, where: 0 points – enter if you have not mastered a given learning effect at all; 10 points – means a high level of mastery, necessary for professional work and required by the employer)

Efekty uczenia się (Learning effect)	Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)	
	W momencie rozpoczęcia zajęć w firmie At the beginning of the classes undertaken in professional environment of production company that you have been assigned to for apprenticeship	W obecnej chwili At the current stage of Your educational path
Ability to interpret and explain drawing documents (interpretować i wyjaśniać dokumentację rysunkową)		
Ability to safeguard, save and archive CNC programs in line with procedures (zabezpieczać, zapisywać i archiwizować programów CNC zgodnie z procedurami)		
Ability to record deviations and handle deviations according to the company’s quality assurance system (ewidencjonować i korygować odchylenia zgodnie systemem zapewnienia jakości wdrożonym w firmie)		



<p style="text-align: center;">Efekty uczenia się (Learning effect)</p>	<p style="text-align: center;">Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)</p>	
	<p style="text-align: center;">W momencie rozpoczęcia zajęć firmie At the beginning of the classes undertaken in professional environment of production company that you have been assigned to for apprenticeship</p>	<p style="text-align: center;">W obecnej chwili At the current stage of Your educational path</p>
<p>Ability to carry out dimensional and quality control on products related to and based on drawings followed by ability to document and record finished work tasks (przeprowadzać kontrolę wymiarów i jakościową produktów na podstawie rysunków i dokumentować ukończoną pracę)</p>		
<p>Ability to evaluate one's own work according to requirements for effectiveness and profitability (oceniać własną pracę zgodnie z wymogami efektywności i opłacalności)</p>		
<p>Ability to perform work according to the quality control system and rules for Environment, Health and Safety (wykonywać prace zgodnie z systemem kontroli jakości i zasadami BHP)</p>		
<p>Ability to carry out maintenance of the machines based on company's operating procedures (przeprowadzać konserwację maszyn w oparciu o procedury)</p>		
<p>Ability to discuss and elaborate on professional solutions, recommend modifications and introducing improvements (omawiać i wypracowywać profesjonalne rozwiązania oraz rekomendować modyfikacje)</p>		




9. Jakie były GŁÓWNE wg Ciebie powody, przyczyny, że nie opanowałeś wymienionych powyżej efektów kształcenia? (Prosimy, podaj krótkie uzasadnienie w formie pisemnego komentarza)

What were your MAIN reasons and obstacles that did not allow you to master the above-mentioned learning outcomes? (Please provide a brief justification in the form of a written comment)

Dziękujemy Tobie za przekazane informacje i poświęcony czas.
Życzymy Tobie SUKCESÓW!!!

We thank you for the provided information and your time.
We wish you SUCCESS !!!



Kwestionariusz ankiety dla kadry zarządzającej, nauczycieli zawodu oraz doradców zawodowych „Badanie skuteczności stosowanych metod kształcenia zawodowego na kierunkach technicznych”.

Survey questionnaire for management, vocational teachers and career advisors “Research on the effectiveness of the applied methods of vocational education in the scope of technical industries”.



Szanowni Państwo,

w związku z tym, że uczestniczycie w przygotowaniu zawodowym uczniów zwracamy się z prośbą o do przedstawicieli kadry zarządzającej, nauczycieli zawodu oraz doradców zawodowych przekazanie informacji pomocnych do opracowania i stworzenia nowoczesnej platformy edukacyjnej wspomagającej młodzież w wyborze ścieżki zawodowej związanej z przemysłem technicznym.

Celem badania ankietowego jest poznanie wszystkich mocnych i słabych stron obecnie funkcjonujących rozwiązań, wykazanie braków i problemów edukacyjnych oraz podkreślenie dobrych praktyk wartych upowszechniania w obszarze praktyk zawodowych uczniów w zakładzie pracy.

Badanie jest realizowane przez Izbę Przemysłowo-Handlową Ziemi Radomskiej we współpracy z partnerem norweskim Stavanger Offshore Technical College (SOTS) oraz firmy polskiej Eduexpert w ramach projektu „Wzmocnienie umiejętności zawodowych młodzieży w zautomatyzowanym przemyśle metalowym – dostosowanie edukacji zawodowej do wymagań przemysłu przyszłości”.

