Projekt „Rozwój kształcenia specjalizacyjnego lekarzy, w dziedzinach istotnych z punktu widzenia potrzeb epidemiologiczno-demograficznych kraju, z wykorzystaniem technik symulacji endoskopowych

UDA-POWR.04.03.00-00-0291/16-00

Project „Development of specialty training of physicians, in areas relevant to the epidemiological and demographic needs of the country, using endoscopic simulation techniques”

UDA-POWR.04.03.00-00-0291/16-00

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Wstęp
Introduction

Przykład wzięto z lotnictwa

- Pierwszy lot w przestworza – Dedal i Ikar,
- Dedal nakazał synowi, aby pod żadnym pozorem nie leciał bardzo blisko słońca ponieważ to spowoduje, że wosk się roztopi. Ikar niestety to uczynił, …

Example taken from aviation

- The first flight into the sky – Daedalus and Icarus,
- Daedalus told his son that under no circumstances should he fly very close to the sun because it would cause the wax to melt. Icarus unfortunately did this, …

Wstęp
Introduction

Przykład wzięto z lotnictwa

- Ikar niestety to uczynił, …..
  bo nie trenował na symulatorach
- Pierwszy lot w XX wieku – 1903 r.,
- Bracia Wright (właściwie to Orville), Kitty Hawk
  – Pólnocna Karolina USA
  (17.12.1903 r.).

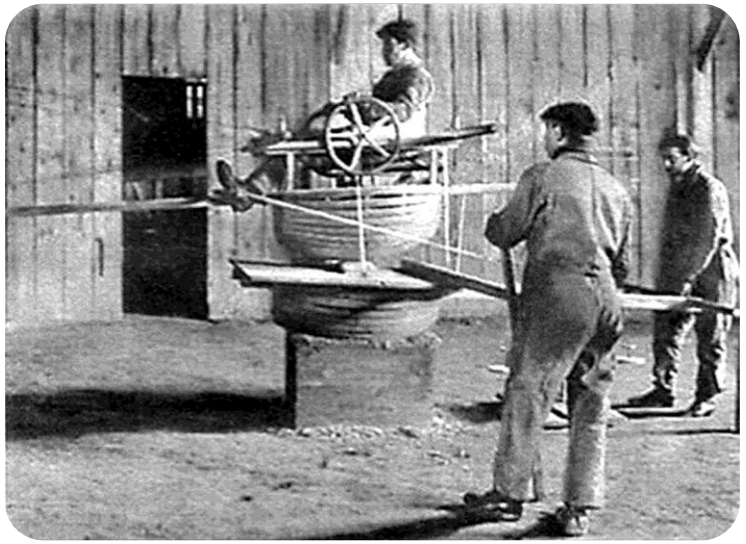
(https://en.wikipedia.org/wiki/Wright_Flyer)

Example taken from aviation

- Icarus unfortunately did, ...
  because he did not train
  on simulators
- The first flight in the 20th century
  – 1903,
- Wright Brothers (actually Orville), Kitty Hawk
  – North Carolina USA
  (17.12.1903).

Wstęp
Introduction

Pierwszy symulator w lotnictwie – 1909 r.

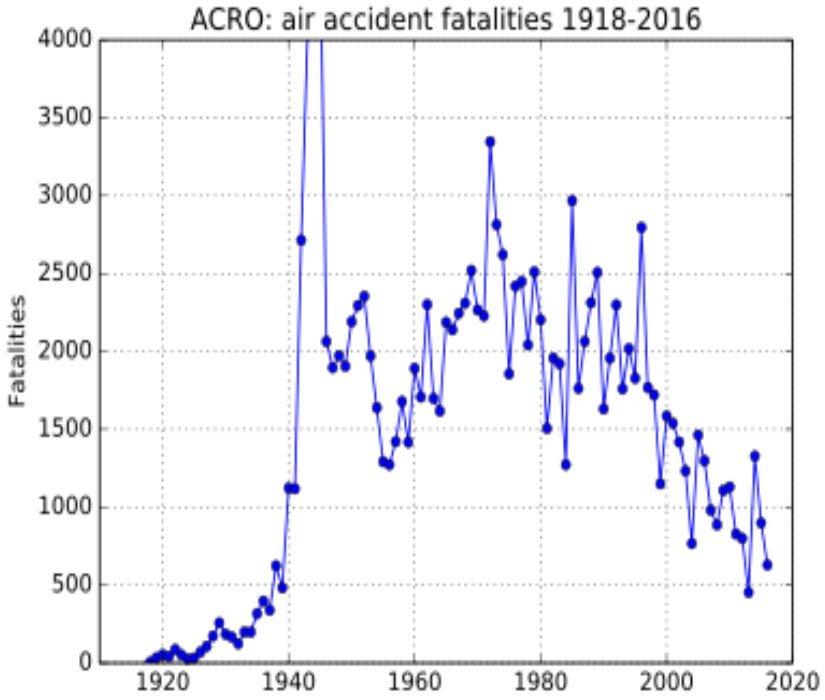


Training rig for Antoinette aircraft (https://commons.wikimedia.org/wiki/File: Antoinette_sim_1909.jpg)

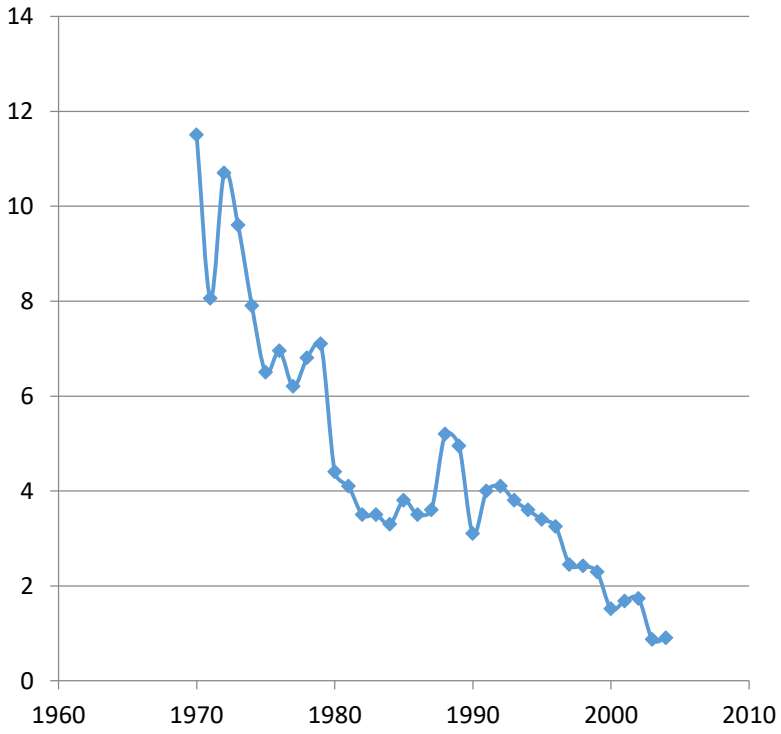
The first simulator in aviation – 1909.

Efekt kształcenia symulacyjnego

Simulation training effect



Przeciętna liczba smiertlenych wypadkow lotniczych na liczbę startów statków powietrznych



Average Number of Aviation Fatalities per Number of Aircraft Takeoffs

Kształcenie w medycynie
Education in medicine

- **Tradycyjny sposób:**
  - kursy,
  - wykłady.

time based training/education

- **Alternatywną metodą**
  input based education

- **Conventional methods:**
  - courses,
  - lectures.

time based training/education

- **Alternative method**
  input based education

Kształcenie w medycynie
Education in medicine

- **Nowoczesna metoda**
- **Edukacja oparta na wynikach**

[outcome-based education (OBE)

competency-based education and training]

Podejście do szkolenia, w którym na początku zakładamy jego konkretny efekt.

- **Modern method**
- **Outcome-based education**

[outcome-based education (OBE)

competency-based education and training]

An approach to training in which a specific outcome is assumed at the outset.

Porównanie metod nauczania

Comparison of teaching methods

Powierzchowne
Superficial

Głębokie
In depth

Historia symulacji medycznej w CMKP
History of medical simulation at CMKP

Ośrodek Nowoczesnych Metod Kształcenia CMKP
Center of Modern Teaching Methods CMKP

- Prof. dr hab. med. Jacek Jastrzębski
- Pracownia Symulacji Medycznej
- Zakup pierwszych fantomów i trenażerów do doskonalenia kompetencji personelu medycznego z wykorzystaniem nowoczesnych metod dydaktycznych i innowacyjnych narzędzi symulacji medycznej
- Grupa docelowa – Ratownictwo Medyczne, Anestezjologia i Intensywna Terapia

- Prof. Jacek Jastrzębski, MD
- Medical Simulation Laboratory
- Purchase of the first phantoms and trainers to improve the competencies of medical personnel with the use of modern didactic methods and innovative medical simulation tools
- Target group – Medical Rescue Teams, Anaesthesiology and Intensive Care

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Historia symulacji medycznej w CMKP
History of medical simulation at CMKP

Ośrodek Nowoczesnych Metod Kształcenia CMKP
Center of Modern Teaching Methods CMKP

- Prof. dr hab. med. Jacek Jastrzębski
- Pracownia Symulacji Medycznej
- Zakup pierwszych fantomów i trenażerów do doskonalenia kompetencji personelu medycznego z wykorzystaniem nowoczesnych metod dydaktycznych i innowacyjnych narzędzi symulacji medycznej
- Grupa docelowa – Ratownictwo Medyczne, Anestezjologia i Intensywna Terapia

- Prof. Jacek Jastrzębski, MD
- Medical Simulation Laboratory
- Purchase of the first phantoms and trainers to improve the competencies of medical personnel with the use of modern didactic methods and innovative medical simulation tools
- Target group – Medical Rescue Teams, Anaesthesiology and Intensive Care

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Historia symulacji medycznej w CMKP
History of medical simulation at CMKP

Zakład Medycyny Ratunkowej CMKP – Centrum Symulacji
CMKP Department of Emergency Medicine – Simulation Centre

- **Realizacja projektu UE** pt.: „Wsparcie systemu ratownictwa medycznego poprzez kształcenie zawodowe lekarzy, ratowników medycznych i dyspozytorów medycznych”
- Zakup sprzętu i aparatury medycznej na potrzeby organizacji nowoczesnego Centrum Symulacji Medycznej w CMKP
- Pierwszy w Polsce zaawansowany symulator pacjenta Simman 3G oraz symulator ambulansu

- **Implementation of the EU project** "Support for medical emergency system through professional training of doctors, paramedics and medical dispatchers".
- Purchase of medical equipment and apparatuses to support the organisation of a modern Medical Simulation Centre at the CMKP
- Poland's first advanced patient simulator Simman 3G and an ambulance simulator

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Historia symulacji medycznej w CMKP
History of medical simulation at CMKP

Zakład Medycyny Ratunkowej CMKP – Centrum Symulacji
CMKP Department of Emergency Medicine – Simulation Centre

- Prof. dr hab. med. Michał Pirożyński
- Pierwszy w Polsce kurs endoskopowy z wykorzystaniem technik symulacji medycznej i realistycznego sprzętu do bronchoskopii
- Doskonalenie umiejętności praktycznych
- Grupa docelowa – Anestezjologia i Intensywna Terapia, Medycyna Ratunkowa

- Prof. dr hab. med. Michał Pirożyński
- First (in Poland) endoscopy course using medical simulation techniques and realistic equipment for bronchoscopy
- Improvement of practical skills
- Target group – Anaesthesiology and Intensive Care, Emergency Medicine

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Historia symulacji medycznej w CMKP
History of medical simulation at CMKP

Zakład Medycyny Ratunkowej CMKP – Centrum Symulacji
CMKP Department of Emergency Medicine – Simulation Centre

Kursy 2015 r.:

- zorganizowano – 48 kursów,
- przeszkolono – 777 osób,
- liczba godzin wykładowych – 735,
- liczba godzin ćwiczeń z wykorzystaniem symulacji – 466.

Kursy 2016 r.:

- zorganizowano – 60 kursów,
- przeszkolono – 1 146 osób,
- liczba godzin wykładowych – 1 112,
- liczba godzin ćwiczeń – 591.

Courses 2015:

- 48 courses were organized,
- 777 people were trained,
- number of lecture hours – 735,
- number of hours of exercises with the use of simulation – 466.

Courses 2016:

- 60 courses organized,
- 1,146 persons were trained,
- number of lecture hours – 1,112,
- number of hours of exercises – 591.

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Historia symulacji medycznej w CMKP
History of medical simulation at CMKP

Zakład Medycyny Ratunkowej CMKP – Centrum Symulacji
CMKP Department of Emergency Medicine – Simulation Centre

Kursy 2017 r.:

- zorganizowano – 56 kursów,
- przeszkolono – 1 140 osób,
- liczba godzin wykładowych – 1 019,
- liczba godzin ćwiczeń – 356,

Kursy 2018 r.:

- zorganizowano – 51 kursy,
- przeszkolono – 1 225 osób,
- liczba godzin wykładowych – 982,
- liczba godzin ćwiczeń – 615.

Courses 2017:

- 56 courses were organized,
- 1,140 people were trained,
- number of lecture hours – 1,019,
- number of hours of exercises – 356.

Courses 2018:

- 51 courses were organized,
- 1,225 persons were trained,
- number of lecture hours – 982,
- number of hours of exercises – 615.

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Dokąd zmierzamy? Jak dalej mamy kształcić?

Where do we go from here? How do we continue to educate?

- Fundusze Europejskie?
- Partnerstwo ponadnarodowe?

- European Funds?
- Transnational partnerships?

Eindhoven / Prof. J.Jakimowicz

Certificate of Participation

European Federation
International Society of
Digestive Surgery

Certificate of Competency

This certifies that:

PIOTR WERŻANOWSKI

HAS BEEN DEEMED
TO HAVE SATISFIED THE REQUIREMENTS TO CONDUCT THE PRACTICE OF, AND SERVE AS TUTOR FOR THE TEACHING OF PROCEDURAL SKILLS IN THE FRAMEWORK OF SPECIALITY TRAINING FOR MEDICAL DOCTOR.

For the period of: 08 / 10 / 2018 till 31 / 12 / 2023

PROF. JACK J. JAKIMOWICZ
COURSE DIRECTOR

Projekt „Rozwój kształcenia specjalizacyjnego lekarzy, w dziedzinach istotnych z punktu widzenia potrzeb epidemiologiczno-demograficznych kraju, z wykorzystaniem technik symulacji endoskopowych”

Project "Development of specialization education of physicians, in areas relevant to the epidemiological and demographic needs of the country, with the use of endoscopic simulation techniques"

- Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Działanie 4.3,
- Wartość: **29 999 999,70 zł** (dofinansowanie ze środków UE: **28 286 999,71**),
- Okres realizacji: 02.01.2017 – 31.03.2022,
- Partnerzy ponadnarodowi:
  - Excellence In Society and Congress,
  - European Federation of the International Society for Digestive Surgery.

- Operational Programme Knowledge Education Development, Measure 4.3,
- Value: **29,999,999.70 PLN** (EU co-financing: **28,286,999.71**),
- Implementation period: 02.01.2017 – 31.03.2022,
- Transnational partners:
  - Excellence In Society and Congress,
  - European Federation of the International Society for Digestive Surgery.

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Dotychczasowe rezultaty projektu
Project results so far

- **16** instruktorów/-ek zabiegów endoskopowych i symulacji, którzy podnieśli swoje praktyczne umiejętności zastosowania technik diagnostyki i terapii endoskopowej,
- **24** opracowane programy szkoleń z zakresu nabywania umiejętności posługiwania się technikami endoskopowymi,
- **2** opracowane programy szkoleń z zakresu postępowania w stanach nagłych u osób dorosłych i dzieci,
- **66** zrealizowanych szkoleń symulacyjnych,
- **55** lekarzy w trakcie specjalizacji ukończyło pełne cykle szkoleniowe,
- **13** osób jest w trakcie realizacji szkoleń.

- **16** instructors(s) in endoscopic procedures and simulation who improved their practical skills in applying endoscopic diagnostic and therapeutic techniques,
- **24** developed training programs in the acquisition of skills in the use of endoscopic techniques,
- **2** developed training curricula in emergency management of adults and children,
- **66** simulation training courses completed,
- **55** physicians undergoing specialization have completed full training cycles,
- **13** are in the process of completing training.