Badanie jest anonimowe, a uzyskane wyniki badań posłużą do sporządzenia raportu zbiorczego z badań.

Państwa opinia jest dla nas ważna, gdyż przyczyni się do podniesienia jakości kształcenia zajęć praktycznych w firmach, w których uczestniczą uczniowie z Państwa szkoły. Dlatego prosimy o szczerą i przemyślaną wypowiedź.

Prosimy o wypełnienie ankiety w terminie do dnia 2022 r.

Prosimy o przeznaczenie na wypełnienie ankiety około 15 minut, gdyż ze względu na ograniczenia techniczne nie możesz przerwać jej wypełniania i ponownie powrócić za jakiś czas.

Wypełnienie kwestionariusza ankiety polega na zaznaczeniu wybranej oceny lub wpisaniu komentarza.



Ladies and gentlemen,

Due to the fact that Your organisation participate in the professional preparation of students, we ask relevant representatives of the management staff, vocational teachers and career advisors to share your feedback that will be helpful in further development and model construction of a modern educational platform that is aimed to support young people in choosing their career path within professions rooted in technical industry.

The aim of the survey is to find out about all the strengths and weaknesses of the currently functioning education solutions, to mark and define problematic zones and determine educational gaps, followed by distinguishing and highlighting good practice, that would be worthwhile for further introduction and dissemination.

The study is carried out by the Radom Region Chamber of Commerce and Industry in cooperation with the Norwegian partner Stavanger Offshore Technical College (SOTS) and the Polish company Eduexpert as part of the project "Strengthening professional skills of young people in the automated metal industry - adapting vocational education to the requirements of the industry of the future".

The research is anonymous and the obtained research results will be used to prepare a collective research report.

Your opinion is important to us, as it will contribute to improve and increase the quality of vocational education in which you had the opportunity to participate. That is why we ask for honest and thoughtful statements.

Please complete the questionnaire by 2022 r.

Please allow about 15 minutes to complete the questionnaire, as due to technical limitations you cannot stop completing it and come back some time later.

Filling out the questionnaire consists choosing a rated answer or entering a comment.



I. Metryka (Metrics)

1. Jestem
 - a) kierownikiem zajęć praktycznych
 - b) nauczycielem teoretycznych przedmiotów zawodowych
 - c) nauczycielem praktycznej nauki zawodu
 - d) doradcą zawodowym
1. I am
 - a) the headmaster of practical classes
 - b) teacher of theoretical vocational subjects
 - c) teacher of practical vocational training
 - d) career counselor

II. Ewaluacja realizowanych procesów edukacyjnych w zakładzie pracy, w tym elementów składowych programu kształcenia (Evaluation of educational processes implemented in the workplace, including elements of the education program)

2. Oceń w skali od 1 do 5, poziom ZADOWOLENIA UCZNIÓW z poniższych aspektów związanych z realizacją procesów edukacyjnych w zakładzie pracy (gdzie: 1 – zdecydowanie niezadowolony, 2 – raczej niezadowolony, 3 – nie mam zdania, 4 – raczej zadowolony, 5 – zdecydowanie zadowolony)
On a scale of 1 to 5, rate the students' SATISFACTION on the following aspects related to the implementation of educational processes in the workplace (where: 1 – definitely dissatisfied, 2 – rather dissatisfied, 3 – I have no opinion, 4 – rather satisfied, 5 – definitely satisfied)