Centrum Symulacji Endoskopowej

Endoscopic Simulation Center

Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

Bronchoskopia – wykorzystanie symulacji

Bronchoscop – use of simulation

Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

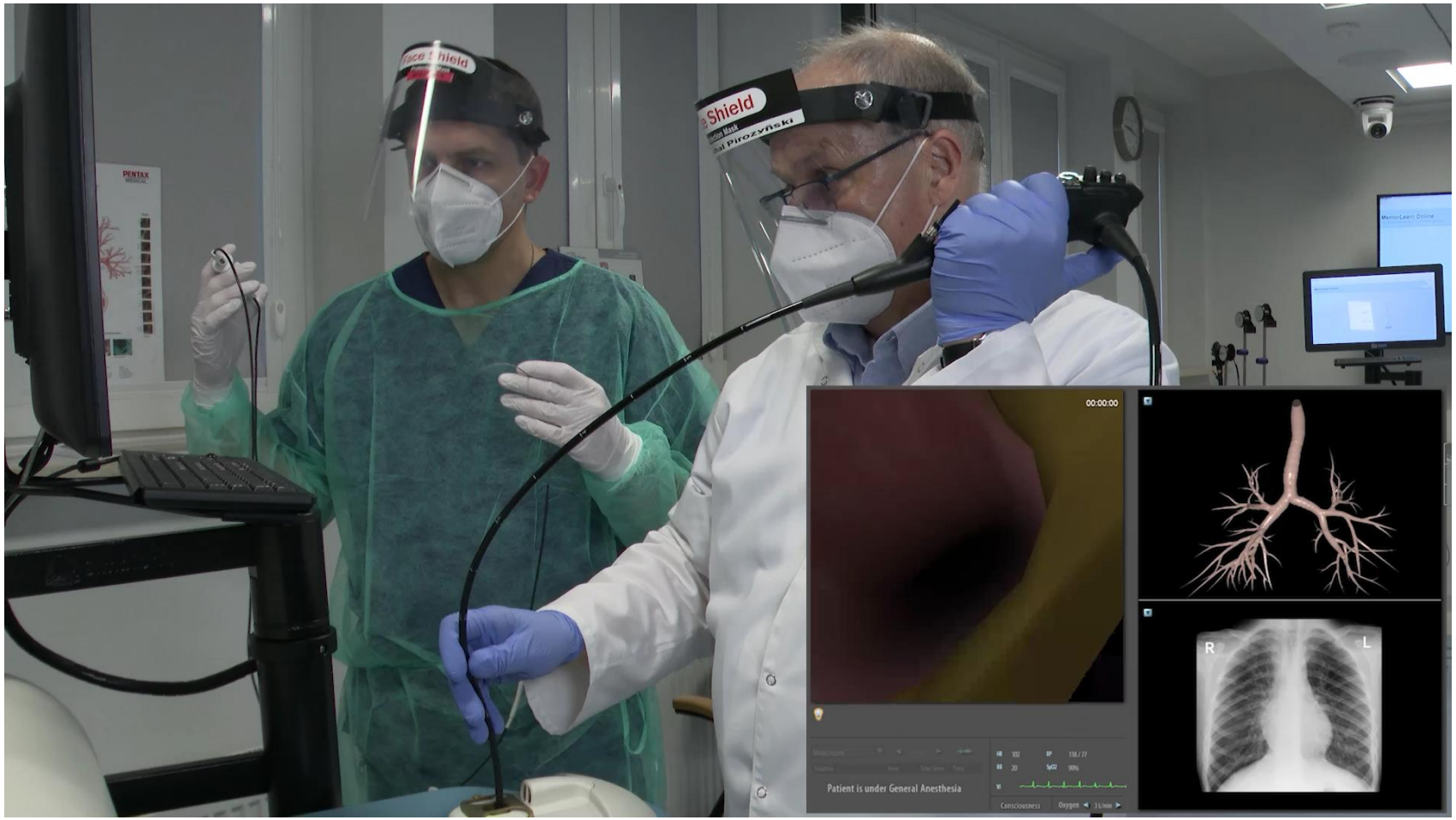
Rzeczpospolita Polska

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

Bronchoskopia – wykorzystanie symulacji

Bronchoscopy – use of simulation



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

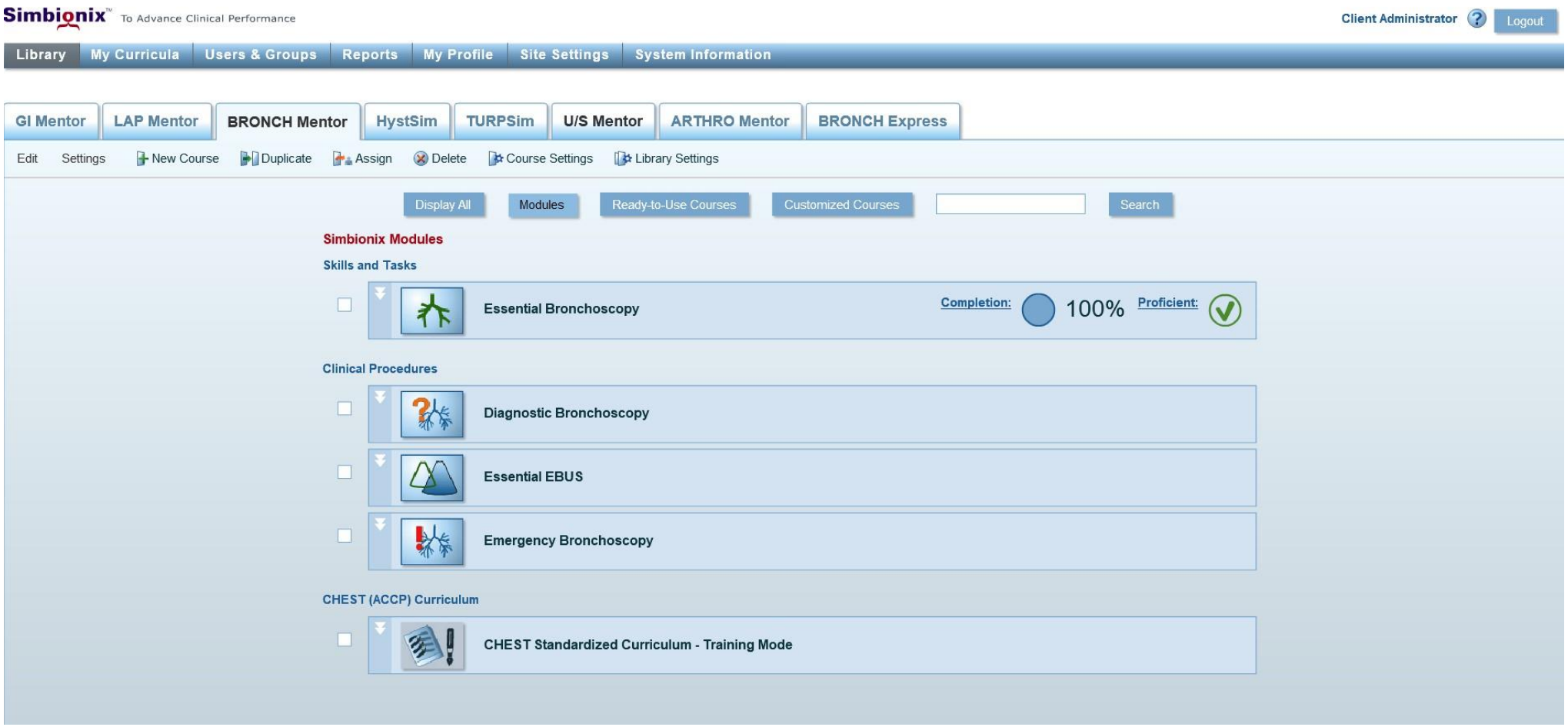
Rzeczpospolita Polska

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

Platforma cmkp.mentorlearn.com

Platform cmkp.metorlearn.com

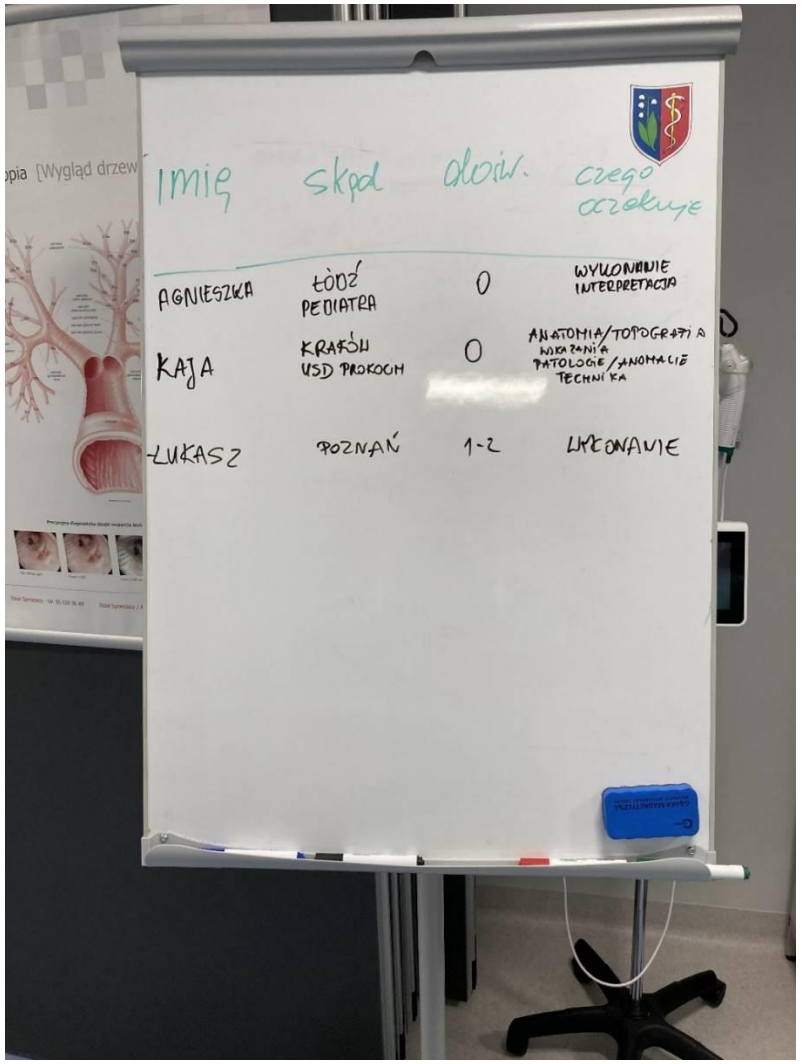


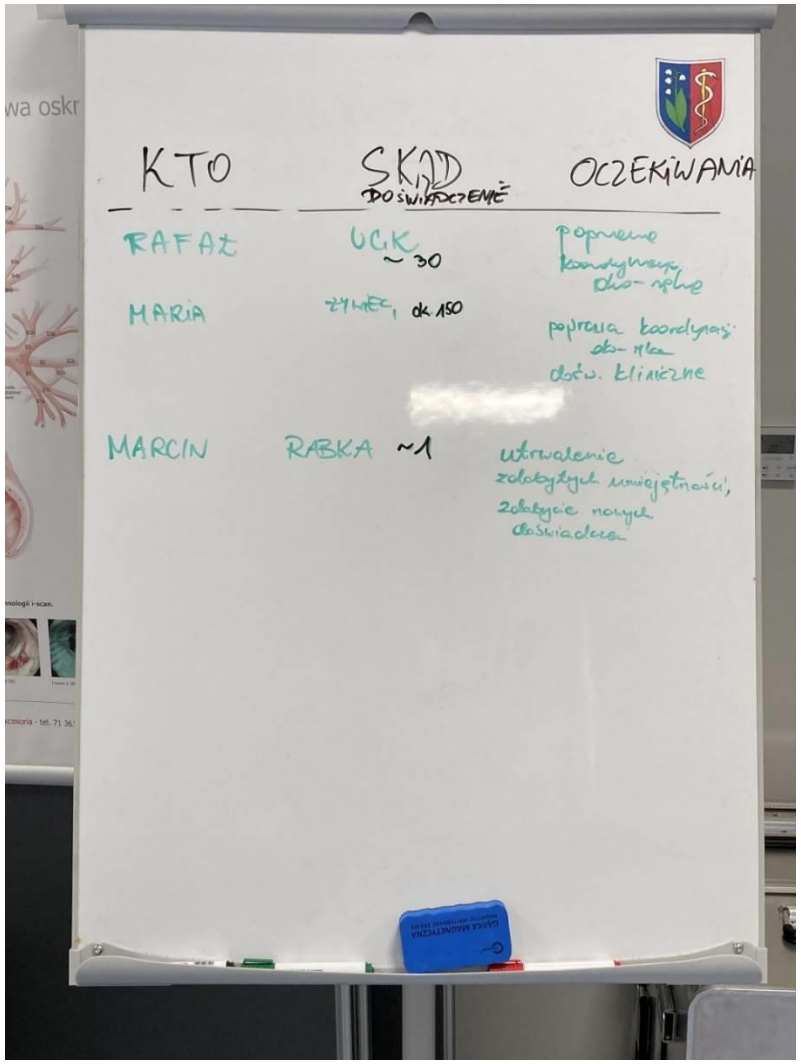
Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Identyfikacja umiejętności
Skill identification

- Zadanie 1 – obejmuje – nauczanie nawigacji endoskopem w przestrzeni zamkniętej, poprawę koordynacji oko – ręka, naukę prawidłowego postępowania z endoskopem.
- Już po pierwszym zadaniu można zidentyfikować umiejętności kursanta w posługiwaniu się bronchofiberoskopem.
- **78 pkt – Norma AABIP – American Association for Bronchology and Interventional Pulmonology.**

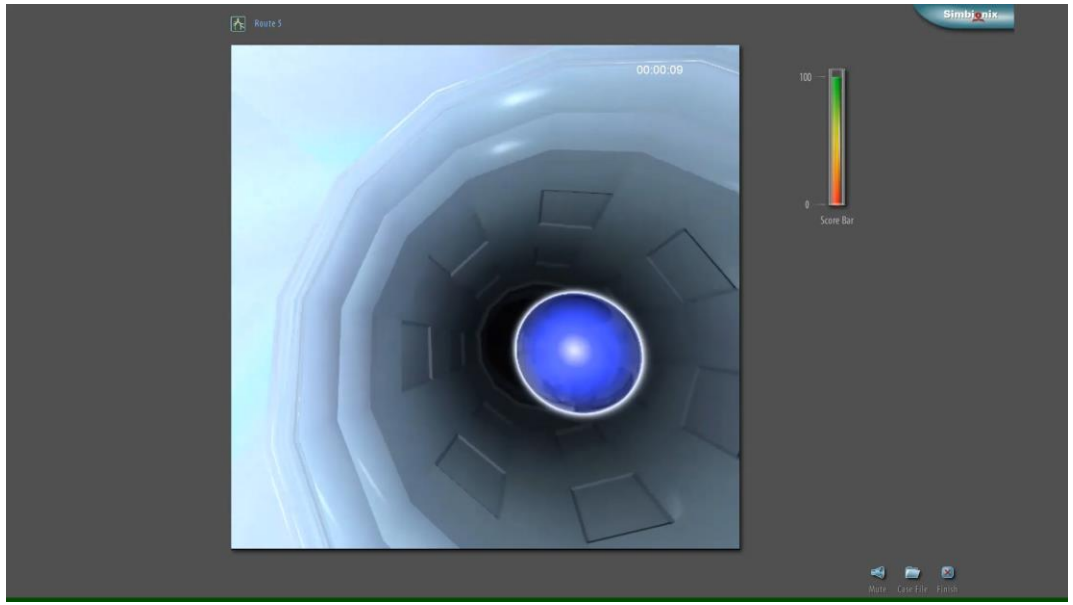
- Task 1 – includes – teaching navigation with the endoscope in a closed space, improving eye-hand coordination, learning proper handling of the endoscope.
- Even after the first task, the trainee's skills in using the bronchofiberoscope can be identified.
- **78 points – AABIP Standard – American Association for Bronchology and Interventional Pulmonology.**

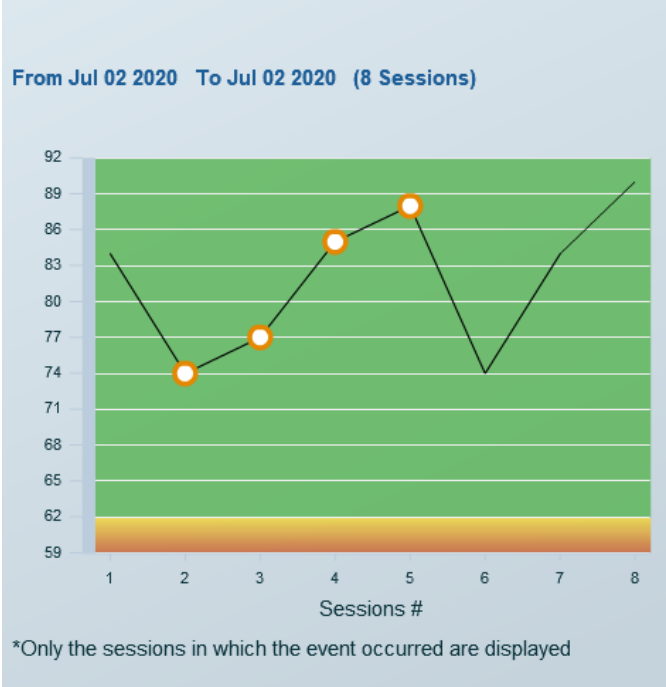

Imię
Skąd
doświ.
czego oczekuje
AGNIESZKA
ŁÓDŹ PEDIATRA
0
WYKONANIE INTERPRETACJA
KAJA
KRAKÓW USD PROKOCIM
0
ANATOMIA/TOPOGRAFIA WSKAZANIA PATOLOGIE/ANOMALIE TECHNIKA
ŁUKASZ
POZNAŃ
1-2
LKEONAWIE


KTO
SKĄD
DOŚWIADCZENIE
OCZEKIWANIA
RAFAŁ
UCK
~30
MARIA
ŻYWIEC, ok 150
MARCIN
RABKA
~1

Zadanie – 1 Kursant z dużym doświadczeniem

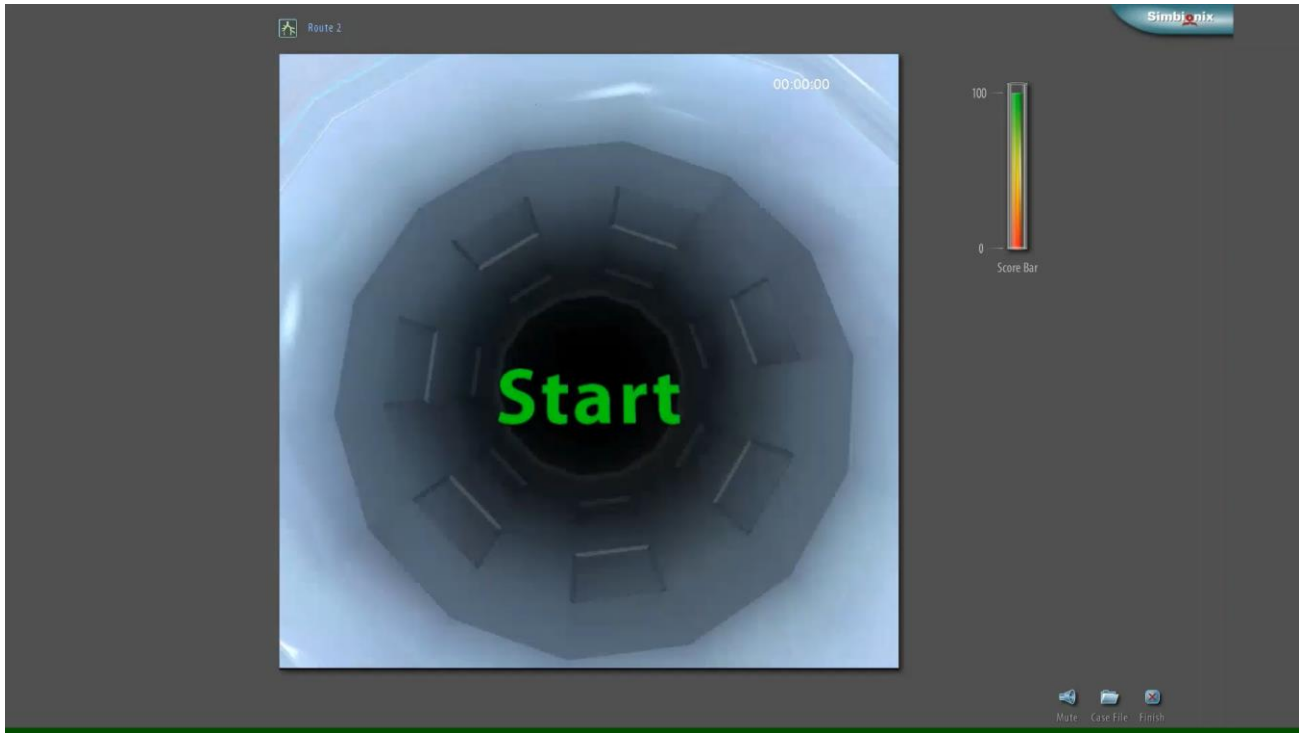
Task – 1 Trainee with extensive experience

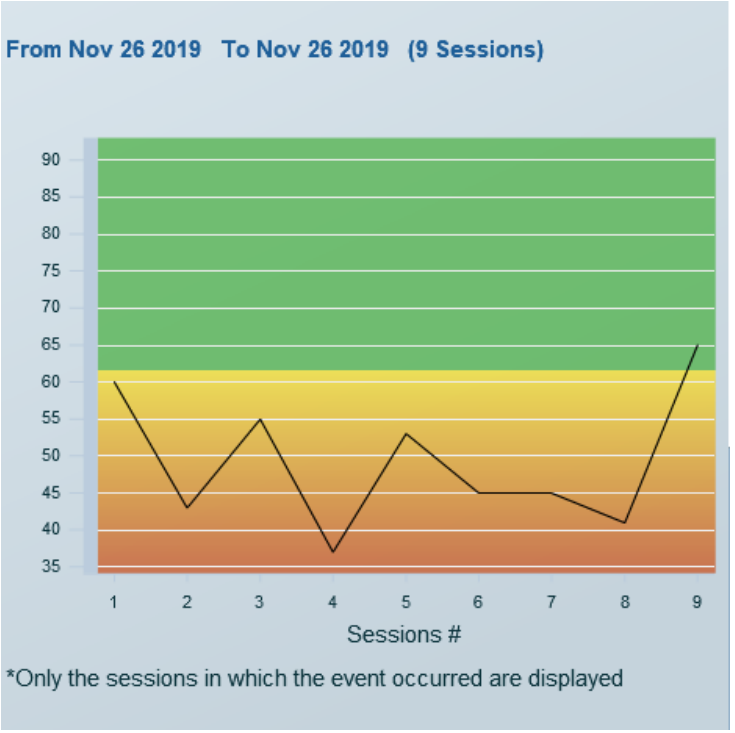




Zadanie – 1 Kursant z małym doświadczeniem

Task – 1 Trainee with little experience

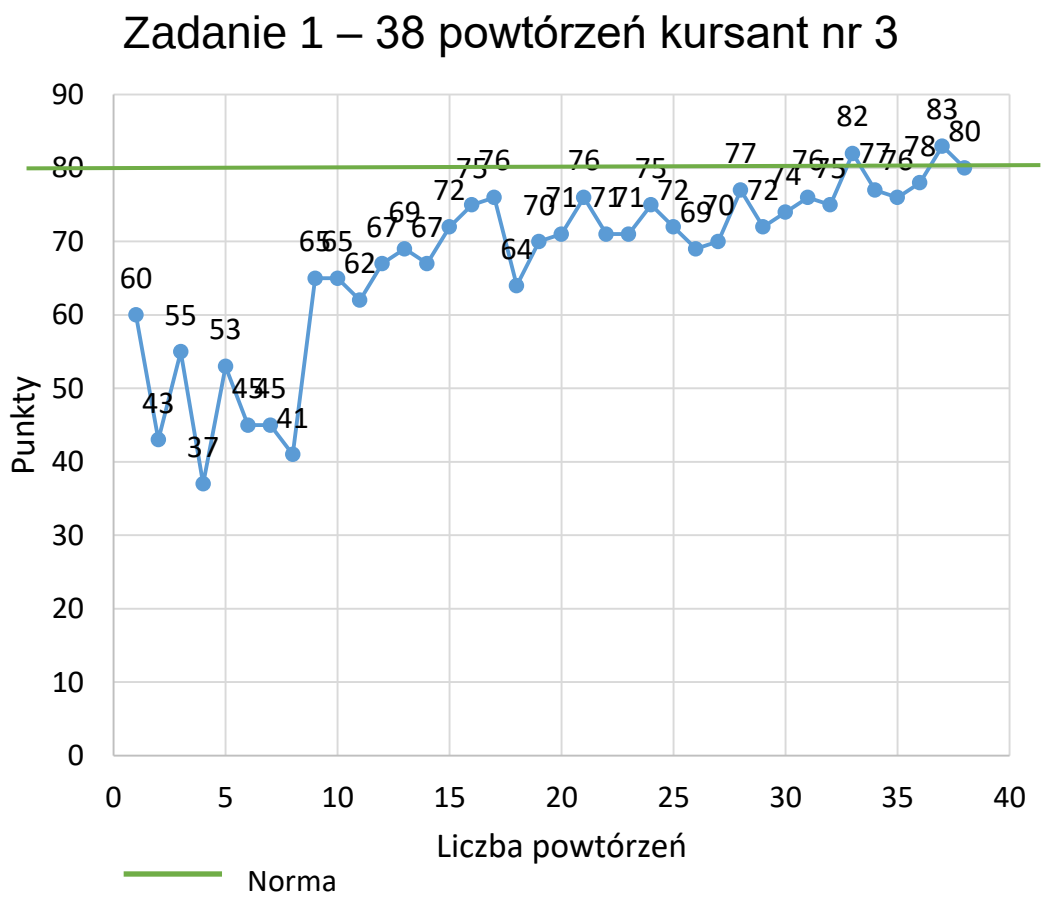


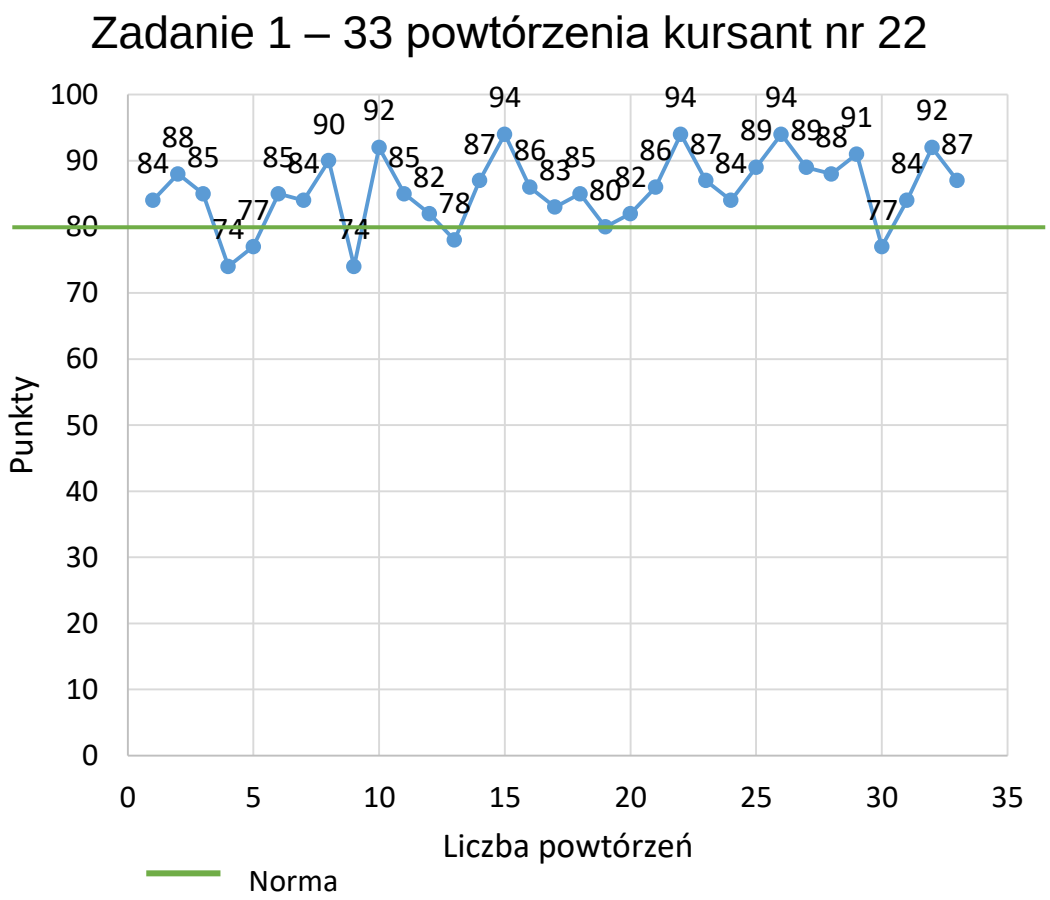


Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Zadanie nr 1 – Liczba powtórzeń

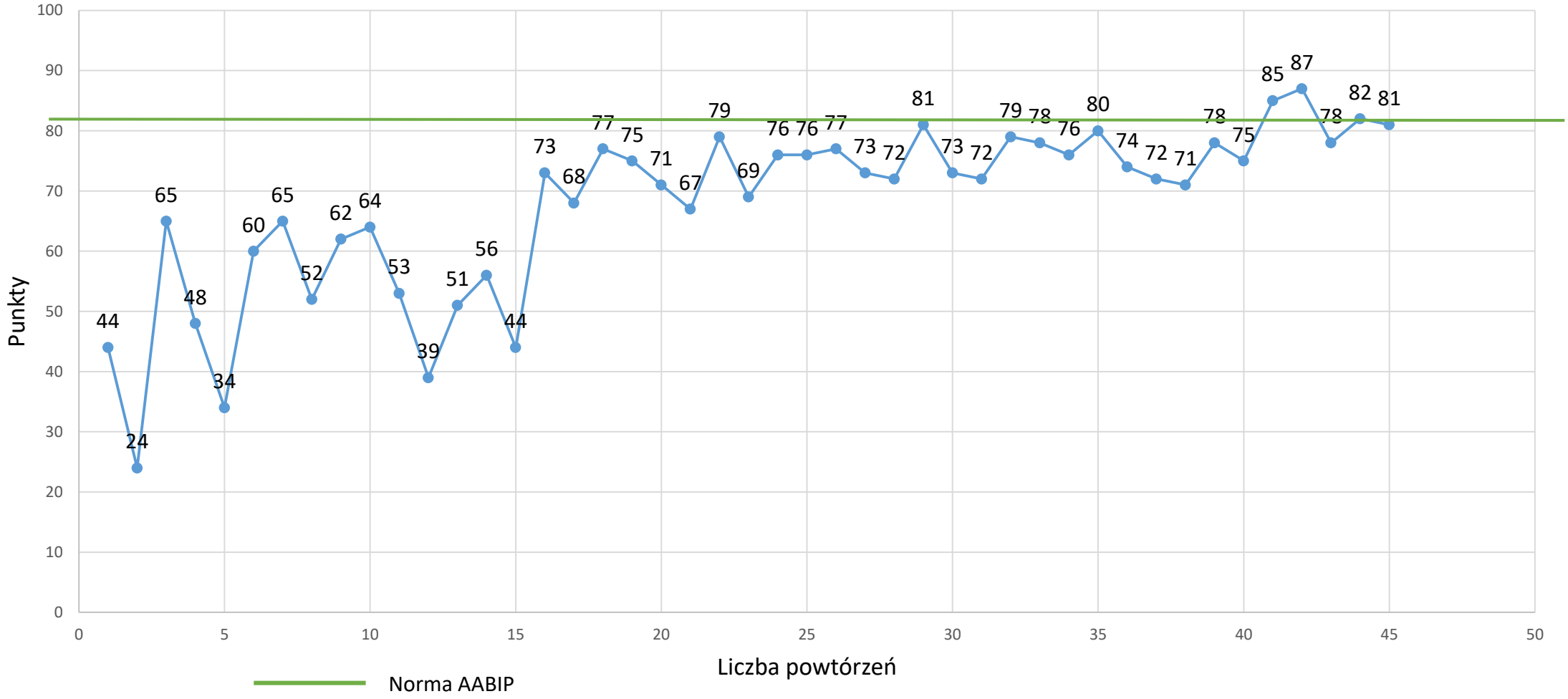
Task nr 1 – Number of repetitions





Zadanie 1 – 45 powtórzeń Kursant nr 10

Task 1 – 45 repetitions trainee nr 10



Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój

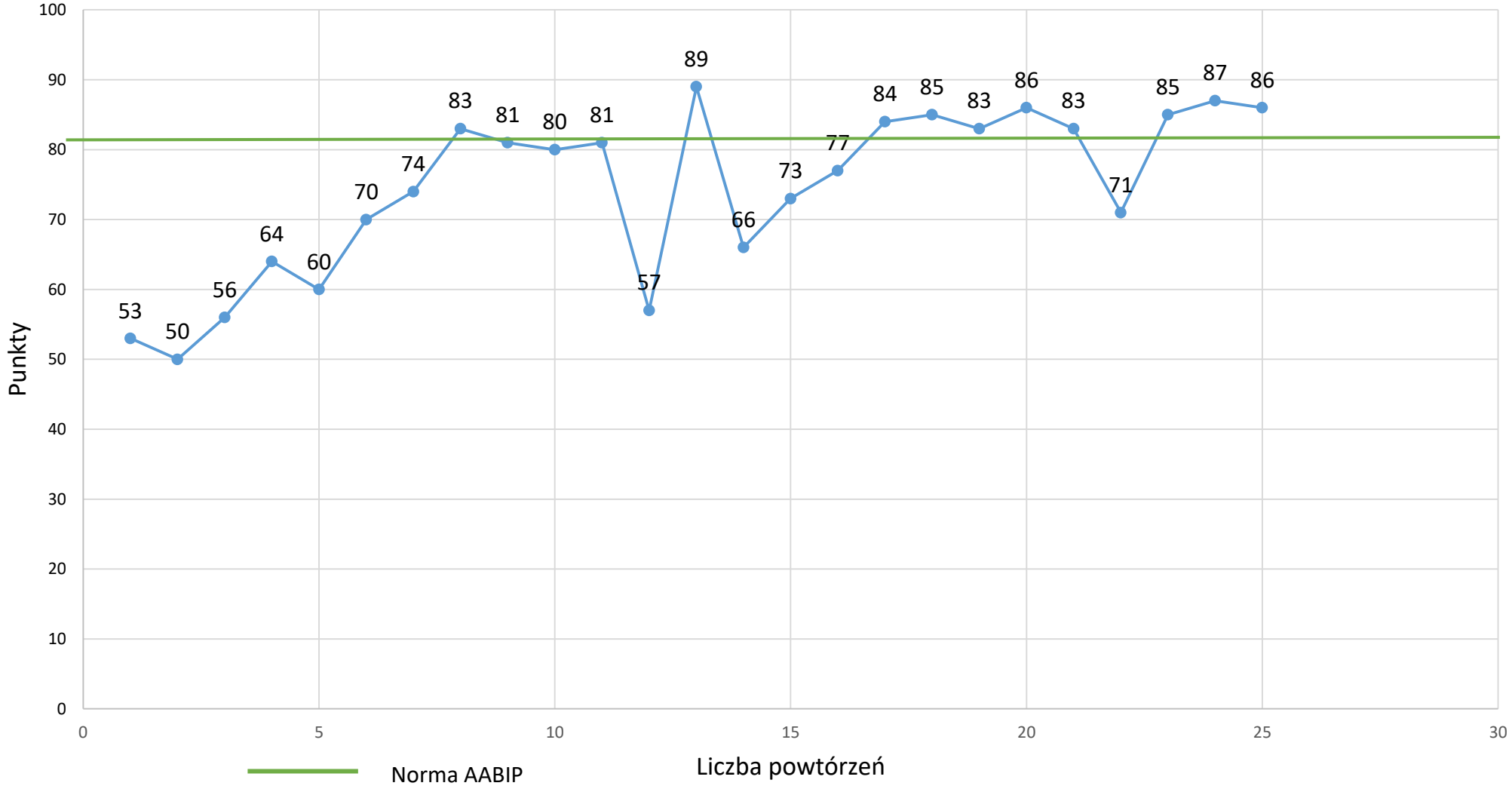
Rzeczpospolita Polska

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Zadanie 1 – 25 powtórzeń Kursant 21