Oceniane obszary Areas assessed	Skala ocen Grading scale				
	1	2	3	4	5
Zapoznanie uczniów przez instruktora z zakładu pracy z programem zajęć praktycznych i kryteriami oceny / Familiarizing students with the program of practical classes and assessment criteria by an instructor from the workplace					
Zapoznanie uczniów z organizacją pracy w zakładzie przed rozpoczęciem zajęć praktycznych / Familiarizing students with the organization of work in the plant before starting practical classes					
Liczby uczniów przypadających na jednego instruktora praktycznej nauki zawodu w firmie / The number of students per one apprenticeship instructor in the company					
Zaangażowanie uczniów podczas zajęć praktycznych w firmie / Student's engagement during practical classes in the company					
Zaangażowanie instruktora praktycznej nauki zawodu w firmie w prowadzenie uczniów podczas zajęć praktycznych / Involvement of a practical vocational training instructor in the company in leading students during practical classes					
Dostęp uczniów do maszyn i urządzeń podczas zajęć praktycznych w firmie / Students' access to machines and devices during practical classes in the company					
Sprawiedliwe traktowanie uczniów przez instruktora praktycznej nauki zawodu w zakładzie pracy / Fair treatment of students by the workplace training instructor					
Trudność wykonywanych przez uczniów zadań zawodowych / Difficulty of students' professional tasks					
Jasność wydawanych komunikatów przez instruktora praktycznej nauki zawodu w zakładzie pracy / Clarity of messages delivered by the apprenticeship trainer in the workplace					
Atmosfera panująca podczas zajęć praktycznych w zakładzie pracy / The atmosphere during practical classes in the workplace					

3. Jakie zmiany proponuje Pan/Pani wprowadzić, aby podnieść jakość zajęć praktycznych w zakładzie pracy? (Prosimy, podaj krótkie uzasadnienie w formie pisemnego komentarza)
 What kind of changes should be introduced to improve the quality of practical classes in the workplace? (Please provide a brief justification in the form of a written comment)

III. Braki edukacyjne młodzieży w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w zakładzie pracy (**Educational shortages of young people at the moment of starting practical classes in the workplace**)

4. Oceń w skali od 1 do 5, poziom KOMPETENCJI uczniów w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w zakładzie pracy (gdzie: 1 – zdecydowanie niskie, 2 – raczej niskie, 3 – nie mam zdania, 4 – raczej zadawalające, 5 – zdecydowanie zadawalające)

On a scale of 1 to 5, rate the level of COMPETENCE of students at the beginning of practical classes in the workplace (where: 1 – definitely low, 2 – rather low, 3 – I have no opinion, 4 – rather satisfactory, 5 – definitely satisfactory)

Kompetencje Competencies	Skala ocen Grading scale				
	1	2	3	4	5
Znajomość ogólnych przepisów BHP / Knowledge of general health and safety regulations					
Znajomość przepisów przeciwpożarowych / Knowledge of fire regulations					
Znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy / Knowledge of the principles of first aid					
Posługiwanie się narzędziami pomiarowymi / Usage of measuring tools					
Czytanie rysunku technicznego / Interpreting and understanding of technical drawing documentation					
Wykonywanie obliczeń matematycznych / Performing mathematical calculations					
Obliczanie tolerancji i pasowań / Calculation of tolerances and fits					
Planowanie działań i zarządzanie czasem / Planning and time management					
Komunikatywność / Communicativeness					
Współpraca w zespole / Co-operation within a team					

IV. Diagnozowanie luk kompetencyjnych uczniów uczestniczących w zajęciach praktycznych w zakładzie pracy w zawodzie operator CNC

(Diagnosing competency gaps of students participating in practical classes in the workplace in the profession of CNC operator)

5. Dokonaj oceny w skali od 0 do 10 poziomu kompetencji zawodowych uczniów w zakresie „Prace przygotowawcze i proces technologiczny” w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w firmie oraz w chwili ich zakończenia (przy każdym z wymienionych efektów wpisz ocenę punktową od 0 do 10, gdzie: 0 pkt – wpisz jeśli w ogóle nie opanowałeś danego efektu uczenia się; 10 pkt – oznacza wysoki poziom opanowania, niezbędny do wykonywania pracy zawodowej i wymagany przez pracodawcę)

Make an assessment on a scale of 0 to 10 of the level of students' professional competences in the scope of "Preparatory work and technological process" at the beginning of the practical classes in the company and at their end (for each of the listed effects, enter a score from 0 to 10, where: 0 points – enter if you have not mastered a given learning effect at all; 10 points - means a high level of mastery, necessary for professional work and required by the employer)