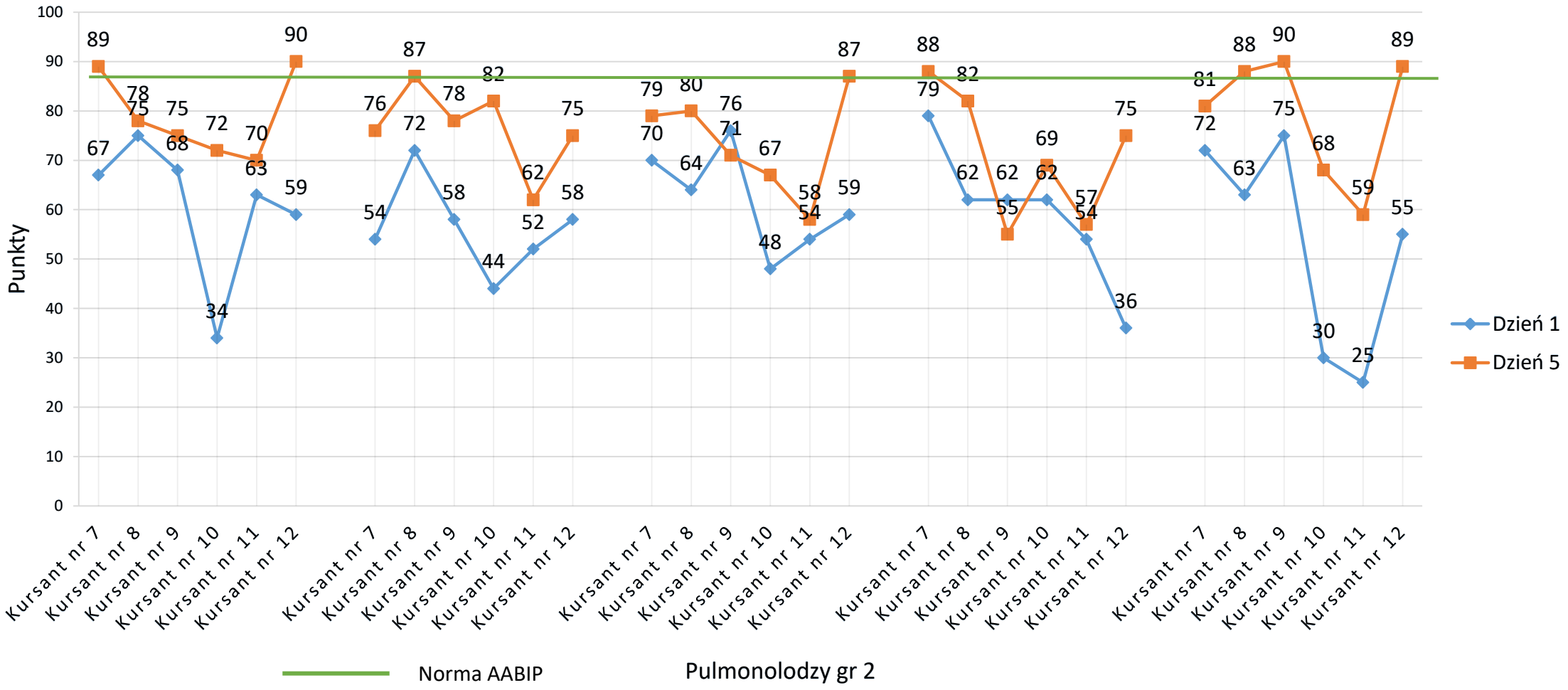
Task nr 1 – 25 repetitions trainee nr 21



Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Zestawienie wyników pięciu prób z pierwszego dnia kursu oraz piątego dnia dla zadania nr 1

Summary of results of five trials from the first day of the course and the fifth day for Task 1



Pulmonolodzy gr 2

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Analiza kwestionariusza LMD

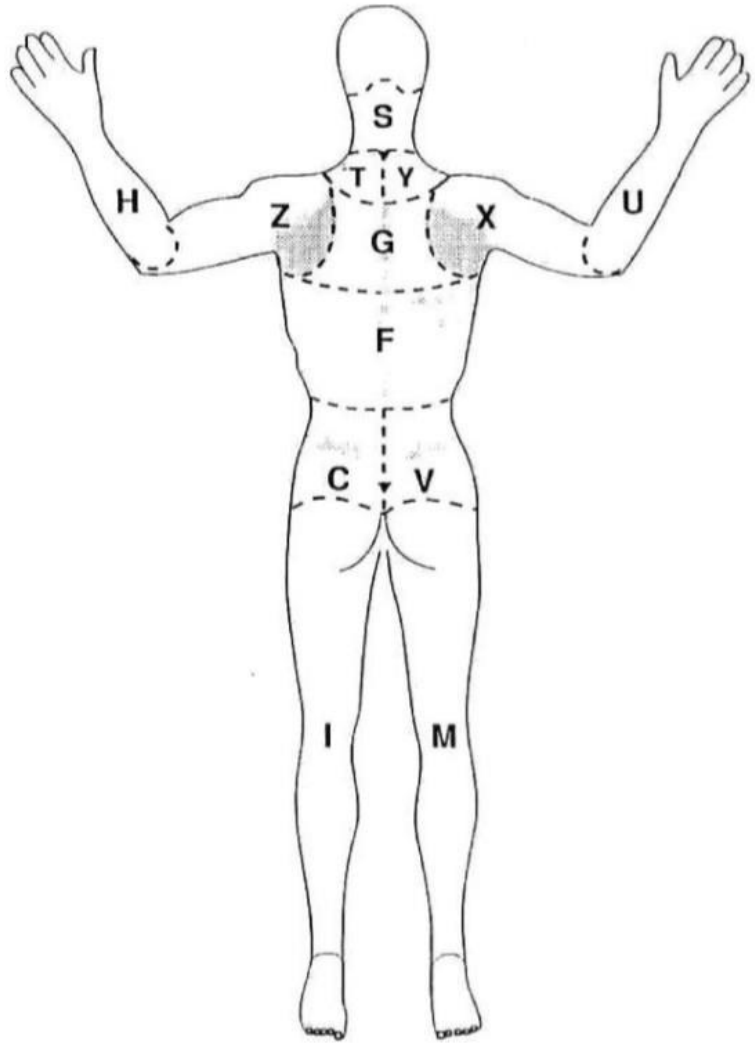
Measurement of localised musculoskeletal discomfort

Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



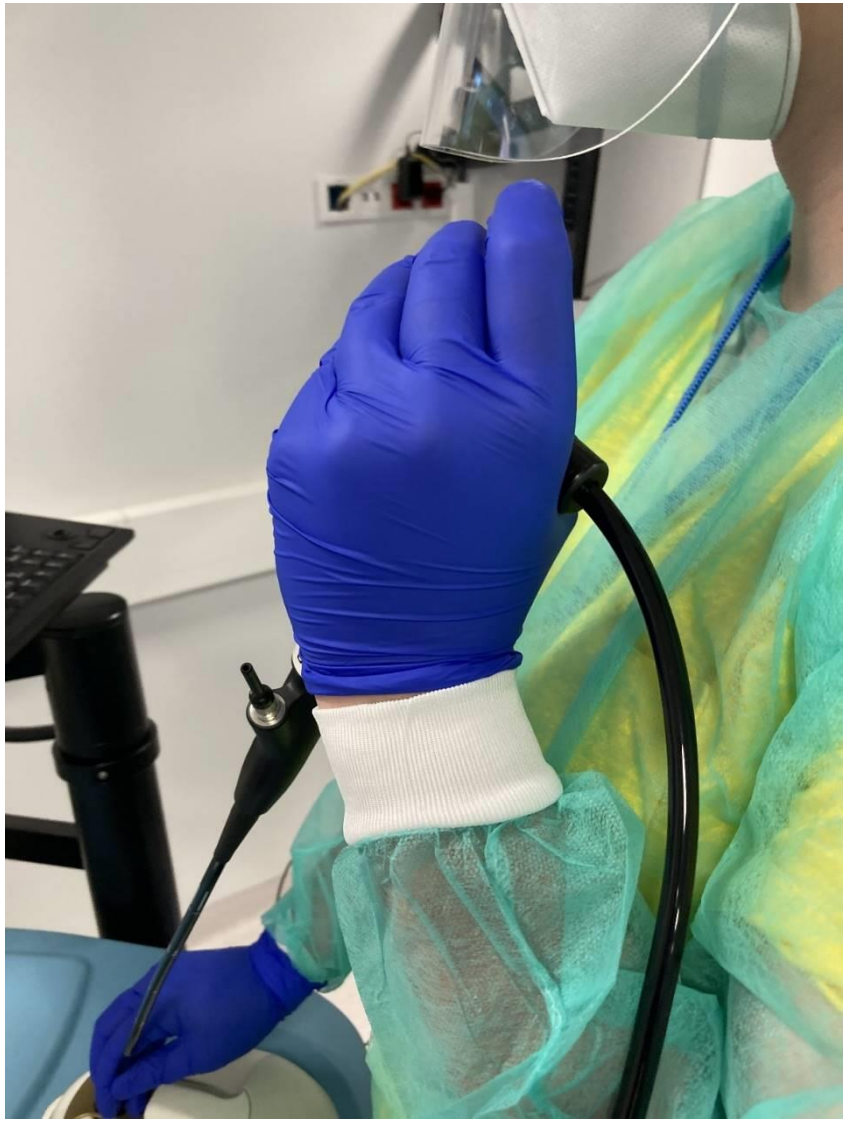
.		maximum
10	=	extreme discomfort
		(almost maximum)
9	=	
8	=	
7	=	very high discomfort
6	=	
5	=	high discomfort
4	=	somewhat high discomfort
3	=	moderate discomfort
2	=	little discomfort
1	=	very little discomfort
½	=	extremely little discomfort
0	=	no discomfort at all

Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



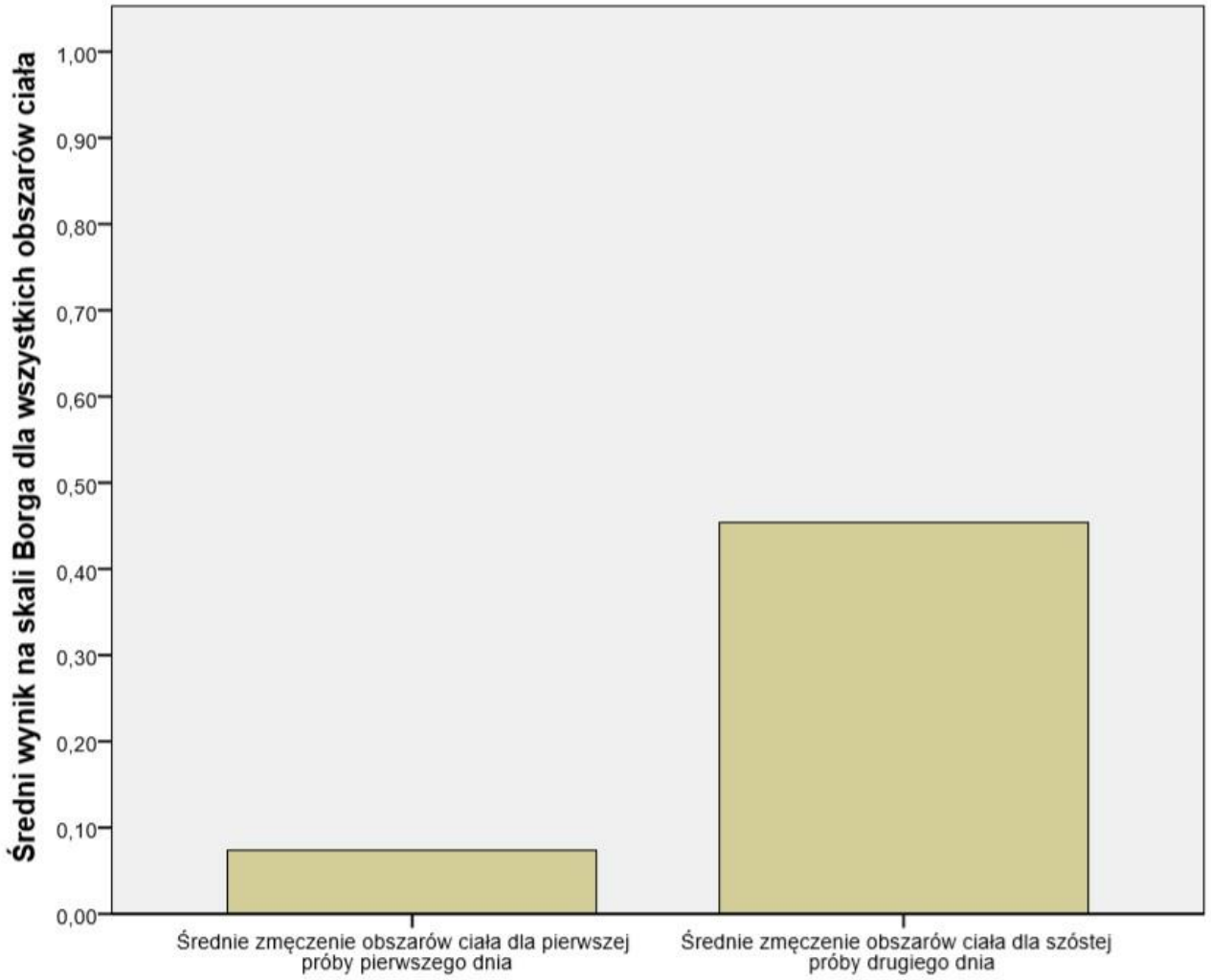
Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

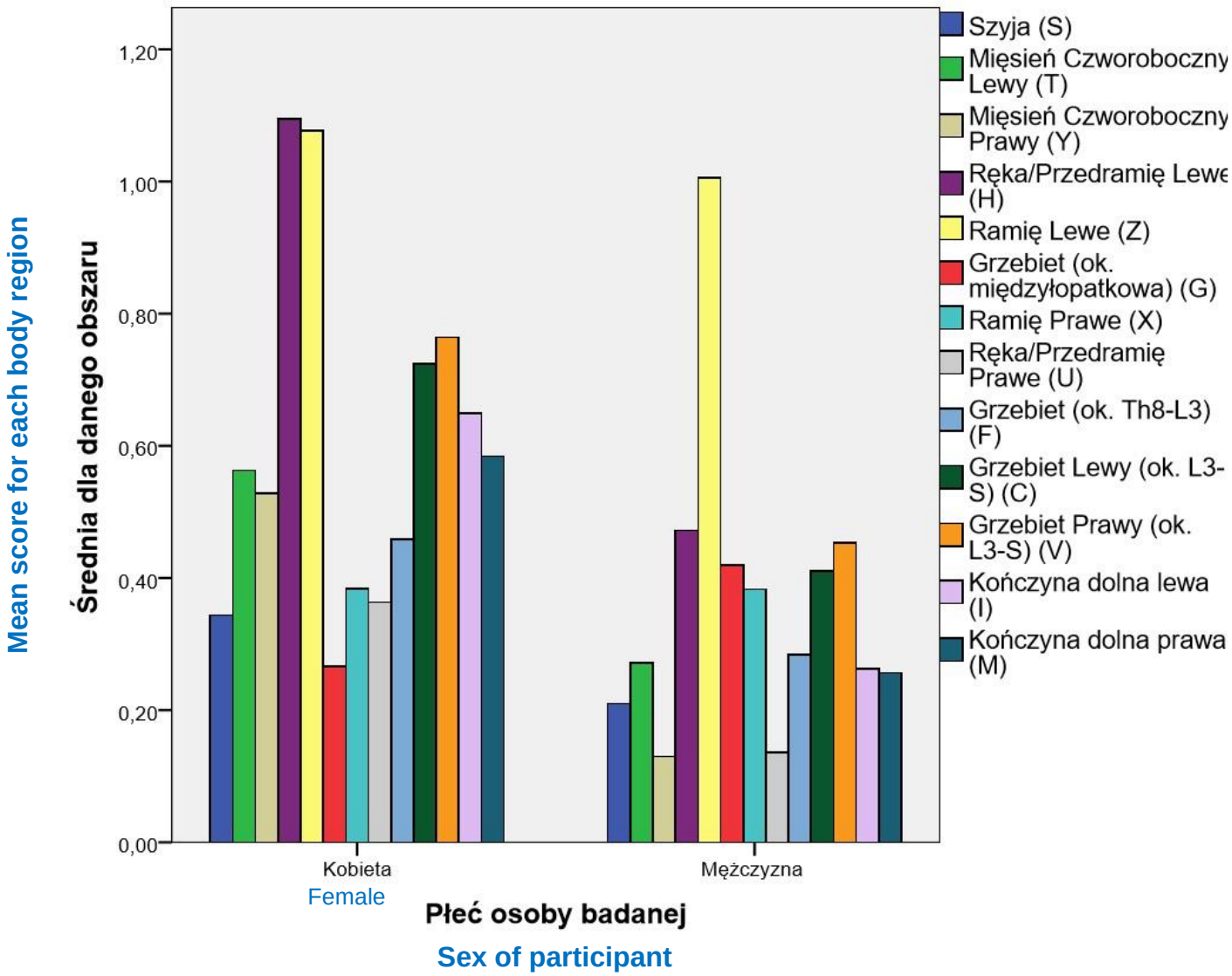
Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

Borg scale mean score for all body regions



Average Borg scale score
on the first day 1st exercise

Average Borg scale score
on the second day 6th exercise



Neck (S)
Left quadriceps muscle (T)

Right Quadriceps muscle (Y)
Left hand (H)

Left arm (Z)
Are between shoulder blades (G)
Right arm (X)
Right hand (U)

Back Th8 – L3 (F)

Back left side L3 – S (C)

Back right side L3 – S (V)
Lower extremity – left (I)

Lower extremity – right (M)

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Kwestionariusz samooceny uczestnika Kursu

BSAT – Bronchoscopy Self Assessment Tool

Analiza dla 22 kursantów

Analysis for 22 trainees

Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

Kwestionariusz samooceny uczestnika kursu

BSAT – Bronchoscopy Self Assessment Tool

Analiza dla 22 kursantów

Analysis of 22 trainees

Bronchoscopy Education Project

User Instructions

Bronchoscopy Self Assessment Tool (BSAT)

The purpose of this assessment tool is to provide bidirectional feedback between learner and instructor. There are no wrong answers. Well performed, this interaction will allow opportunities to ascertain strengths and weaknesses of a training program and educational methodologies. In addition, an open discussion will allow both learner and instructor to identify the learner's zones of proximal development and reflective capacity [1]. Educators may wish to ask learners to complete the BSAT prior to the encounter, and to then review each element of the questionnaire with the learner in order to identify which areas might warrant additional concentration.

1	2	3	4	5
Not comfortable		Comfortable		Very comfortable

1. I am able to identify airway anatomy ___
2. I am able to identify airway mucosal abnormalities ___
3. I am able to describe secretions and other airway abnormalities ___
4. I am able to maneuver the flexible bronchoscope ___
5. I am able to do a BAL through the flexible scope ___
6. I am able to use a brush through the flexible bronchoscope ___
7. I am able to use biopsy forceps through the scope ___
8. I would now feel comfortable performing this case in a patient ___

Anatomy Abnormalities Technique Equipment Interpretation of findings

I would like to learn more about (circle all that apply above)

1	2	3	4	5
Poor	Below average	Average	Good	Excellent

Using the above scale please rate this training program as ___

I have the following comments

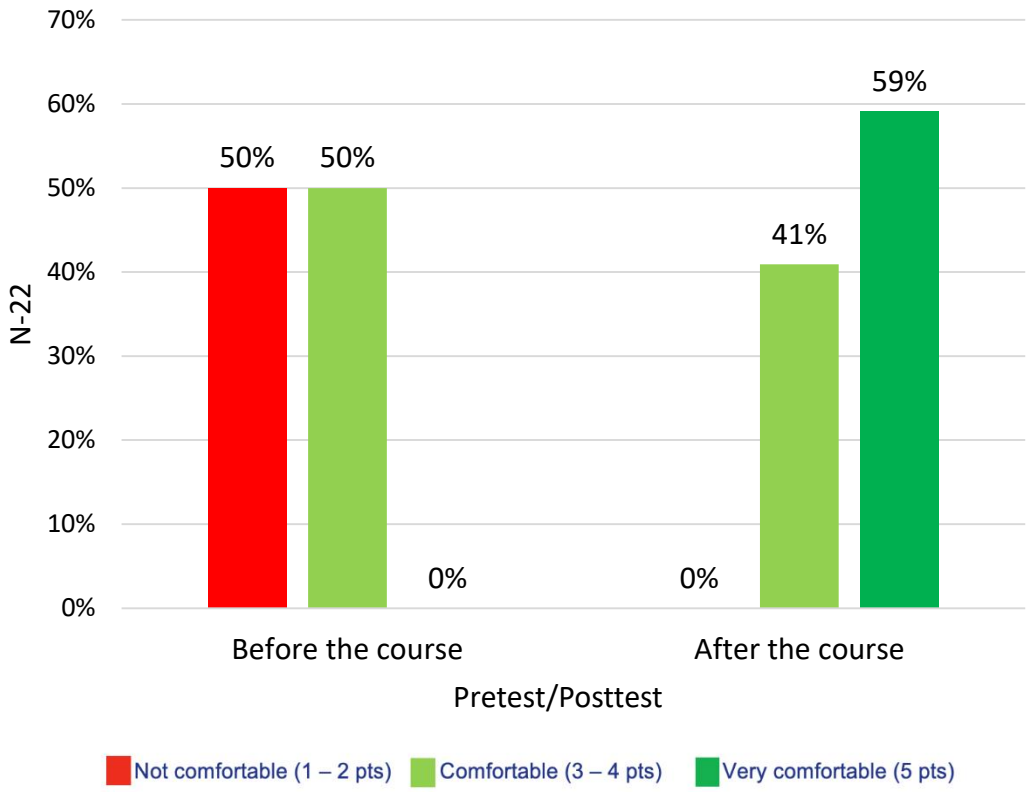
[1] The constructivist psychologist Lev Vygotsky (1896-1934) believed that learning and development depend on social interaction. Focusing primarily on how children learn, he described a zone of proximal development (ZPD) as "the distance between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers" (L.S. Vygotsky. *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*, p. 86, John-Steiner, Cole, Scribner, and Souberman Editors, Harvard University Press ,1980). Tinsley and Lebak expanded on this theory, describing a zone of reflective capacity in which adults increased their ability for critical reflection through feedback, analyses, and evaluation of one another's work in a collaborative working environment (Lebak, K. & Tinsley, R. Can inquiry and reflection be contagious? Science teachers, students, and action research. Journal of Science Teacher Education;2010;21;953-970).

Copyright © 2011. Henri Colt MD. All Rights Reserved.

Bronchoscopy International®

91

1. I am able to indentify airway anatomy



Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

User Instructions

Bronchoscopy Self Assessment Tool (BSAT)

The purpose of this assessment tool is to provide bidirectional feedback between learner and instructor. There are no wrong answers. Well performed, this interaction will allow opportunities to ascertain strengths and weaknesses of a training program and educational methodologies. In addition, an open discussion will allow both learner and instructor to identify the learner's zones of proximal development and reflective capacity [1]. Educators may wish to ask learners to complete the BSAT prior to the encounter, and to then review each element of the questionnaire with the learner in order to identify which areas might warrant additional concentration.

1	2	3	4	5
Not comfortable		Comfortable		Very comfortable

1. I am able to identify airway anatomy ___
2. I am able to identify airway mucosal abnormalities ___
3. I am able to describe secretions and other airway abnormalities ___
4. I am able to maneuver the flexible bronchoscope ___
5. I am able to do a BAL through the flexible scope ___
6. I am able to use a brush through the flexible bronchoscope ___
7. I am able to use biopsy forceps through the scope ___
8. I would now feel comfortable performing this case in a patient ___

Anatomy Abnormalities Technique Equipment Interpretation of findings

I would like to learn more about (circle all that apply above)

1	2	3	4	5
Poor	Below average	Average	Good	Excellent

Using the above scale please rate this training program as ___

I have the following comments

[1] The constructivist psychologist Lev Vygotsky (1896-1934) believed that learning and development depend on social interaction. Focusing primarily on how children learn, he described a zone of proximal development (ZPD) as "the distance between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers" (L.S. Vygotsky: *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*, p. 86, John-Steiner, Cole, Scribner, and Souberman Editors, Harvard University Press ,1980). Tinsley and Lebak expanded on this theory, describing a zone of reflective capacity in which adults increased their ability for critical reflection through feedback, analyses, and evaluation of one another's work in a collaborative working environment (Lebak, K. & Tinsley, R. Can inquiry and reflection be contagious? Science teachers, students, and action research. Journal of Science Teacher Education;2010:21;953-970).

Copyright © 2011. Henri Colt MD. All Rights Reserved.

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Kwestionariusz samooceny uczestnika kursu

BSAT – Bronchoscopy Self Assessment Tool

Analiza dla 22 kursantów

Analysis of 22 trainees

Bronchoscopy Education Project

User Instructions

Bronchoscopy Self Assessment Tool (BSAT)

The purpose of this assessment tool is to provide bidirectional feedback between learner and instructor. There are no wrong answers. Well performed, this interaction will allow opportunities to ascertain strengths and weaknesses of a training program and educational methodologies. In addition, an open discussion will allow both learner and instructor to identify the learner's zones of proximal development and reflective capacity [1]. Educators may wish to ask learners to complete the BSAT prior to the encounter, and to then review each element of the questionnaire with the learner in order to identify which areas might warrant additional concentration.

1	2	3	4	5
Not comfortable		Comfortable		Very comfortable

1. I am able to identify airway anatomy ___
2. I am able to identify airway mucosal abnormalities ___
3. I am able to describe secretions and other airway abnormalities ___
4. I am able to maneuver the flexible bronchoscope ___
5. I am able to do a BAL through the flexible scope ___
6. I am able to use a brush through the flexible bronchoscope ___
7. I am able to use biopsy forceps through the scope ___
8. I would now feel comfortable performing this case in a patient ___

Anatomy Abnormalities Technique Equipment Interpretation of findings

I would like to learn more about (circle all that apply above)

1	2	3	4	5
Poor	Below average	Average	Good	Excellent

Using the above scale please rate this training program as ___

I have the following comments

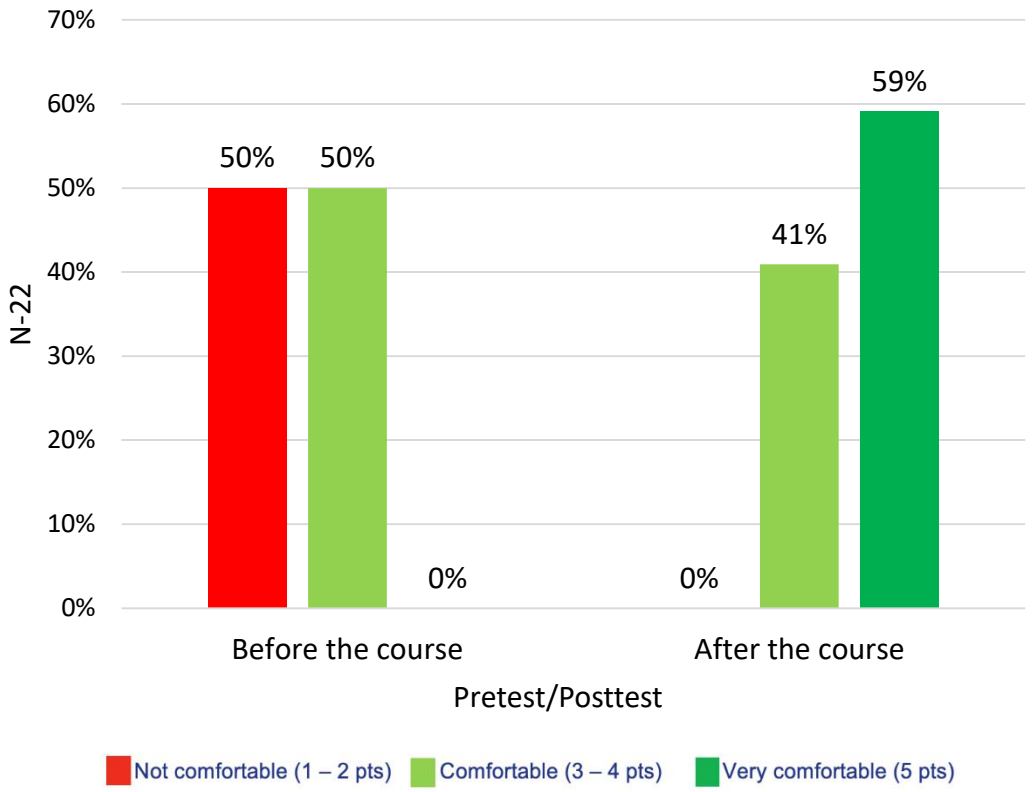
[1] The constructivist psychologist Lev Vygotsky (1896-1934) believed that learning and development depend on social interaction. Focusing primarily on how children learn, he described a zone of proximal development (ZPD) as "the distance between the actual development level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers" (L.S. Vygotsky. *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*, p. 86, John-Steiner, Cole, Scribner, and Souberman Editors, Harvard University Press ,1980). Tinsley and Lebak expanded on this theory, describing a zone of reflective capacity in which adults increased their ability for critical reflection through feedback, analyses, and evaluation of one another's work in a collaborative working environment (Lebak, K. & Tinsley, R. Can inquiry and reflection be contagious? Science teachers, students, and action research. Journal of Science Teacher Education;2010;21;953-970).

Copyright © 2011. Henri Colt MD. All Rights Reserved.

Bronchoscopy International®

91

1. I am able to indentify airway anatomy



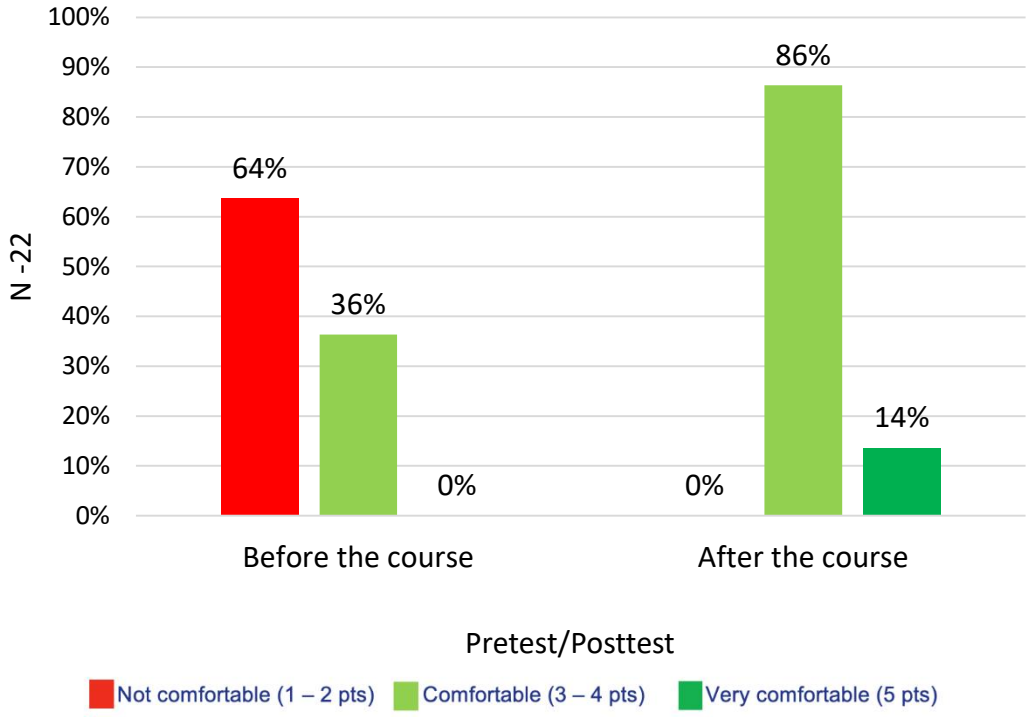
Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Kwestionariusz samooceny uczestnika kursu

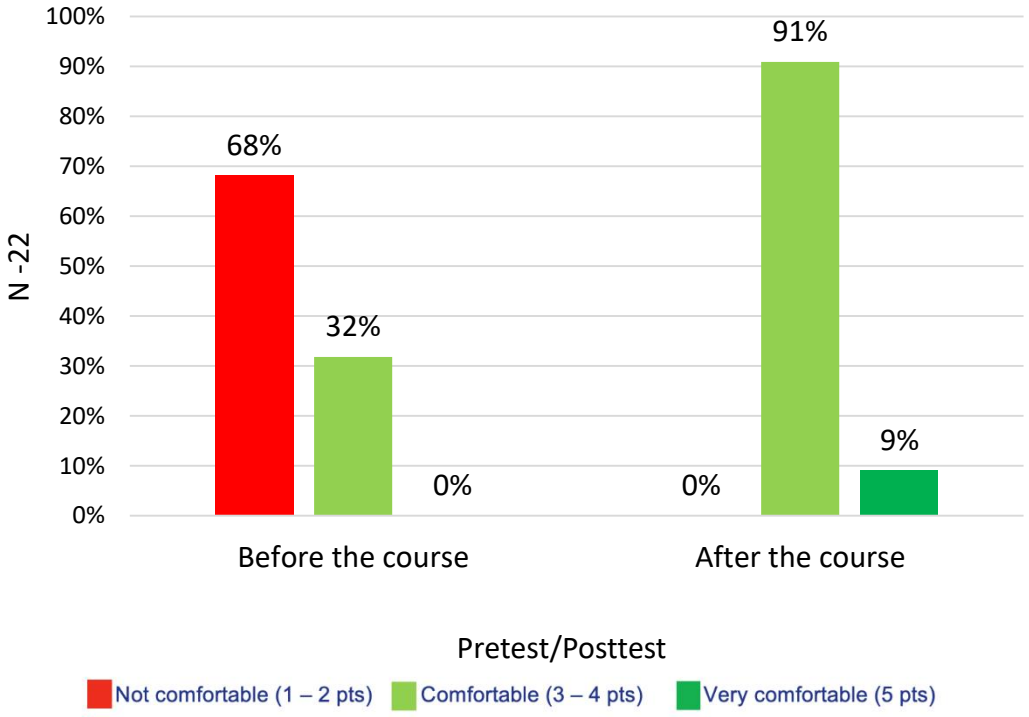
BSAT – Bronchoscopy Self Assessment Tool