Efekty uczenia się (Learning effect)	Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)	
	W momencie rozpoczęcia zajęć firmie At the beginning of the company classes	W chwili ich zakończenia At the time of their end classes
Ability to plan Your work activities based on drawings or other technical documents and work procedures (planować pracę na podstawie rysunków, innych dokumentów i procedur)		
Ability to select and use the correct protective equipment for the job at hand (dobierać i używać odpowiedni sprzęt ochronny do wykonywanej pracy)		
Ability to select and use appropriate materials required for completion of the task and define their basic properties (dobierać materiały niezbędne do wykonywanego zadania i opisać ich właściwości)		



Efekty uczenia się (Learning effect)	Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)	
	W momencie rozpoczęcia zajęć firmie At the beginning of the company classes	W chwili ich zakończenia At the time of their end classes
Ability to select, prepare and use CNC machines, tooling and equipment suitable to the assigned task (dobierać, przygotowywać i obsługiwać obrabiarki CNC stosownie do wykonywanych zadań produkcyjnych)		
Ability to select and use measuring tools appropriate to correct task execution (dobierać i używać narzędzia pomiarowe odpowiednie do wykonania zadania)		
Ability to understand the tolerance scopes based on drawings and industrial standards (odczytywać tolerancje na podstawie rysunków i norm)		
Ability to effective programming of CNC machines according to drawings and the task at hand (programować obrabiarki CNC na podstawie rysunków i wykonywanego zadania)		
Ability to carry out simulations and troubleshooting, make adjustments and optimize programme production flow (przeprowadzać symulacje i rozwiązywać problemy, wprowadzać poprawki i optymalizować program)		
Ability to adjust and tighten workpieces according to procedures and safety routines (regulować i dokręcać detale zgodnie z zaleceniami i procedurami bezpieczeństwa)		
Ability to select cutting tools and cutting data in accordance executed production task (wybrać narzędzia skrawające i parametry skrawania do przydzielonego zadania)		
Ability to monitor production process, interpret error messages and apply error corrections and rectification (monitorować produkcję, interpretować komunikaty o błędach i usuwać błędy)		


Efekty uczenia się (Learning effect)	Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)	
	W momencie rozpoczęcia zajęć w firmie At the beginning of the company classes	W chwili ich zakończenia At the time of their end classes
Ability to take measurements, evaluate the results of the measurement and adjust programs in line with requirements given and defined by technical documentations (drawings) (wykonywać pomiary, ocenić wyniki pomiarów i korygować program obróbki skrawaniem na obrabiarkach CNC)		
Ability to evaluate the need to trim parts and execute required trimming (oceniać potrzebę korygowania części i wykonywać korekcję)		

6. Dokonaj oceny w skali od 0 do 10 poziomu kompetencji zawodowych uczniów w zakresie „Jakości i dokumentowanie” w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w firmie oraz w chwili ich zakończenia (przy każdym z wymienionych efektów wpisz ocenę punktową od 0 do 10, gdzie: 0 pkt – wpisz jeśli w ogóle nie opanowałeś danego efektu uczenia się; 10 pkt – oznacza wysoki poziom opanowania, niezbędny do wykonywania pracy zawodowej i wymagany przez pracodawcę)

Make an assessment on a scale of 0 to 10 for the level of students' professional competences in the field of "Quality and documentation" at the beginning of the practical classes in the company and at the end of the training (for each of the listed effects, enter a score from 0 to 10, where: 0 points - enter if you have not mastered a given learning effect at all; 10 points - means a high level of mastery, necessary for professional work and required by the employer)



Efekty uczenia się (Learning effect)	Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)	
	W momencie rozpoczęcia zajęć firmie At the beginning of the company classes	W chwili ich zakończenia At the time of their end classes
Ability to interpret and explain drawing documents (interpretować i wyjaśniać dokumentację rysunkową)		
Ability to safeguard, save and archive CNC programs in line with procedures (zabezpieczać, zapisywać i archiwizować programów CNC zgodnie z procedurami)		
Ability to record deviations and handle deviations according to the company's quality assurance system (ewidencjonować i korygować odchylenia zgodnie systemem zapewnienia jakości wdrożonym w firmie)		
Ability to carry out dimensional and quality control on products related to and based on drawings followed by ability to document and record finished work tasks (przeprowadzać kontrolę wymiarów i jakościową produktów na podstawie rysunków i dokumentować ukończoną pracę)		
Ability to evaluate one's own work according to requirements for effectiveness and profitability (oceniać własną pracę zgodnie z wymogami efektywności i opłacalności)		
Ability to perform work according to the quality control system and rules for Environment, Health and Safety (wykonywać prace zgodnie z systemem kontroli jakości i zasadami BHP)		
Ability to carry out maintenance of the machines based on company's operating procedures (przeprowadzać konserwację maszyn w oparciu o procedury)		
Ability to discuss and elaborate on professional solutions, recommend modifications and introducing improvements (omawiać i wypracowywać profesjonalne rozwiązania oraz rekomendować modyfikacje)		