Analiza dla 22 kursantów
Analysis of 22 trainees

2. I am able to indentify airway abnormalities



3. I am able to describe secretions and other airway abnormalities

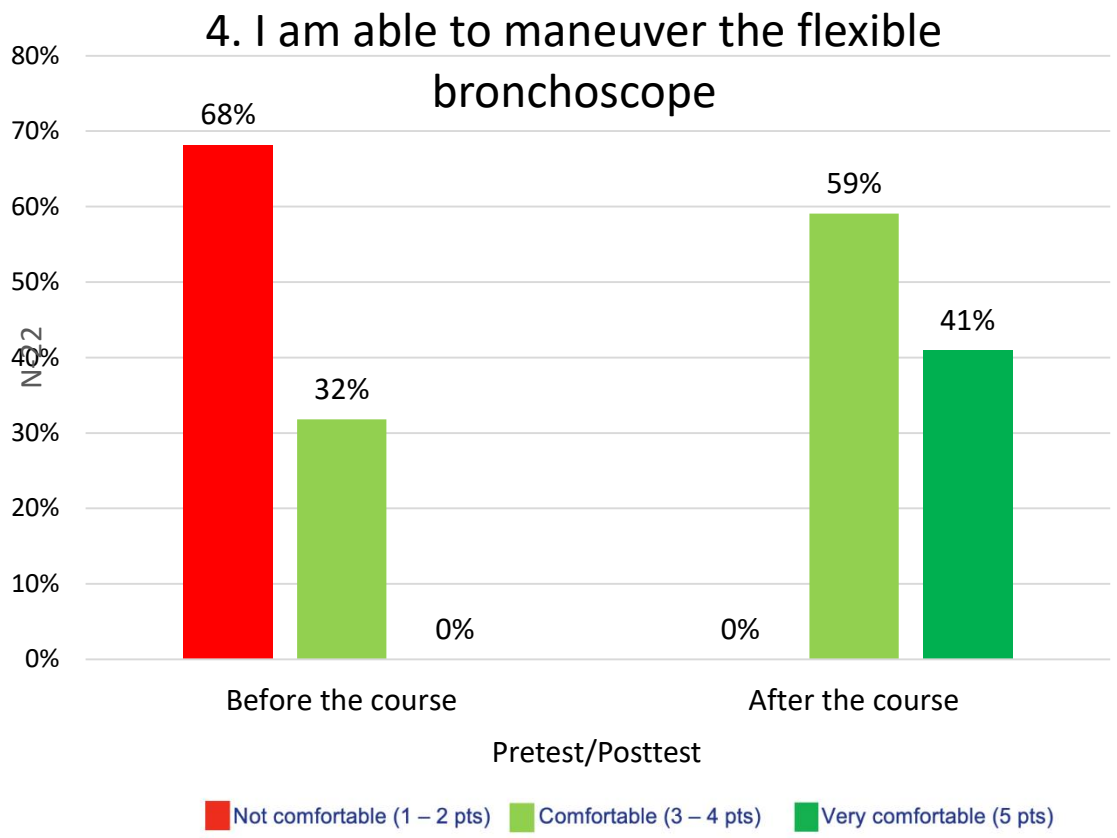


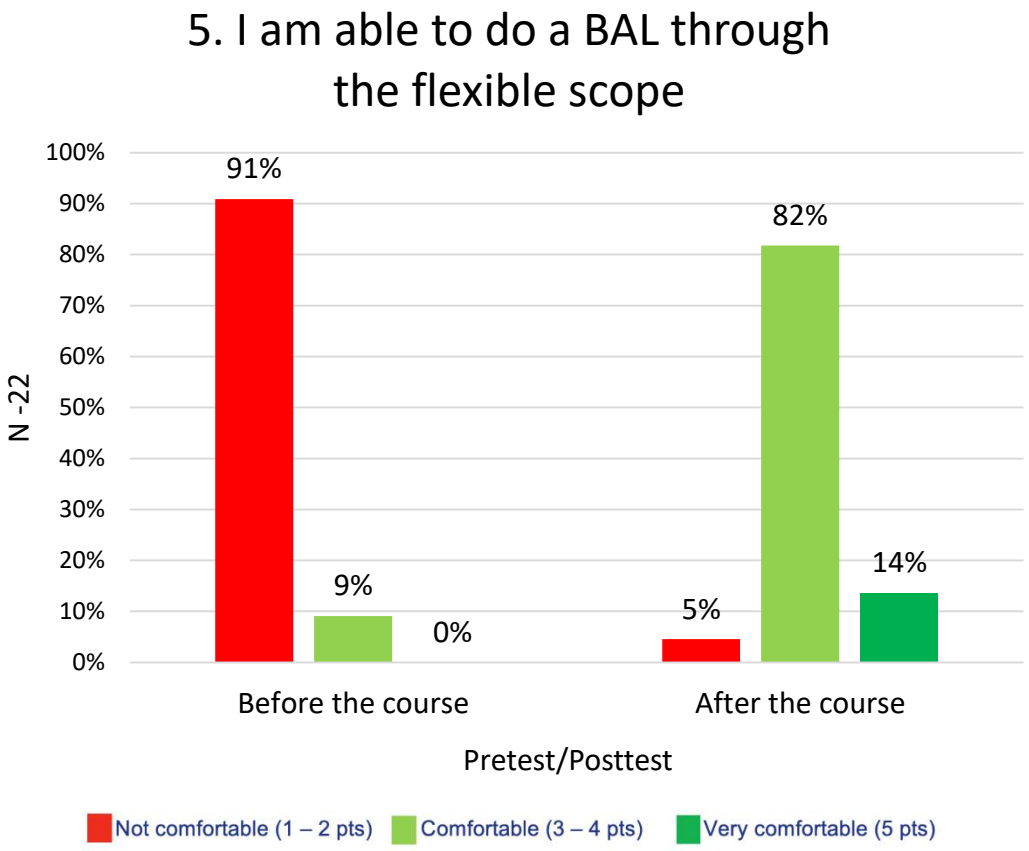
Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Kwestionariusz samooceny uczestnika kursu

BSAT – Bronchoscopy Self Assessment Tool

Analiza dla 22 kursantów
Analysis of 22 trainees



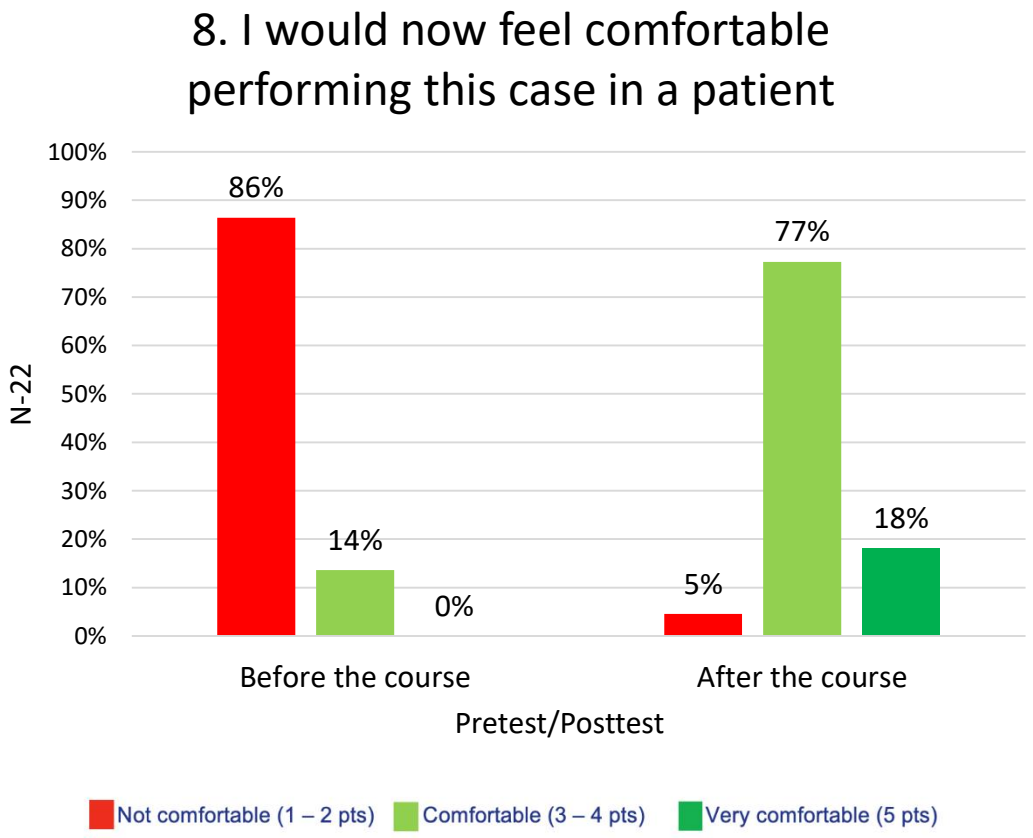


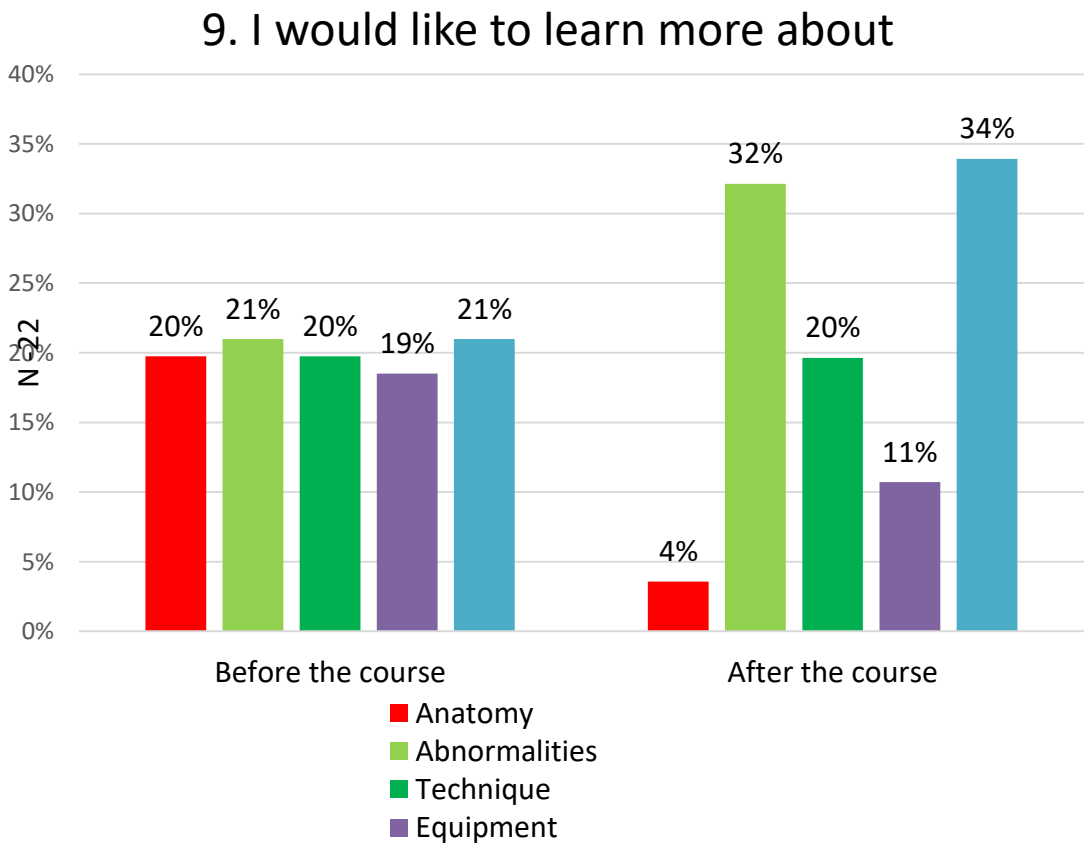
Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Kwestionariusz samooceny uczestnika kursu

BSAT – Bronchoscopy Self Assessment Tool

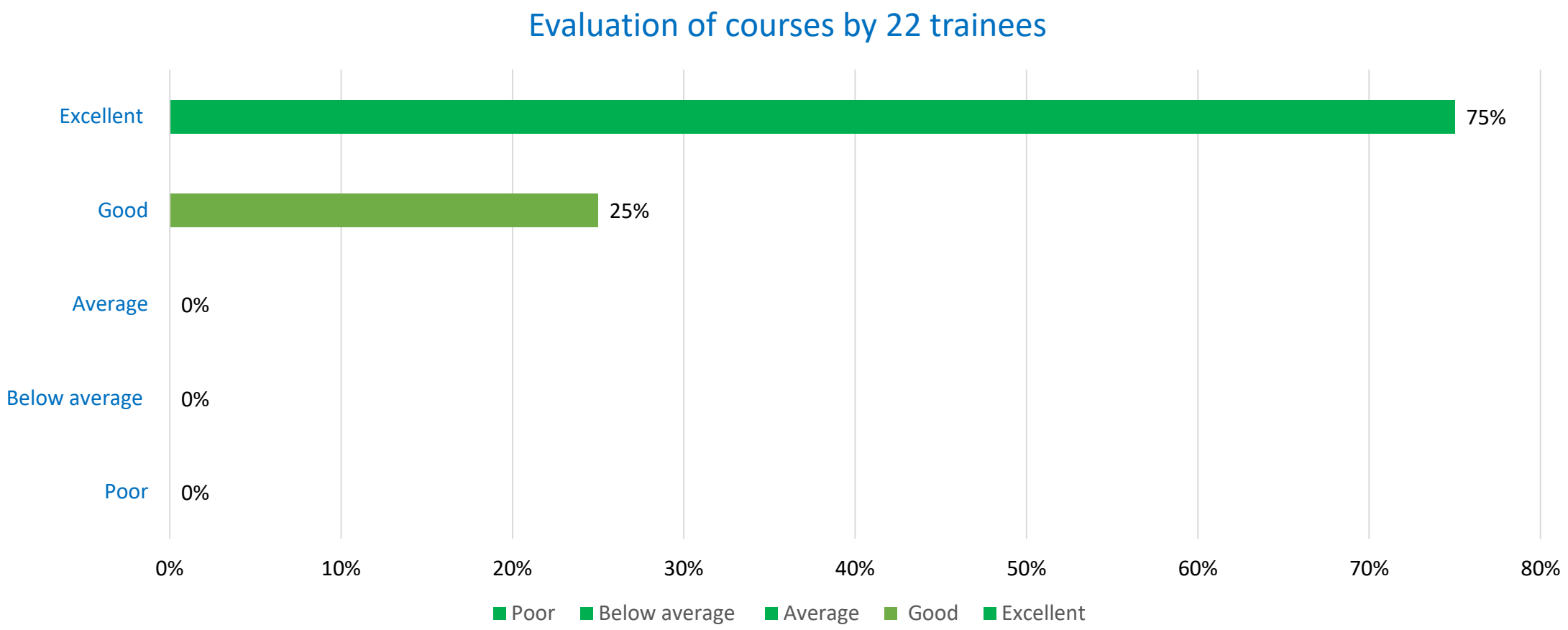
Analiza dla 22 kursantów
Analysis of 22 trainees





Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Ocena kursów
Evaluation of courses



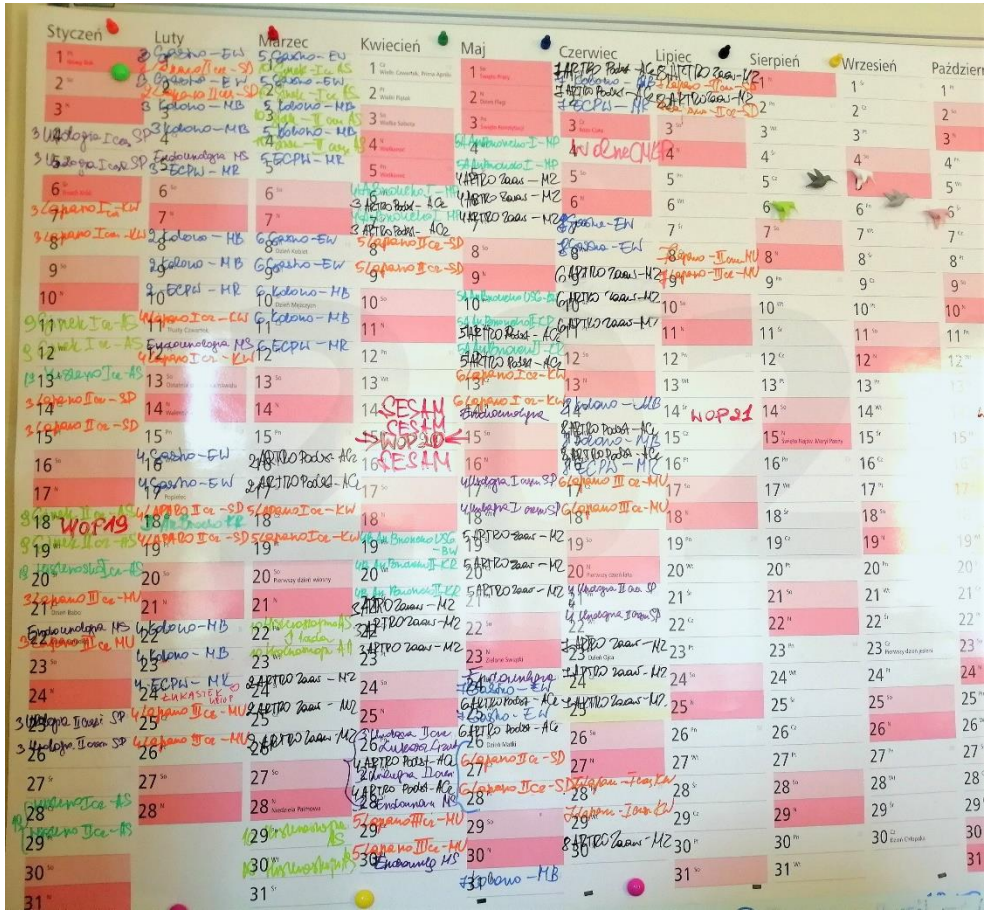
Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Czy jesteśmy zajęci?

Are we busy?

2020

2021



Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Krótki spacer przez CSE

A short walk through the Endoscopic Simulation Centre (CSE)

Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

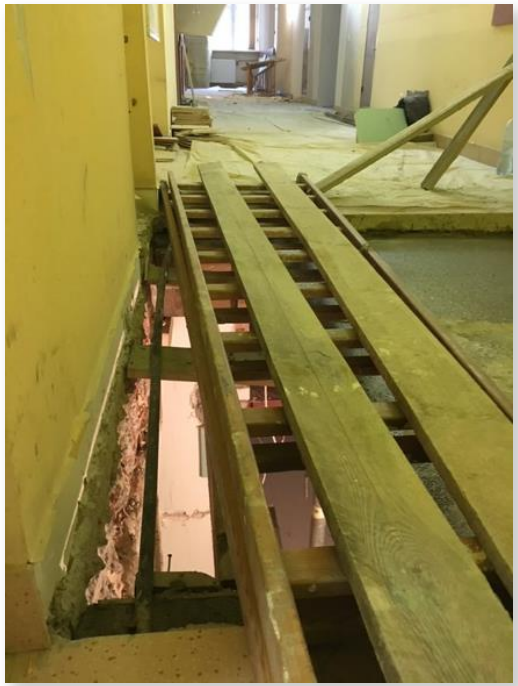
Rzeczpospolita Polska

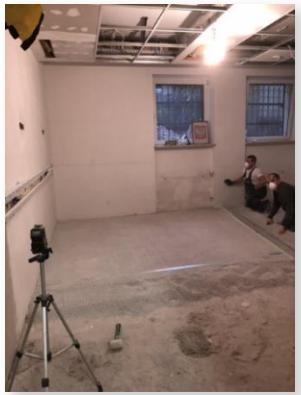
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

A wszystko zaczęło się od …

All started with …



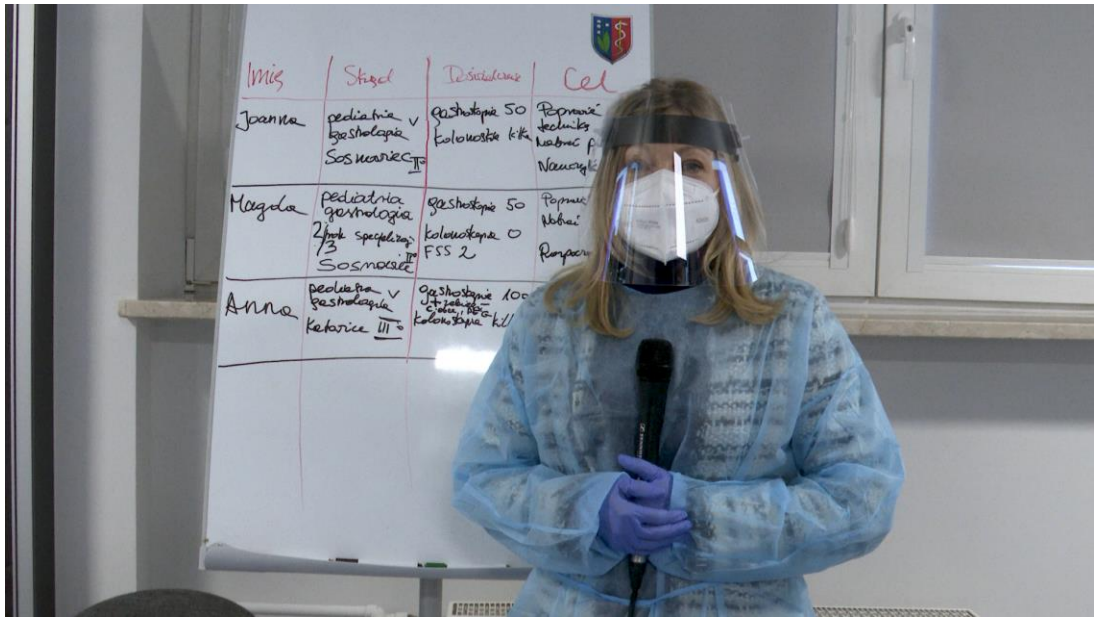


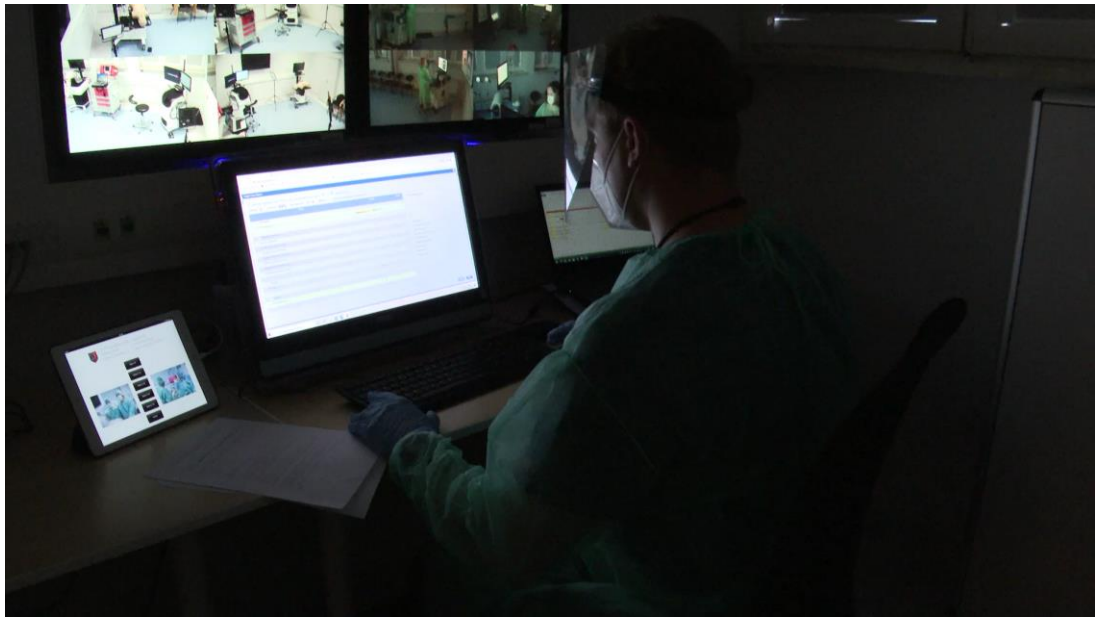
A wszystko zaczęło się od …

All started with …

Podróż przez CSE w czasie zajęć

Journey through CSE during the simulation courses

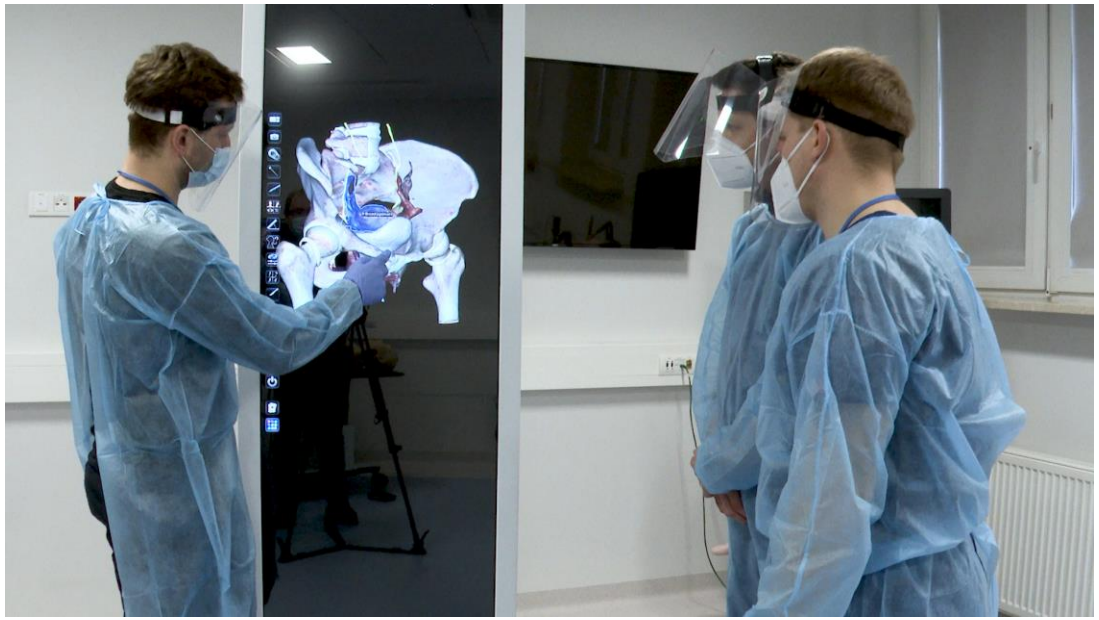




Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Podróż przez CSE w czasie zajęć

Journey through CSE during the simulation courses



Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

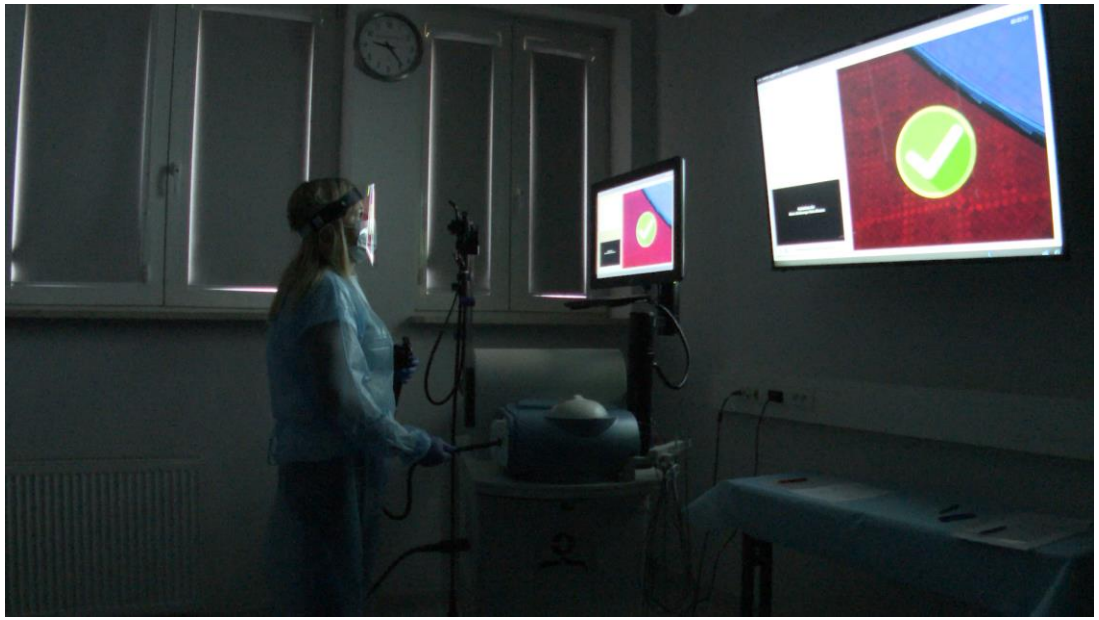
Podróż przez CSE w czasie zajęć

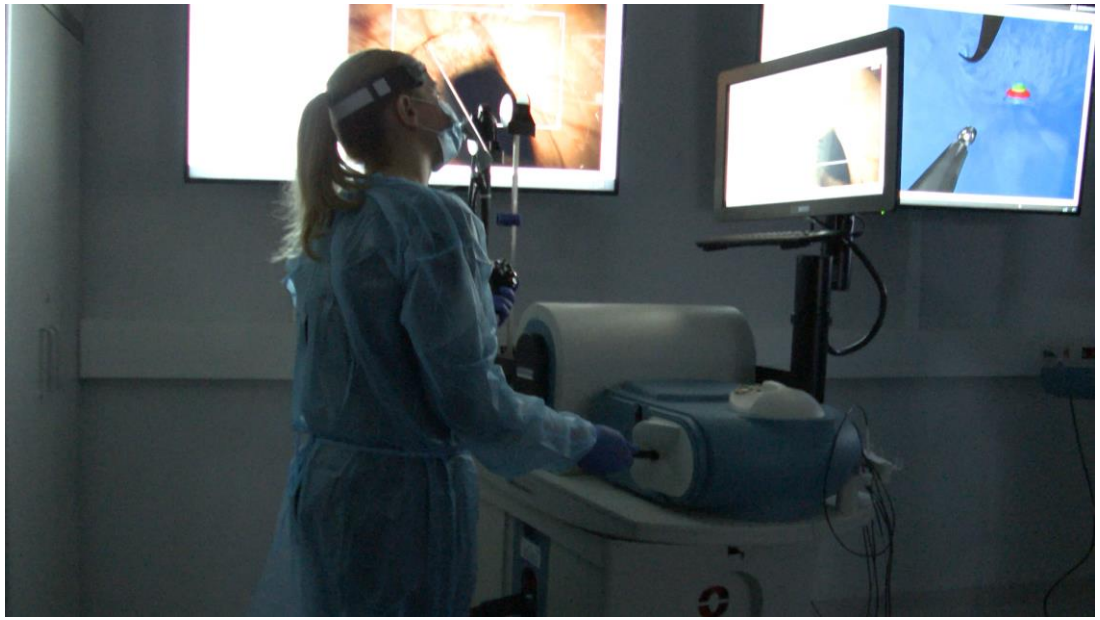
Journey through CSE during the simulation courses

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Podróż przez CSE w czasie zajęć

Journey through CSE during the simulation courses

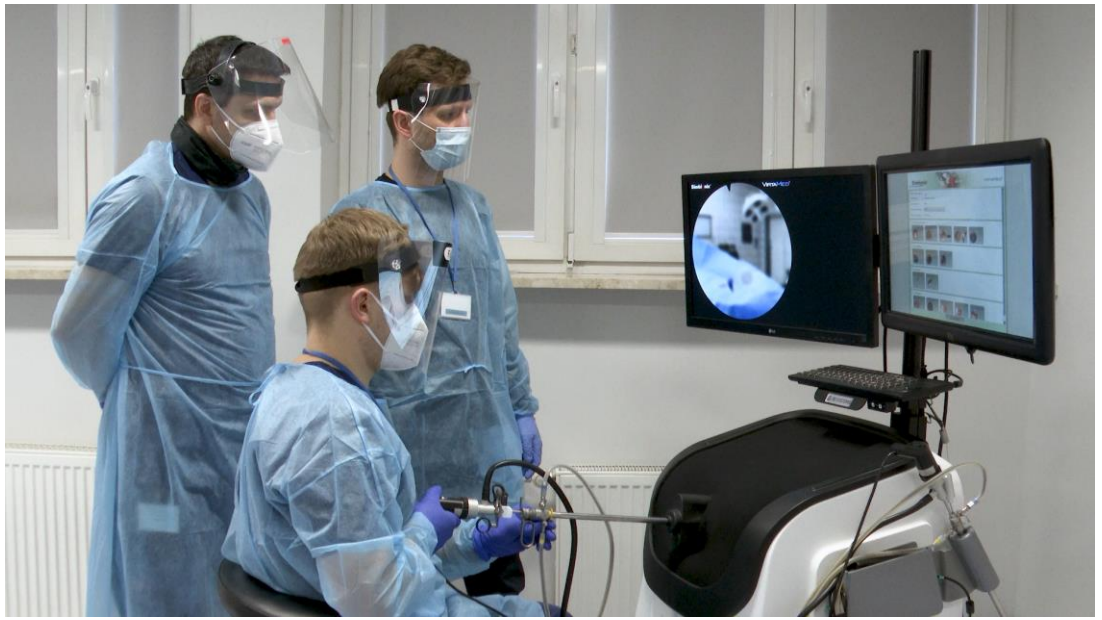




Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Podróż przez CSE w czasie zajęć

Journey through CSE during the simulation courses



Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Podróż przez CSE w czasie zajęć – Wielki Brat czuwa

Journey through CSE during the simulation courses – the BIG BROTHER oversees

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Podróż przez CSE w czasie zajęć

Journey through CSE during the simulation courses

Symulacja wykorzystująca wirtualną rzeczywistość

- **korzyść:**
  - uczy panować nad odruchami przy dużym poziomie czynników rozpraszających,
    - dystraktory – hałas, inne osoby.

Simulation using virtual reality

- **benefit:**
  - teaches to control reflexes at high levels of distractions,
    - distractors - noise, other people.