- 
7. Jakie były GŁÓWNE wg Ciebie powody, przyczyny nie opanowania przez uczniów wymienionych powyżej efektów kształcenia? (Prosimy, podaj krótkie uzasadnienie w formie pisemnego komentarza)

What could have been the MAIN reasons and obstacles that the student did not manage to master the above-mentioned learning outcomes? (Please provide a brief justification in the form of a written comment)

Dziękujemy za przekazane informacje i poświęcony czas.
Życzymy Tobie SUKCESÓW!!!

We thank you for the provided information and your time.
We wish you SUCCESS !!!



Kwestionariusz ankiety dla przedsiębiorców „Badanie skuteczności stosowanych metod kształcenia zawodowego na kierunkach technicznych”

Questionnaire for entrepreneurs “Research on the effectiveness of the applied methods of vocational education in technical fields”



Szanowni Państwo,

w związku z tym, że uczestniczycie w przygotowaniu zawodowym uczniów zwracamy się z prośbą do przedstawiciela kadry zarządzającej oraz pracowników wykonujących zadania instruktorów praktycznej nauki zawodu o przekazanie informacji pomocnych do opracowania i stworzenia nowoczesnej platformy edukacyjnej wspomagającej młodzież w wyborze ścieżki zawodowej związanej z przemysłem technicznym.

Celem badania ankietowego jest poznanie wszystkich mocnych i słabych stron obecnie funkcjonujących rozwiązań, wykazanie braków i problemów edukacyjnych oraz podkreślenie dobrych praktyk wartych upowszechniania w obszarze praktyk zawodowych uczniów w zakładzie pracy.

Badanie jest realizowane przez Izbę Przemysłowo-Handlową Ziemi Radomskiej we współpracy z partnerem norweskim Stavanger Offshore Technical College (SOTS) oraz firmy polskiej Eduexpert w ramach projektu „Wzmocnienie umiejętności zawodowych młodzieży w zautomatyzowanym przemyśle metalowym – dostosowanie edukacji zawodowej do wymagań przemysłu przyszłości”.

Badanie jest anonimowe, a uzyskane wyniki badań posłużą do sporządzenia raportu zbiorczego z badań.

Państwa opinia jest dla nas ważna, gdyż przyczyni się do podniesienia jakości kształcenia zajęć praktycznych w firmach, w których uczestniczą uczniowie z Państwa szkoły. Dlatego prosimy o szczerą i przemyślaną wypowiedź.

Prosimy o wypełnienie ankiety w terminie do dnia 2022 r.

Prosimy o przeznaczenie na wypełnienie ankiety około 15 minut, gdyż ze względu na ograniczenia techniczne nie możesz przerwać jej wypełniania i ponownie powrócić za jakiś czas.

Wypełnienie kwestionariusza ankiety polega na zaznaczeniu wybranej oceny lub wpisaniu komentarza.



Ladies and gentlemen,

Due to the fact that you participate in the professional preparation of students, we ask the representative of the management and the employees that play the role of practical vocational training instructors to share your feedback that will be helpful in further development and model construction of a modern educational platform that is aimed to support young people in choosing their career path within professions rooted in technical industry.

The aim of the survey is to find out about all the strengths and weaknesses of the currently functioning education solutions, to mark and define problematic zones and determine educational gaps, followed by distinguishing and highlighting good practice, that would be worthwhile for further introduction and dissemination.

The study is carried out by the Radom Region Chamber of Commerce and Industry in cooperation with the Norwegian partner Stavanger Offshore Technical College (SOTS) and the Polish company Eduexpert as part of the project "Strengthening professional skills of young people in the automated metal industry - adapting vocational education to the requirements of the industry of the future".

The research is anonymous and the obtained research results will be used to prepare a collective research report.

Your opinion is important to us, as it will contribute to improve and increase the quality of vocational education in which you had the opportunity to participate. That is why we ask for honest and thoughtful statements.

Please complete the questionnaire by 2022 r.

Please allow about 15 minutes to complete the questionnaire, as due to technical limitations you cannot stop completing it and come back some time later.

Filling out the questionnaire consists choosing a rated answer or entering a comment.

I. Metryka (Metrics)

1. Jestem

- a) przedstawicielem kadry zarządzającej
- b) pracownikiem - instruktorem praktycznej nauki zawodu

1. I am

- a) a representative of the management staff
- b) employee - practical vocational training instructor

II. Ewaluacja realizowanych procesów edukacyjnych w zakładzie pracy, w tym elementów składowych programu kształcenia (Evaluation of educational processes implemented in the workplace, including elements of the education program)

2. Oceń w skali od 1 do 5, poziom ZADOWOLENIA UCZNIÓW z poniższych aspektów związanych z realizacją procesów edukacyjnych w zakładzie pracy (gdzie: 1 – zdecydowanie niezadowolony, 2 – raczej niezadowolony, 3 – nie mam zdania, 4 – raczej zadowolony, 5 – zdecydowanie zadowolony)

On a scale of 1 to 5, rate the students' SATISFACTION on the following aspects related to the implementation of educational processes in the workplace (where: 1 – definitely dissatisfied, 2 – rather dissatisfied, 3 – I have no opinion, 4 – rather satisfied, 5 – definitely satisfied)

Oceniane obszary Areas assessed	Skala ocen Grading scale				
	1	2	3	4	5
Zapoznanie uczniów przez instruktora z zakładu pracy z programem zajęć praktycznych i kryteriami oceny / Familiarizing students with the program of practical classes and assessment criteria by an instructor from the workplace					
Zapoznanie uczniów z organizacją pracy w zakładzie przed rozpoczęciem zajęć praktycznych / Familiarizing students with the organization of work in the plant before starting practical classes					
Liczby uczniów przypadających na jednego instruktora praktycznej nauki zawodu w firmie / The number of students per one apprenticeship instructor in the company					
Zaangażowanie uczniów podczas zajęć praktycznych w firmie / Engaging students during practical classes in the company					

Oceniane obszary Areas assessed	Skala ocen Grading scale				
	1	2	3	4	5
Zaangażowanie instruktora praktycznej nauki zawodu w firmie w prowadzenie uczniów podczas zajęć praktycznych / Involvement of a practical vocational training instructor in the company in leading students during practical classes					
Dostęp uczniów do maszyn i urządzeń podczas zajęć praktycznych w firmie / Students' access to machines and devices during practical classes in the company					
Sprawiedliwe traktowanie uczniów przez instruktora praktycznej nauki zawodu w zakładzie pracy / Fair treatment of students by the workplace training instructor					
Trudność wykonywanych przez uczniów zadań zawodowych / Difficulty of students' professional tasks					
Jasność wydawanych komunikatów przez instruktora praktycznej nauki zawodu w zakładzie pracy / Clarity of messages issued by the apprenticeship trainer in the workplace					
Atmosfera panująca podczas zajęć praktycznych w zakładzie pracy / he atmosphere during practical classes in the workplace					

3. Jakie zmiany proponuje Pan/Pani wprowadzić, aby podnieść jakość zajęć praktycznych w zakładzie pracy? (Prosimy, podaj krótkie uzasadnienie w formie pisemnego komentarza)

What changes do you propose to introduce to improve the quality of practical classes in the workplace? (Please provide a brief justification in the form of a written comment)

III. Braki edukacyjne młodzieży w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w zakładzie pracy (**Educational shortages of young people at the moment of starting practical classes in the workplace**)

4. Oceń w skali od 1 do 5, poziom KOMPETENCJI uczniów w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w zakładzie pracy (gdzie: 1 – zdecydowanie niskie, 2 – raczej niskie, 3 – nie mam zdania, 4 – raczej zadawalające, 5 – zdecydowanie zadawalające)

On a scale of 1 to 5, rate the level of COMPETENCE of students at the beginning of practical classes in the workplace (where: 1 – definitely low, 2 – rather low, 3 – I have no opinion, 4 – rather satisfactory, 5 – definitely satisfactory)

Kompetencje Competencies	Skala ocen Grading scale				
	1	2	3	4	5
Znajomość ogólnych przepisów BHP / Knowledge of general health and safety regulations					
Znajomość przepisów przeciwpożarowych / Knowledge of fire regulations					
Znajomość zasad udzielania pierwszej pomocy / Knowledge of the principles of first aid					
Posługiwanie się narzędziami pomiarowymi / Using measuring tools					
Czytanie rysunku technicznego / Technical draw reading					
Wykonywanie obliczeń matematycznych / Performing mathematical calculations					
Obliczanie tolerancji i pasowań / Calculation of tolerances and fits					
Panowanie działań i zarządzanie czasem / Action reign and time management					
Komunikatywność / Communicativeness					
Współpraca w zespole / Cooperation in a team					

IV. Diagnozowanie luk kompetencyjnych uczniów uczestniczących w zajęciach praktycznych w zakładzie pracy w zawodzie operator CNC (Diagnosing competency gaps of students participating in practical classes in the workplace in the profession of CNC operator)

5. Dokonaj oceny w skali od 0 do 10 poziomu kompetencji zawodowych uczniów w zakresie „Prace przygotowawcze i proces technologiczny” w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w firmie oraz w chwili ich zakończenia (przy każdym z wymienionych efektów wpisz ocenę punktową od 0 do 10, gdzie: 0 pkt – wpisz jeśli w ogóle nie opanowałeś danego efektu uczenia się; 10 pkt – oznacza wysoki poziom opanowania, niezbędny do wykonywania pracy zawodowej i wymagany przez pracodawcę)

Make an assessment on a scale of 0 to 10 of the level of students' professional competences in the scope of "Preparatory work and technological process" at the beginning of the practical classes in the company and at their end (for each of the listed effects, enter a score from 0 to 10, where: 0 points - enter if you have not mastered a given learning effect at all; 10 points - means a high level of mastery, necessary for professional work and required by the employer)

Efekty uczenia się (Learning effect)	Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)	
	W momencie rozpoczęcia zajęć firmie At the beginning of the company classes	W chwili ich zakończenia At the time of their end classes
Ability to plan Your work activities based on drawings or other technical documents and work procedures (planować pracę na podstawie rysunków, innych dokumentów i procedur)		
Ability to select and use the correct protective equipment for the job at hand (dobierać i używać odpowiedni sprzęt ochronny do wykonywanej pracy)		
Ability to select and use appropriate materials required for completion of the task and define their basic properties (dobierać materiały niezbędne do wykonywanego zadania i opisać ich właściwości)		



Efekty uczenia się (Learning effect)	Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)	
	W momencie rozpoczęcia zajęć firmie At the beginning of the company classes	W chwili ich zakończenia At the time of their end
<p>Ability to select, prepare and use CNC machines, tooling and equipment suitable to the assigned task (dobierać, przygotowywać i obsługiwać obrabiarki CNC stosownie do wykonywanych zadań produkcyjnych)</p> <p>Ability to select and use measuring tools appropriate to correct task execution (dobierać i używać narzędzia pomiarowe odpowiednie do wykonania zadania)</p>		
<p>Ability to understand the tolerance scopes based on drawings and industrial standards (odczytywać tolerancje na podstawie rysunków i norm)</p>		
<p>Ability to effective programming of CNC machines according to drawings and the task at hand (programować obrabiarki CNC na podstawie rysunków i wykonywanego zadania)</p>		
<p>Ability to carry out simulations and troubleshooting, make adjustments and optimize programme production flow (przeprowadzać symulacje i rozwiązywać problemy, wprowadzać poprawki i optymalizować program)</p>		
<p>Ability to adjust and tighten workpieces according to procedures and safety routines (regulować i dokręcać detale zgodnie z zaleceniami i procedurami bezpieczeństwa)</p>		
<p>Ability to select cutting tools and cutting data in accordance executed production task (wybrać narzędzia skrawające i parametry skrawania do przydzielonego zadania)</p>		
<p>Ability to monitor production process, interpret error messages and apply error corrections and rectification (monitorować produkcję, interpretować komunikaty o błędach i usuwać błędy)</p>		




Efekty uczenia się (Learning effect)	Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)	
	W momencie rozpoczęcia zajęć firmie At the beginning of the company classes	W chwili ich zakończenia At the time of their end classes
Ability to take measurements, evaluate the results of the measurement and adjust programs in line with requirements given and defined by technical documentations (drawings) (wykonywać pomiary, ocenić wyniki pomiarów i korygować program obróbki skrawaniem na obrabiarkach CNC)		
Ability to evaluate the need to trim parts and execute required trimming (oceniać potrzebę korygowania części i wykonywać korekcję)		

6. Dokonaj oceny w skali od 0 do 10 poziomu kompetencji zawodowych uczniów w zakresie „Jakości i dokumentowanie” w momencie rozpoczęcia zajęć praktycznych w firmie oraz w chwili ich zakończenia (przy każdym z wymienionych efektów wpisz ocenę punktową od 0 do 10, gdzie: 0 pkt – wpisz jeśli w ogóle nie opanowałeś danego efektu uczenia się; 10 pkt – oznacza wysoki poziom opanowania, niezbędny do wykonywania pracy zawodowej i wymagany przez pracodawcę)

Make an assessment on a scale of 0 to 10 for the level of students' professional competences in the field of "Quality and documentation" at the beginning of the practical classes in the company and at the end of the training (for each of the listed effects, enter a score from 0 to 10, where: 0 points – enter if you have not mastered a given learning effect at all; 10 points – means a high level of mastery, necessary for professional work and required by the employer)



Efekty uczenia się (Learning effect)	Ocena poziomu kompetencji zawodowych (skala od 1 do 10 pkt) Assessment of the level of professional competences (scale from 1 to 10 points)	
	W momencie rozpoczęcia zajęć firmie At the beginning of the company classes	W chwili ich zakończenia At the time of their end
Ability to interpret and explain drawing documents (interpretować i wyjaśniać dokumentację rysunkową)		
Ability to safeguard, save and archive CNC programs in line with procedures (zabezpieczać, zapisywać i archiwizować programów CNC zgodnie z procedurami)		
Ability to record deviations and handle deviations according to the company's quality assurance system (ewidencjonować i korygować odchylenia zgodnie systemem zapewnienia jakości wdrożonym w firmie)		
Ability to carry out dimensional and quality control on products related to and based on drawings followed by ability to document and record finished work tasks (przeprowadzać kontrolę wymiarów i jakościową produktów na podstawie rysunków i dokumentować ukończoną pracę)		
Ability to evaluate one's own work according to requirements for effectiveness and profitability (oceniać własną pracę zgodnie z wymogami efektywności i opłacalności)		
Ability to perform work according to the quality control system and rules for Environment, Health and Safety (wykonywać prace zgodnie z systemem kontroli jakości i zasadami BHP)		
Ability to carry out maintenance of the machines based on company's operating procedures (przeprowadzać konserwację maszyn w oparciu o procedury)		
Ability to discuss and elaborate on professional solutions, recommend modifications and introducing improvements (omawiać i wypracowywać profesjonalne rozwiązania oraz rekomendować modyfikacje)		

- 
7. Jakie były GŁÓWNE wg Ciebie powody, przyczyny nie opanowania przez uczniów wymienionych powyżej efektów kształcenia? (Prosimy, podaj krótkie uzasadnienie w formie pisemnego komentarza)

What could have been the MAIN reasons and obstacles that the student did not manage to master the above-mentioned learning outcomes? (Please provide a brief justification in the form of a written comment)

Dziękujemy za przekazane informacje i poświęcony czas.
Życzymy Tobie SUKCESÓW!!!

We thank you for the provided information and your time.
We wish you SUCCESS !!!



skills4Mi