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Rozwój kształcenia symulacyjnego w programach zdobywania umiejętności zabiegowych

Development of simulation education in surgical skills acquisition programs

Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

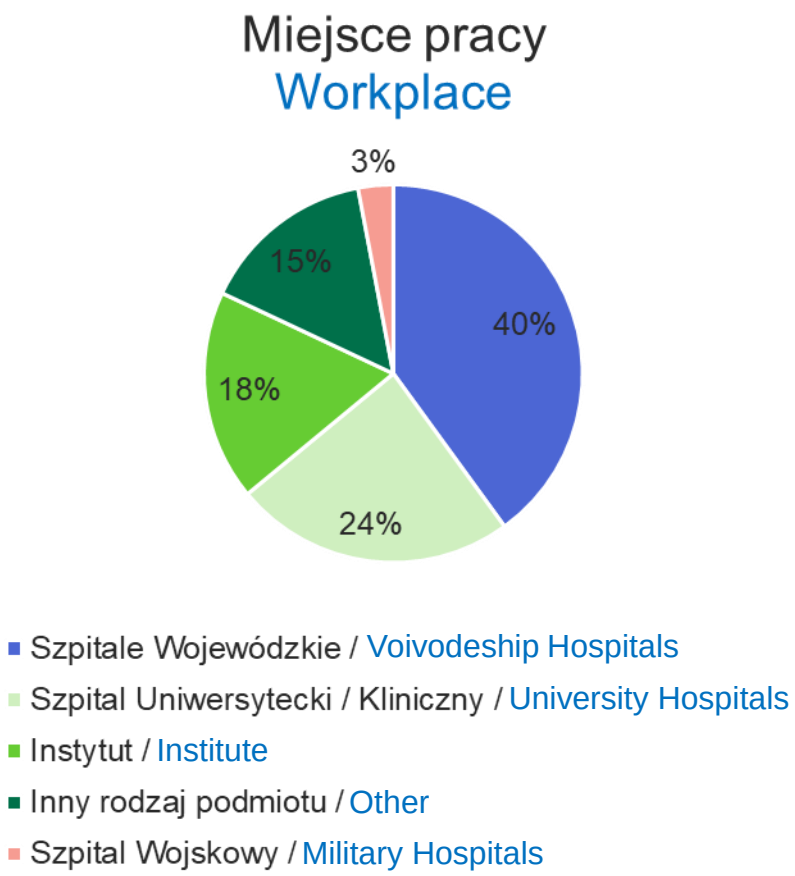
Czy warto rozwijać te techniki edukacyjne?

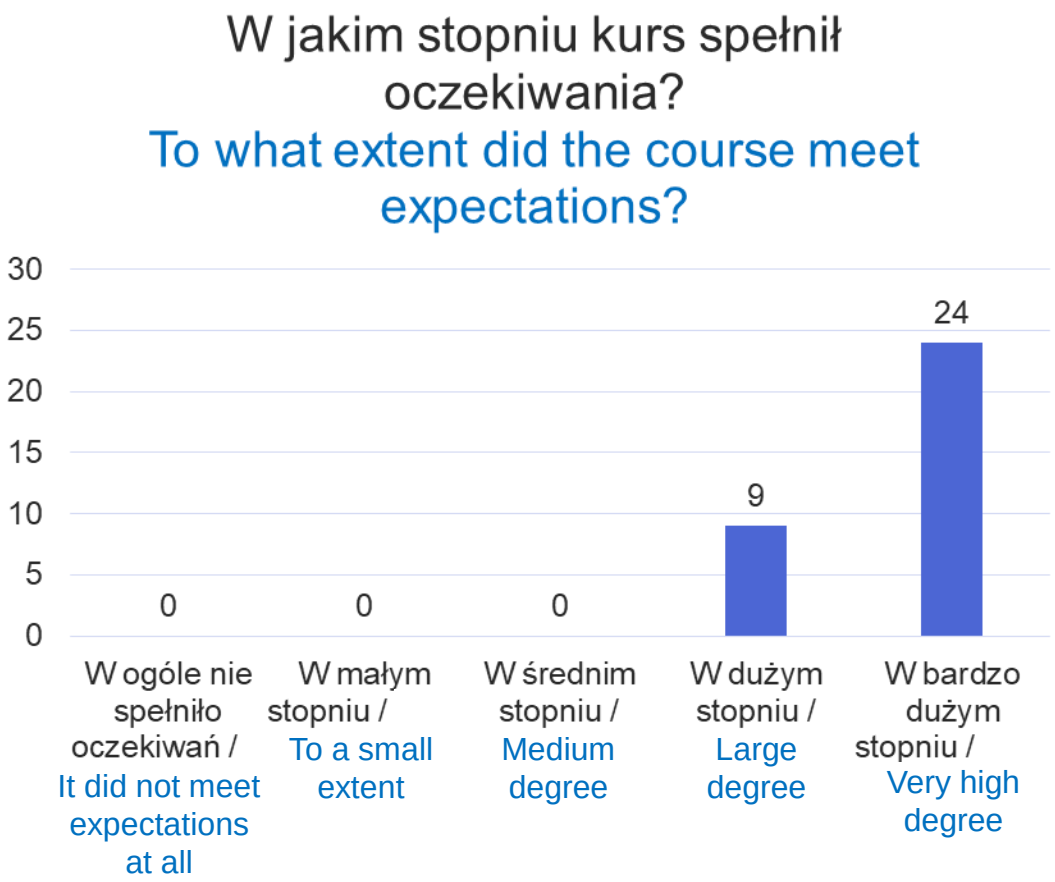
Are these educational techniques worth developing?

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Ocena kursów symulacyjnych w bronchoskopii

Evaluation of simulation courses in bronchoscopy





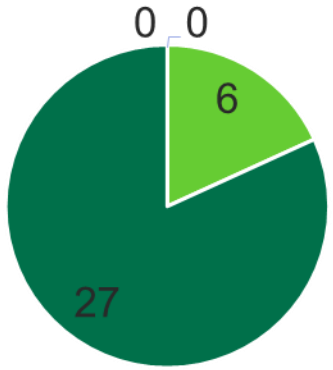
Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Ocena kursów symulacyjnych w bronchoskopii

Evaluation of simulation courses in bronchoscopy

Przydatność zdobytych umiejętności w pracy zawodowej

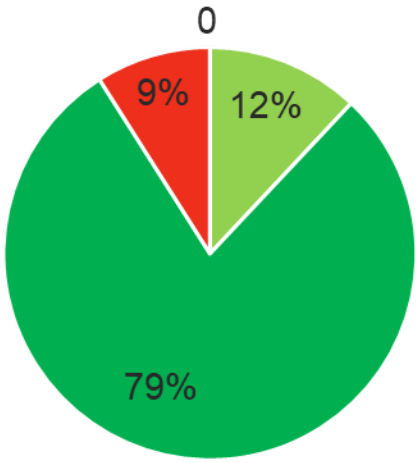
Usefulness of the acquired skills in professional work



- W ogóle nie będą przydatne / They won't be useful at all
- Będą mało przydatne / They will be of little use
- Będą średnio przydatne / They will be moderately useful
- Będą bardzo przydatne / They will be very useful

Czy szkolenie symulacyjne powinno znaleźć się w programie specjalizacji?

Should simulation training be included in the specialty program?

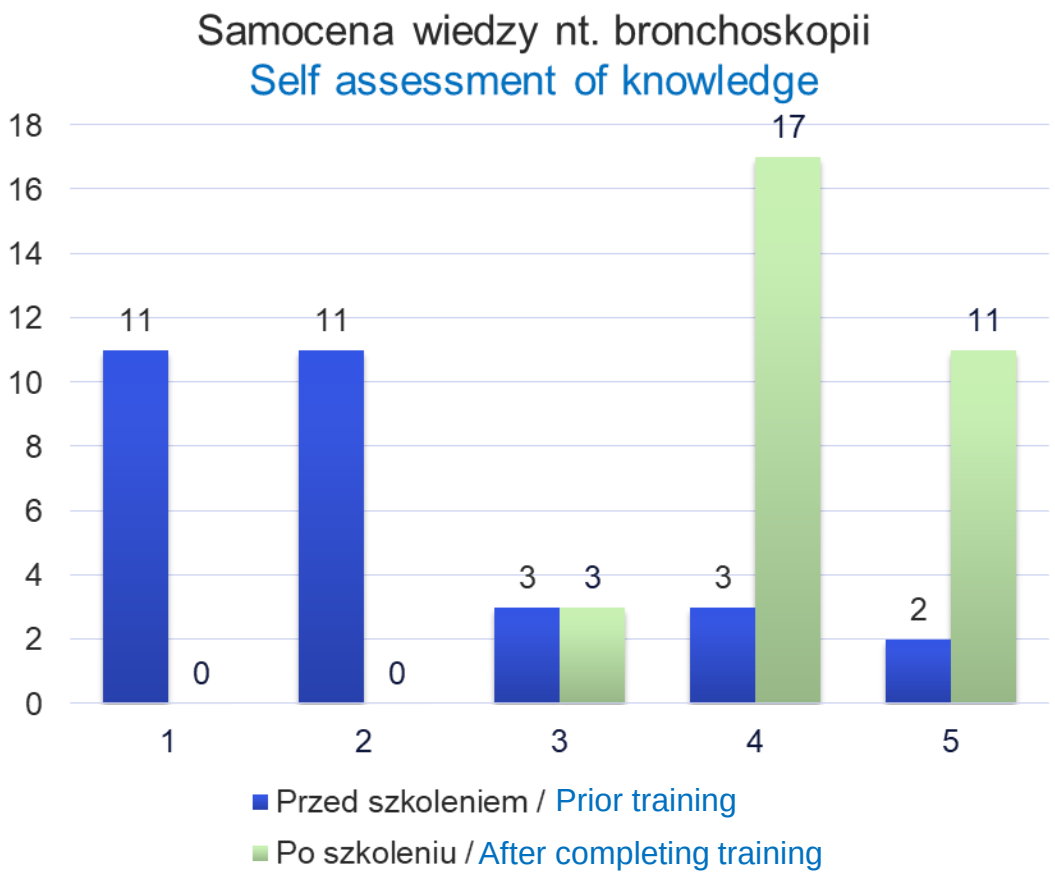


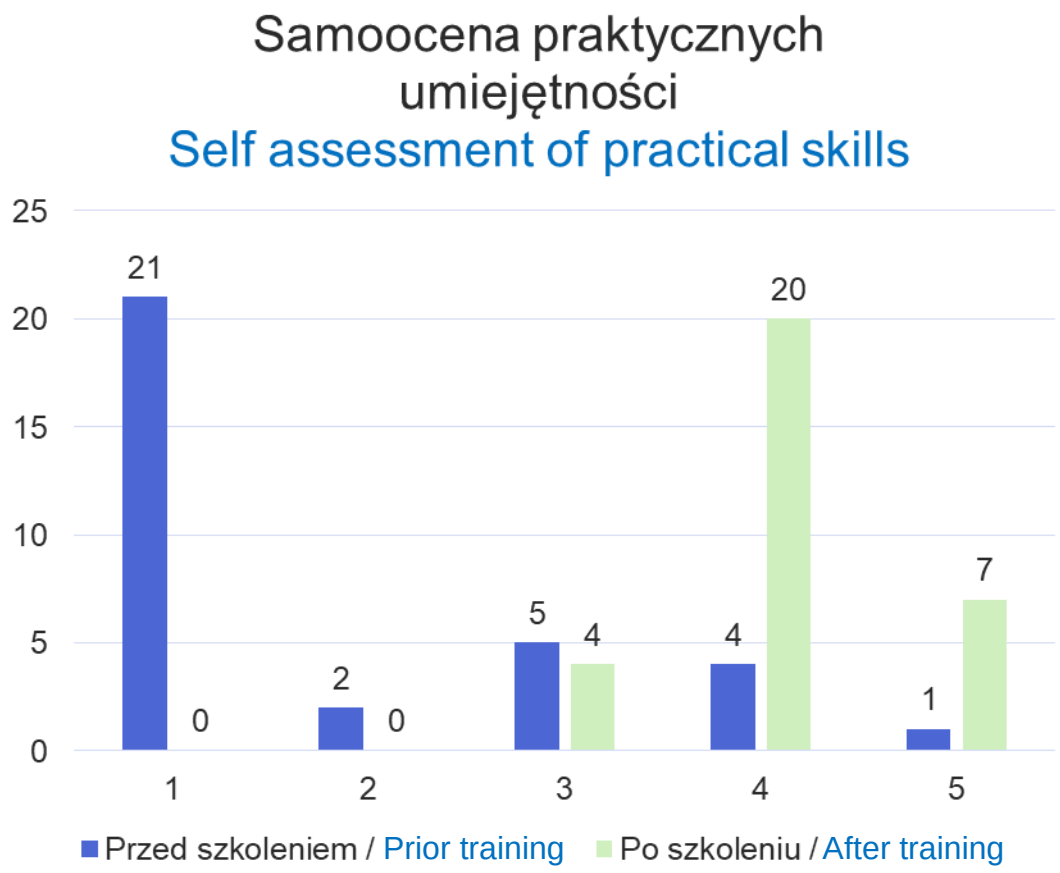
- Raczej tak / Rather yes
- Raczej nie / Rather not
- Tak / Yes
- Nie / No

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Samoocena poziomu wiedzy nt. zasad wykonywania badań i zabiegów bronchoskopowych

Self-assessment of knowledge of the principles of performing bronchoscopy

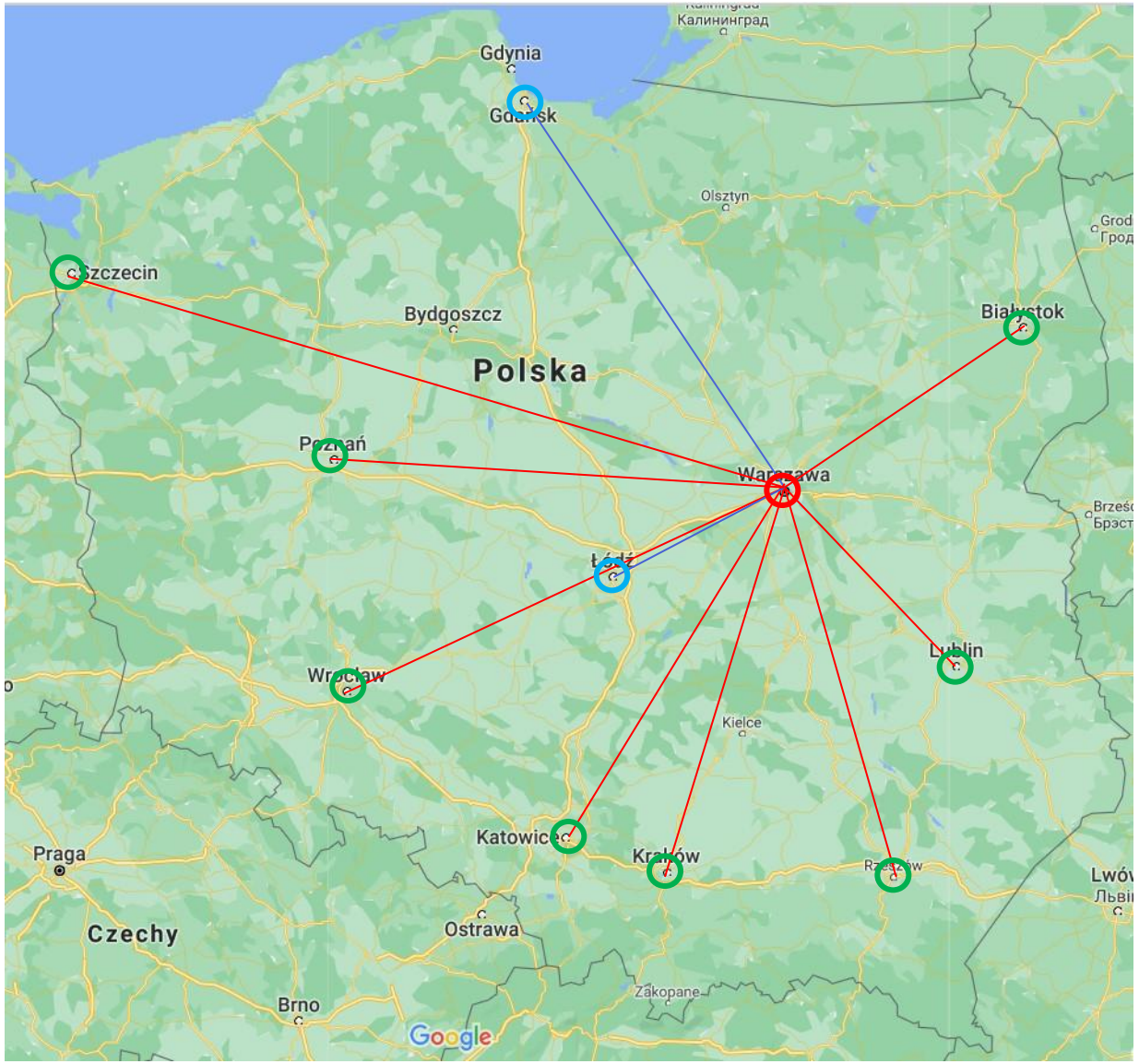




Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Калининград
Gdynia
Gdańsk
Olsztyn
Szczecin
Bydgoszcz
Białystok
Polska
Poznań
Warszawa
Łódź
Lublin
Wrocław
Kielce
Katowice
Kraków
Praga
Rzeszów
Czechy
Ostrawa
Zakopane
Brno
Google

Калининград
Gdynia
Gdańsk
Olsztyn
Szczecin
Bydgoszcz
Białystok
Polska
Poznań
Warszawa
Łódź
Lublin
Wrocław
Kielce
Katowice
Kraków
Rzeszów
Praga
Czechy
Ostrawa
Zakopane
Brno
Google


Калининград
Gdynia
Gdańsk
Olsztyn
Szczecin
Bydgoszcz
Białystok
Polska
Poznań
Warszawa
Łódź
Lublin
Wrocław
Kielce
Katowice
Kraków
Praga
Czechy
Ostrawa
Brno
Zakopane
Google

Dziękuje wszystkim

Thank you to all

EC – for the trust and suport

Projekt ten nigdy nie powstałby gdyby nie praca

This project would never have happened if it weren't for the work of

- Transnational partners – prof. Jack Jakimowicz (NL)
- mgr Dorota Bartosiewicz – Bryll
- mgr Karolina Włodarczyk
- mgr Anzhela Maslava
- mgr Piotr Werżanowski
- mgr inż. Paweł Malicki
- My co-workers from the CSE (the whole team!!)

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Centrum
Symulacji
Endoskopowej

Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Rzeczpospolita Polska

CENTRUM MEDYCZNE
KSZTAŁCENIA
PODYPLOMOWEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny