

# DOBRE PRAKTYKI

nr 18 styczeń - marzec 2017 r.

ISSN 2299-8926

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

## Innowacje w edukacji



## Szanowni Państwo, Drodzy Czytelnicy!

Rozpoczęliśmy działalność w Nowym Roku 2017 dokonaniem analiz najważniejszych przedsięwzięć w 2016 roku.

Niektóre z nich zamieszczamy w niniejszym numerze czasopisma, jako artykuły m.in. „Rola centrów kształcenia praktycznego w polskim systemie edukacji”, „Doradztwo Zawodowe we współpracy z pracodawcami sukcesem na rynku pracy”, „Działalność proinnowacyjna – dobre praktyki”, „IV Forum Młodzieży Uzdolnionej Informatycznie”, „Zapotrzebowanie rynku pracy na specjalistów w branży informatycznej”.

Zapraszamy Państwa do rozpoznania tych artykułów i zachęcamy do współpracy w nowych nauczycielskich zespołach zadaniowych, metodycznych i innowacyjnych.

Informujemy również o powołaniu nowej Rady Programowej Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, której celem będzie wspomaganie Centrum w projektowaniu i wdrażaniu nowoczesnych koncepcji edukacyjnych (innowacji programowych, metodycznych, organizacyjnych z zakresu kształcenia ogólnego i zawodowego), wspieranie Centrum w pełnieniu funkcji eksperckich związanych z projektowaniem, prowadzeniem i ewaluacją procesów edukacyjnych oraz udział w modelowaniu systemu uczenia się przez całe życie. W skład RADY wchodzi dyrektorzy – prezesi firm o szczególnym znaczeniu dla edukacji, liderzy procesów edukacyjnych i nadzoru pedagogicznego, pracownicy naukowcy wyższych uczelni, społecznicy i koordynatorzy różnych procesów proinnowacyjnych. O pracach Rady będziemy informować w kolejnych numerach czasopisma.

**Janusz Moos**  
Dyrektor Łódzkiego Centrum  
Doskonalenia Nauczycieli  
i Kształcenia Praktycznego

## Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego LIDEREM ZARZĄDZANIA ZASOBAMI LUDZKIMI

Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego odniosło kolejny sukces w konkursie Lider Zarządzania Zasobami Ludzkimi zorganizowanym przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych pod patronatem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.

Kapituła Nagrody XVII edycji konkursu, pod przewodnictwem prof. dr hab. Stanisławy Borkowskiej, przyznała Łódzkiemu Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego najwyższe trofeum – Szafrówą Statuetkę i tytuł Lidera Zarządzania Zasobami Ludzkimi 2016 w kategorii małych i średnich firm za - cytujemy - „wybitne osiągnięcia we wszystkich obszarach zarządzania zasobami ludzkimi”.

Tej prestiżowej nagrodzie towarzyszy Certyfikat „Profesjonalne ZZL”, jaki w toku postępowania konkursowego przyznał Instytut Pracy i Spraw Socjalnych.

Trofea Konkursu Lider Zarządzania Zasobami Ludzkimi zostały wręczone laureatom XVII edycji w Warszawie podczas uroczystej gali z udziałem Elżbiety Bojanowskiej – Wiceministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej. Nagrody dla Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego odbierał Janusz Moos, dyrektor ŁCDNiKP.



### W NUMERZE:

Działalność proinnowacyjna - dobre praktyki .....	3
Rola centrów kształcenia praktycznego w polskim systemie edukacji .....	4
Doradztwo zawodowe we współpracy z pracodawcami .....	6
Podpisanie porozumienia między ZSETH w Łodzi i pracodawcami .....	8
XLIII Olimpiada Wiedzy Technicznej .....	10
II LO w Łodzi: historia i współczesność .....	11
Akademia Przedsiębiorczego Dzieciaka .....	12
Innowacja pedagogiczna <i>Język i Kultura Japonii</i> .....	14
ŁÓDZKIE TARGI EDUKACYJNE .....	16
IV Forum Młodzieży Uzdolnionej Informatycznie .....	18
Sposób na dobrego mechatronika .....	20
Pobieraj i dziel się w sieci .....	22
Rola filmu w edukacji polonistycznej .....	23
Nie mam czasu! Jadę czołgiem! .....	24
E-portfolio sposobem uczenia się .....	26
Region łódzki: demografia, edukacja, gospodarka .....	27
Zapotrzebowanie rynku pracy na specjalistów branży informatycznej .....	28
Felieton z cyklu <i>A w budzie pod psem</i> .....	30

## DOBRE PRAKTYKI Innowacje w edukacji

#### Wydawca:

Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego  
ul. Kopcińskiego 29, 90-142 Łódź  
www.wckp.lodz.pl  
Adres redakcji:  
90-142 Łódź, ul. Kopcińskiego 29,  
e-mail: jacek.glebski@gmail.com  
tel. 794 900 540

#### Redaguje zespół

Jacek Głębski (redaktor naczelny),  
Jolanta Bielecka, Joanna Cyrańska, Krystyna Jan-  
kowska, Sebastian Kowalski, Przemysław Krocak,  
Janusz Moos, Joanna Pastusiak, Danuta Urbaniak.

Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca oraz zastrzega sobie prawo do skracania i redagowania dostarczonych tekstów. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam.

#### Cennik reklam:

moduł reklamowy całostronicowy  
(185 x 250 mm) - 400 zł + VAT  
moduł reklamowy 1/2 strony  
(185 x 120 mm) - 250 zł + VAT  
moduł reklamowy 1/4 strony  
(90 x 120 mm) - 150 zł + VAT

# Działalność proinnowacyjna – dobre praktyki

W wyniku analizy działalności Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego w 2016 roku wytypowano następujące przedsięwzięcia do rozwiązań modelowych o szczególnym znaczeniu dla systemu edukacji:

1. Działalność Pracowni Edukacji Przyrodniczej i Prozdrowotnej, prowadzenie innowacji organizacyjnej i metodycznej przez doradcę Annę Romańską oraz wielość działań organizacyjno – edukacyjnych składających się na proces optymalizacji wychowania fizycznego w ramach projektu *STOP ZWOLNIENIOM Z WYCHOWANIA FIZYCZNEGO*, prowadzonego m.in. przez doradcę Ewę Sprawkę.

2. Organizacja uczenia się dyrektorów szkół i nauczycieli podczas kursów języka angielskiego.

3. Organizacja innowacyjnych procesów edukacyjnych przez Pracownię Edukacji Przedszkolnej I Wczesnoszkolnej (zespół charakteryzujący się grupowym wytwarzaniem pomysłów rozwiązań problemów).

4. Prace nad utworzeniem Łódzkiego Modelu Doradztwa Edukacyjno – Zawodowego z uwzględnieniem uczniów, rodziców, przedsiębiorców i badań predyspozycji zawodowych.

5. Organizacja Edukacji Przedzawodowej przez doradców metodycznych uczenia się techniki oraz promowanie przez Pracownię Edukacji Przedzawodowej innowacyjnych rozwiązań dydaktycznych.

6. Wdrażanie do praktyki edukacyjnej nowych technologii informacyjnych przez Ośrodek Nowoczesnych Technologii Informacyjnych.

7. Doskonaleniem eCentrum.

8. Prowadzenie Akademii Młodych Twórców i praca wspólna Ośrodka Nowoczesnych Technologii Informacyjnych z Pracownią Edukacji Przedszkolnej i Wczesnoszkolnej nad prowadzeniem przez Pracownię Dziecięcej Akademii Młodych Twórców.

9. Badania rynku pracy dla potrzeb organizacji kształcenia zawodowego prowadzone przez Obserwatorium Rynku Pracy dla Edukacji.

10. Spotkania doskonalące działalność rad pedagogicznych.

11. Prace Zespołu ds. Promocji zapewniające rozpoznanie ważnych innowacyjnych przedsięwzięć i wspomagające udział nauczycieli w krajowych i wojewódzkich konferencjach.

12. Prace Zespołu Wydawniczego i Poligrafii zapewniające publikacje materiałów edukacyjnych, czasopism, skryptów i poradników.

13. Organizacja spotkań innowacyjnych z zakresu edukacji regionalnej.

14. Organizacja nowych stacji techniczno – dydaktycznych w Ośrodku Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego dla potrzeb osiągania mechatronicznych kompetencji, serwisowanie stacji, promowanie poprzez wyposażenie techniczno – dydaktyczne edukacji mechatronicznej.

15. Organizacja i prowadzenie krajowych konferencji we współpracy ze Stowarzyszeniem Dyrektorów i Nauczycieli Centrów Kształcenia Praktycznego dotyczących współdziałania edukacji zawodowej z rynkiem pracy i działalności centrów kształcenia praktycznego.

16. Katalogowanie DOBRYCH PRAKTYK i ich redagowanie.

17. Realizacja w województwie łódzkim projektu „Edukacja globalna. Liderzy edukacji na rzecz rozwoju” we współpracy z Ośrodkiem Rozwoju Edukacji.

18. Organizacja procesu edukacji filmowej prowadzonych przez Pracownię Edukacji Humanistycznej.

19. Prowadzenie Matematycznego Koła Olimpijskiego.

20. Organizacja holistycznego konkursu „Matematyczne Wędrówki po Łodzi” i Międzynarodowego Konkursu Matematycznego „Kangur”.

21. Kontynuacja prac nad kompleksowym wspomaganie szkół.

22. Prowadzenie Akademii Seniora.

23. Zarządzanie szkolnym systemem jakości.

24. Organizacja przez Ośrodek Zarządzania w Edukacji FORUM DYREKTORÓW SZKÓŁ SPECJALNYCH.

25. Organizacja i prowadzenie przez

doradców i konsultantów 23 grantów Łódzkiego Kuratora Oświaty (460 godzin, 453 uczestników).

26. Prowadzenie wojewódzkich konkursów przedmiotowych szkół podstawowych w imieniu Łódzkiego Kuratora Oświaty.

27. Prowadzenie wojewódzkich konkursów przedmiotowych dla gimnazjów w imieniu Łódzkiego Kuratora Oświaty.

28. Organizacja i prowadzenie w imieniu Prezydenta Miasta Łodzi konkursu dla pracodawców o statuetkę „Łódzkie Łabędzie”.

29. Organizacja prac nad włączeniem do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji trzech kwalifikacji z zakresu mechatroniki.

30. Koordynacja procesów edukacyjnych przez pełnomocników dyrektora ŁCDNiKP do spraw informatyzacji, uczenia programowania obrabiarek CNC w ramach umowy „drezdeńskiej”, kształcenia modułowego, doradztwa zawodowego i projektów zewnętrznych.

31. Organizacja i prowadzenie doskonalenia szkolnych systemów wychowania przez Pracownię Wychowania i Profilaktyki ŁCDNiKP.

32. Organizacja Festiwalu Bibliotek Szkolnych.

Mentorami wielu sygnalizowanych procesów prowadzonych przez 55 konsultantów, doradców metodycznych i specjalistów byli pracownicy wyższych uczelni, przedsiębiorcy i innowacyjni pracownicy różnych firm, fundacji, stowarzyszeń, Instytut Badań Edukacyjnych, Centrum Edukacji Obywatelskiej i Ośrodka Rozwoju Edukacji.

Szczególną rolę w sprawowaniu opieki merytorycznej nad działalnością proinnowacyjną spełniali **prof. zw. dr hab. Bogusław Śliwerski dhc** – przewodniczący Komitetu Nauk Pedagogicznych Polskiej Akademii Nauk i kierownik Katedry Teorii Wychowania Uniwersytetu Łódzkiego; **prof. zw. dr hab. inż. Sławomir Wiak** – Rektor Politechniki Łódzkiej; **Artur Grochowski** i prezes *Festo Didactic* **dr Witold Morawski**.

# Rola centrów kształcenia praktycznego w polskim systemie edukacji

Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego zorganizowało we współpracy ze Stowarzyszeniem Dyrektorów i Nauczycieli Centrów Kształcenia Praktycznego krajową konferencję „Centra kształcenia praktycznego w polskim systemie edukacji zawodowej”.

Dominującym elementem konferencji była DYSKUSJA PANELOWA jako odpowiedź na trzy pytania:

- Jaką rolę powinny pełnić centra kształcenia praktycznego w systemie edukacji?
- Z jakimi podmiotami edukacyjnymi i jak powinno współpracować centrum kształcenia praktycznego?
- Czy w centrum kształcenia praktycznego należy lokalizować ośrodki egzaminacyjne?

Dyskusję panelową prowadził dyrektor LCDNiKP Janusz Moos, a panelistami byli dyrektorzy centrów w Kielcach, Swarzędzu, Mielcu, Częstochowie, Zabrze, Krakowie, dyrektorzy firm Festo i Mechatronik, nauczyciel łódzkiej szkoły zawodowej (łącznie 9 osób). Duża dynamika dyskusji pozwoliła włączyć się do dyskusji uczestnikom konferencji. Łącznie 25 wypowiedzi informowało o: wieloprocessowej działalności centrów kształcenia praktycznego, olbrzymim znaczeniu centrów dla rozwoju szkół zawodowych, wysokim poziomie zasobów materialnych odwzorowujących najnowsze technologie, oddziaływaniu ckp na wiele szkół zawodowych, wartościowej współpracy z przedsiębiorcami i wyższymi uczelniami, potrzebie lokalizowania w centrach ośrodków egzaminacyjnych z uwzględnieniem koniecznych zmian w strukturze działalności ośrodków (egzaminatorzy, środki finansowe), potrzebie organizacji prac nad koordynacją doradztwa edukacyjnego, potrzebie oddziaływania centrów kształcenia praktycznego na edukację w szkołach podstawowych, gimnazjach i liceach ogólnokształcących (uczenie techniki, organizacja edukacji przedzawodowej, badania predyspozycji zawodowych i inne usługi doradztwa zawodowego z wykorzystaniem wyposażenia techniczno – dydaktycznego ckp) oraz o potrzebie wiązania działalności centrów



kształcenia praktycznego z działalnością akredytowanych powiatowych placówek doskonalenia nauczycieli.

W pierwszej części konferencji wygłoszono cztery referaty, w następującej kolejności:

- „Centra kształcenia praktycznego w polskim systemie edukacji” – wystąpienie Janusza Moosa wprowadzające w tematykę konferencji,
- „Rewolucja przemysłowa czwartej generacji”, referat dr. Witolda Morawskiego, dyrektora Festo Didactic,
- „Zintegrowany System Kwalifikacji”, wystąpienie Heleny Jędrzejczak, głównej specjalistki Instytutu Badań Edukacyjnych MEN,
- „Doradztwo zawodowe jako ważny element działalności centrum kształcenia praktycznego”, referat Małgorzaty Siennej, kierownika Ośrodka Doradztwa Zawodowego w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego.

W drugiej części konferencji wystąpienia dotyczyły prezentacji trzech wybranych centrów kształcenia praktycznego: CKP w Swarzędzu, wystąpienie wicedyrektora Piotra Stasiaka, CKP Kielce w organizacji, wystąpienie dyrektora Dominika Kraski, CKP w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, wystąpienie konsultanta kształcenia zawodowego Donaty Andrzejczak. W tej części konferencji na odnotowanie zasługuje również wystąpienie Marka Szymańskiego „Ośrodki egzaminacyjne w centrach kształcenia praktycznego”.

Podczas konferencji zorganizowano sesję plakatową „Rola centrum kształcenia praktycznego w polskim systemie edukacji”, prowadzoną przez konsultanta LCDNiKP Annę Gnatkowską oraz zaprezentowano przez przedstawiciela firmy APR System wykorzystanie nowoczesnych technologii w zarządzaniu edukacją zawodową. Konferencję przy-

gotował Ośrodek Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego LCDNiKP we współpracy z Zespołem ds. Promocji, Ośrodkiem Nowoczesnych Technologii Informatycznych, Ośrodkiem Doradztwa Zawodowego, pracownikami administracji i Stowarzyszeniem Dyrektorów i Nauczycieli Centrów Kształcenia Praktycznego. Konferencja była transmitowana na żywo na facebooku LCDNiKP.

Patronatu konferencji udzielili Wojewoda Łódzki, Marszałek Województwa Łódzkiego, Łódzki Kurator Oświaty, Prezydent Miasta Łodzi, Rektor Politechniki Łódzkiej, Prezes Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Życzenia i pozdrowienia dla uczestników konferencji przesłał przewodniczący Rady Miejskiej Łodzi Tomasz Kacprzak.

Instytucje patronujące i inne zewnętrzne prezentowały podczas konferencji:

Bożena Ziemniewicz, wiceprzewodnicząca Rady Gospodarczej Województwa Łódzkiego; Sylwester Pawłowski, przewodniczący Komisji Edukacji Rady Miejskiej w Łodzi; Bożena Majer – Gawron, wicedyrektor Ośrodka Rozwoju Edukacji MEN, Małgorzata Świerczyńska, wicedyrektor Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Łodzi; Halina Cyrulska, zastępca dyrektora Wydziału Rozwoju Edukacji Kuratorium Oświaty w Łodzi; Barbara Suchara, główny specjalista w Wydziale Edukacji; Władysław Szymczyk – prezes Stowarzyszenia Elektryków Polskich; Bartosz Rzętkiewicz, dyrektor Departamentu Partnerstwa i Komunikacji ŁSSE; Marek Ćwiek, prezes Zarządu Okręgu ZNP; Małgorzata Brzezińska, prezes Instytutu Nowych Technologii, przedstawiciele Lewiatana, Izby Rzemieślniczej, Instytutu Badań Edukacyjnych MEN i innych firm współpracujących z LCDNiKP.

W wyniku dyskusji i analizy treści wystąpienia uczestników konferencji Konferencja



„Centra kształcenia praktycznego w polskim systemie edukacji” REKOMENDUJE następujące rozwiązania:

1. W organizacji działalności centrów kształcenia praktycznego odnosić się do wypracowanego w latach 1994 – 1996 modelu funkcjonowania centrum kształcenia praktycznego (model idealny i realny opracowany przez Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego i zaakceptowany przez Ministerstwo Edukacji Narodowej) oraz do procesu modelowania centrów kształcenia praktycznego prowadzonego przez 19 centrów.

2. W rozważaniach na temat działalności centrów kształcenia praktycznego podkreślać dwa następujące fakty rzutujące na rolę centrów w systemie edukacji zawodowej:

a) centra kształcenia praktycznego są jedynymi placówkami oddziałyującymi na wiele szkół zawodowych (uczniowie szkół zawodowych określonych branż uczestniczący w zajęciach edukacyjnych prowadzonych przez każde centrum kształcenia praktycznego) w przeciwieństwie do centrów mających zasięg lokalny związany z daną szkołą;

b) centra kształcenia praktycznego (w większości) są dobrze wyposażone w stacje techniczno – dydaktyczne odwzorujące najnowsze technologie.

3. Centrum kształcenia praktycznego spełniające kryteria zasobów kadrowych i materialnych powinno organizować procesy osiągania przez uczących się kompetencji zawodowych ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności praktycznej poprzez:

- metody projektowe (każdy projekt powinien obejmować zadanie zawodowe przekazane z rzeczywistego procesu pracy),
- tworzenie „szkoły projektów” z budowaniem przez uczących się PORTFOLIO prezentujących efekty prac w ramach procesów wykonywania projektu,
- metody kształcenia stymulujące aktywnie uczących się w grupach zadaniowych,
- udział przedsiębiorców w rozpoznawaniu przez uczących się nowych technologii,
- powiązanie trybu formalnego uczenia się z trybem pozaformalnym osiągania efektów uczenia się.

4. Centrum Kształcenia praktycznego powinno koordynować w obszarze powiatu (miasta) współpracę edukacji zawodowej z przedsiębiorcami poprzez aktywne współdziałanie w realizacji zadań edukacyjnych z: dyrektorami – prezesami małych, średnich, dużych przedsiębiorstw, stowarzyszeniami naukowo – technicznymi, fundacjami, związkami branżowymi, specjalnymi strefami ekonomicznymi, instytutami, cechami rzemiosł i in.

Szczególną rolę powinien spełniać w pracy centrum kształcenia praktycznego zespół zadaniowy ds. monitorowania rynku pracy (obserwatorium rynku pracy dla edukacji) w celu ustalenia kwalifikacji zawodowych (za-

wodów) o szczególnym znaczeniu dla rynku pracy „dzisiaj, jutro i w dalszej przyszłości”.

5. Wyposażenie techniczno – dydaktyczne centrum kształcenia praktycznego powinno pełnić istotną rolę w prowadzeniu doradztwa edukacyjno – zawodowego, w tym orientacji zawodowej dla wszystkich obszarów edukacji (przedszkole, szkoła podstawowa, gimnazjum, liceum ogólnokształcące, szkoła zawodowa). Zwerbalizowane doradztwo zawodowe musi być wzbogacone o działania manualne uczących się wykorzystujące urządzenia i środki pracy centrum.



6. Koordynacja poprzez centrum kształcenia praktycznego doradztwa edukacyjno – zawodowego wymaga:

- a) prowadzenia edukacji przedzawodowej i prozawodowej (uczenie techniki, organizacja zajęć na stanowiskach treningowych),
- b) organizacja instrumentarium dla potrzeb prowadzenia badań predyspozycji zawodowych uczniów różnych typów szkół,
- c) opisu kwalifikacji (zawodu) w formach bajkowych dla małych dzieci,
- d) zapewnienia udziału pracodawców w organizowanych usługach doradczych,
- e) organizowania wycieczek zawodoznawczych do przedsiębiorstw, wykorzystania wyposażenia techniczno – dydaktycznego centrum kształcenia praktycznego w procesach doradczych, organizowania współpracy z rodzicami uczniów, koordynowania działalności liderów wewnątrzszkolnych systemów doradztwa edukacyjno – zawodowego.

7. Należy doskonalić wyposażenie techniczno – dydaktyczne centrów kształcenia praktycznego, a przede wszystkim lokalizować w centrach drogie stacje techniczno – dydaktyczne służące wielu szkołom (nie jest wskazane wyposażenie każdej szkoły zawodowej danej branży w drogie maszyny i urządzenia, na przykład w wieloosiowe obrabiarki sterowane numerycznie ze względów ekonomicznych. Te maszyny i urządzenia zlokalizowane w powiatowym centrum kształcenia praktycznego będą służyły wszystkim szkołom branży mechanicznej w danym powiecie).

8. Umożliwić centrom kształcenia praktycznego wiązanie się z innymi podmiotami edukacyjnymi, a przede wszystkim z powiatową akredytowaną placówką doskonalenia nauczycieli lub powiatowym centrum kształcenia ustawicznego, co umożliwi wykorzystanie

stacji techniczno – dydaktycznych centrum również do:

- a) doskonalenia umiejętności zawodowych nauczycieli edukacji zawodowej i ogólnej,
- b) prowadzenia doradztwa edukacyjno – zawodowego dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych, a także dzieci w przedszkolach (orientacja zawodowa),
- c) osiągnięcia przez pracowników przedsiębiorstw nowych kompetencji zawodowych,
- d) osiągnięcie przez osoby poszukujące zatrudnienia kompetencji zawodowych istotnych dla rynku pracy,
- e) przekwalifikowanie się nauczycieli (kwalifikacyjne kursy zawodowe, studia podyplomowe prowadzone przez wyższe uczelnie z lokalizacją zajęć praktycznych w centrach kształcenia praktycznego)
- f) organizowania zajęć edukacyjnych dla seniorów.

9. Szczególne znaczenie dla wzrostu roli i znaczenia centrów kształcenia praktycznego mają również następujące procesy:

- a) wiązanie kształcenia zadaniowego – modułowego z kształceniem dualnym,
- b) organizacja konektywnego uczenia się (łączenie się z zasobami informacji, odnajdywanie – pobieranie informacji, samodzielne podejmowanie decyzji),
- c) organizacja uczenia się zgodnie z założeniami edukacji konstruktywistycznej, tutoringu i coachingu w edukacji,
- d) organizacja uczenia się dla samodzielności, własnego rozwoju, zatrudnienia i dla zdolności (rozwijania kompetencji zawodowych i społecznych),
- e) organizacja uczenia się mobilności zawodowej (m.in. poprzez kształcenie modułowe – zadaniowe), przygotowanie do „przejęcia” na wyższe poziomy kwalifikacji, kształtowanie **gotowości do wielokrotnego zmieniania kwalifikacji, a w efekcie do uczenia się całościowego (ustawicznego)**.

10. W centrach kształcenia praktycznego należy lokalizować **OŚRODKI EGZAMINACYJNE**, co przyczyni się do:

- a) optymalnego wykorzystania wyposażenia techniczno – dydaktycznego centrów w procesie sumatywnego pomiaru efektów uczenia się i nadawania kwalifikacji zawodowych,
- b) zminimalizuje zakłócenie procesów edukacyjnych w budynkach szkolnych w wyniku organizowania egzaminów zawodowych,
- c) większej możliwości potwierdzania efektów uczenia się w trybie pozaformalnym i nieformalnym (tożsame traktowanie trybu formalnego z pozaformalnym i nieformalnym osiągania kompetencji zawodowych),
- d) zwiększenia się możliwości uczestnictwa centrów kształcenia praktycznego w procesach potwierdzania kompetencji w zawodach stanowiskowych zgłoszonych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji Zawodowych.

# Doradztwo zawodowe we współpracy z pracodawcami sukcesem na rynku pracy

Zorganizowano wojewódzką konferencję „Doradztwo zawodowe we współpracy z pracodawcami sukcesem na rynku pracy”, która stanowiła kolejną odsłonę planowanych i dokonanych rozwiązań doradztwa edukacyjno-zawodowego jako najważniejszego elementu edukacji zawodowej, wyznaczającego liczbę uczniów szkół zawodowych i jakość edukacji zawodowej. Konferencję zorganizowała Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna oraz Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego.

Omówiono:

- istotę łódzkiego modelu doradztwa edukacyjno – zawodowego;
- doradztwo zawodowe w kontekście współpracy szkół zawodowych z centrami kształcenia praktycznego, akredytowanymi placówkami doskonalenia nauczycieli oraz przedsiębiorcami;
- doradztwo zawodowe na rzecz uczenia się całościowego, a przede wszystkim na rzecz procesów kształtowania gotowości do wielokrotnego zmieniania kwalifikacji zawodowych i uczenia się mobilności zawodowej;
- coaching w doradztwie zawodowym;
- edukację przedzawodową jako szczególnie ważny obszar osiągania kompetencji;
- tożsamość edukacji przedzawodowej i doradztwa edukacyjno-zawodowego;
- badanie predyspozycji zawodowych;
- instrumentarium doradztwa edukacyjno-zawodowego;
- doradztwo zawodowe na rzecz kształcenia pozaformalnego;
- tożsamy traktowanie trybu formalnego z pozaformalnym i nieformalnym osiągania kwalifikacji zawodowych;
- rodzaje usług doradczych;
- znajomość założeń Polskiej Ramy Kwalifikacji w uczeniu się i prowadzeniu doradztwa edukacyjno-zawodowego;
- proces włączania kwalifikacji rynkowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

Referaty obejmujące wymienioną tematykę wygłosili Janusz Moos, dyrektor ŁCDNiKP i Elżbieta Lewkowicz, ekspert Instytutu Badań Edukacyjnych.

Ważnym elementem konferencji było **podpisanie porozumienia o współpracy pomiędzy Łódzką Specjalną Strefą Ekonomiczną S.A. a Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego**. Podpisujący porozumienie **Agnieszka Sygitowicz**, wiceprezes Łódzkiej Specjalnej Strefy

Ekonomicznej S.A. i **Janusz Moos**, dyrektor Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, podkreślili znaczenie współpracy w zakresie dopasowywania kształcenia zawodowego dla potrzeb pracodawców, budowania mostu między edukacją – nauką a biznesem uwzględniającym realne potrzeby przedsiębiorców i wspieranie szkolnych procesów edukacji zawodowej.



Podczas konferencji zorganizowano dwie dyskusje panelowe.

W pierwszej z nich na temat „Przyszłość doradztwa zawodowego, kierunki rozwoju” uczestnicy panelu odpowiadali na następujące pytania:

- Jaka organizacja doradztwa edukacyjno-zawodowego zapewni wsparcie każdego ucznia w świadomym podejmowaniu decyzji o wyborze dalszej drogi edukacyjnej i zawodowej?
- Z jakimi partnerami edukacji powinni współpracować doradcy zawodowi?
- Na których poziomach kształcenia należy prowadzić doradztwo edukacyjno-zawodowe i dlaczego?

Dyskusję panelową moderował Janusz Moos, dyrektor ŁCDNiKP, a panelistami byli:

- Magdalena Kamieniecka – Instytut Badań Edukacyjnych,
  - Małgorzata Sienna – Ośrodek Doradztwa Zawodowego Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego,
  - Halina Cyrulska – zastępca dyrektora Wydziału Rozwoju Edukacji, Kuratorium Oświaty w Łodzi,
  - Bartosz Rzętkiewicz – p.o. Dyrektora Departamentu Partnerstwa i Komunikacji SSE, Przewodniczący Rady Łódzkiego Klastera Edukacyjnego,
  - dr Marek Krawiec – ekspert ds. doradztwa zawodowego, Społeczna Akademia Nauk w Łodzi,
  - Karolina Stogidis – referent ds. Personalnych, Firma BSH,
  - Henryka Michalska – Dyrektor Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 9 w Łodzi.
- Dynamiczna dyskusja panelistów sprawiła, że uczestnicy konferencji aktywnie się do niej włączyli. Zarejestrowanych zostało łącznie 35 wypowiedzi, z których wynika, że:
- konieczna jest koordynacja działań w zakresie doradztwa zawodowego w każdym regionie/powiecie (np. tworzenie Ośrodków Doradztwa Zawodowego),
  - tylko systemowe rozwiązania umożliwiają równy dostęp do usług doradztwa edukacyjno-zawodowego,
  - prowadzenie doradztwa edukacyjno-zawodowego blisko ucznia (w szkole) przy wsparciu ekspertów - doradców zawodowych skutecznie przyczyni się do świadomego pla-



nowania kariery edukacyjno-zawodowej uczniów oraz wyznaczania celów zgodnie z wewnętrznym potencjałem i uwarunkowaniami rynku pracy,

- doradztwo zawodowe powinno być prowadzone w oparciu o rzetelną, aktualną informację dotyczącą rynku pracy,

- w prowadzeniu doradztwa zawodowego konieczna jest współpraca z pracodawcami i instytucjami rynku pracy oraz wspólność działań na rzecz zmiany stereotypów w postrzeganiu warunków pracy w różnych obszarach zawodowych przez uczniów, ich rodziców i wychowawców.

W drugiej dyskusji panelowej zaprezentowano Dobre Praktyki w zakresie doradztwa edukacyjno-zawodowego. Zaproszeni goście do Panelu odpowiadali na trzy pytania:

1. W jaki sposób uczestnictwo w zajęciach (w ramach edukacji przedzawodowej i doradztwa zawodowego) wspomaga wyznaczanie i osiąganie celów zawodowych?

2. Jakie są oczekiwania pracodawców wobec absolwentów szkół ponadgimnazjalnych i uczelni wyższych? Jakich informacji w tym zakresie potrzebują uczyć się?

3. Jaki wpływ na funkcjonowanie uczniów mają działania podejmowane przez doradców zawodowych i liderów we wewnątrzszkolnego systemu doradztwa edukacyjno-zawodowego?

Moderatorem panelu był Bartosz Rzętkiewicz – p.o. Dyrektora Departamentu Partnerstwa i Komunikacji SSE, Przewodniczący Rady Łódzkiego Klastra Edukacyjnego, a w panelu brali udział:

- Dominik Goss (LCDNiKP) oraz Adam Bemski (firma BSH) – prezentowali swoje doświadczenia w planowaniu kariery edukacyjno-zawodowej oraz skuteczne wsparcie w rozwoju talentu i osiąganiu sukcesu (poprzez udział w zajęciach: w ramach edukacji przedzawodowej i doradztwie edukacyjno-zawodowym),

- Ilona Galińska-Białas – zastępca dyrektora polityki personalnej spółki Schenker, Krajowy Specjalista ds. Zgodności z Prawem i Etyką, DB Schenker Oddział Łódź,

- Jolanta Kuśmirek – Dyrektor Gimnazjum nr 32,

- Małgorzata Gośławska – Dyrektor Zespołu Szkół Gastronomicznych.



Wprowadzeniem do dyskusji był krótki film prezentujący przedsięwzięcia w zakresie orientacji i doradztwa edukacyjno-zawodowego oraz edukacji przedzawodowej prowadzone przez Ośrodek Doradztwa Zawodowego funkcjonujący w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego oraz

prezentacja dwóch ścieżek kariery: Dominika Gossa i Adama Bemskiego.

Niezwykle interesujące były prezentacje ścieżek kariery zaprezentowane przez Panów: Dominika Gossa i Adama Bemskiego, obaj podkreślali istotną rolę doradztwa zawodowego i edukacji przedzawodowej w świadomym planowaniu własnej kariery. Dzięki wsparciu w tym zakresie byli wytrwali w dążeniu do celu, odnaleźli swoje pasje, zainteresowania, a dzisiaj są cenionymi, spełnionymi pracownikami.

W dyskusji podkreślano znaczenie udziału uczniów w zajęciach w ramach edukacji przedzawodowej i doradztwa zawodowego, które pomagają w rozwijaniu talentów, świadomych wyborach edukacyjno-zawodowych, rzetelnie przygotowują do wejścia na rynek pracy oraz do odbywania staży i praktyk zawodowych.

Doradztwo edukacyjno-zawodowe w różnym wymiarze jest potrzebne na każdym poziomie edukacyjnym, od przedszkola poczynając, poprzez szkołę podstawową, gimnazjum i szkołę ponadgimnazjalną.

W wyniku dyskusji i analizy treści wystąpień konferencja „Doradztwo zawodowe we współpracy z pracodawcami sukcesem na rynku pracy” REKOMENDUJE następujące rozwiązania:

1. Konieczne jest powoływanie organizacji doradztwa zawodowego, do której powszechny jest dostęp uczących się, rodziców oraz nauczycieli, i która zapewnia wysoką jakość świadczonych usług realizowanych w krótkim horyzoncie czasowym. Takie działania to sukces uczących się na kolejnym etapie kształcenia, a w przyszłości na rynku pracy.

2. Doradztwo edukacyjno-zawodowe prowadzone blisko ucznia warunkuje świadome planowanie kariery edukacyjno-zawodowej zgodnie z określonymi zasobami osobistymi i potrzebami rynku pracy.

3. Doradztwo edukacyjno-zawodowe powinno być realizowane na każdym etapie kształcenia jako ważny element edukacji całościowej i edukacji konstruktywistycznej zapewniającej dialogowanie z uczniami i samodzielne uczenie się pod kierunkiem nauczyciela tutora i coacha (od przedszkola do szkoły wyższej).

4. Prowadzenie efektywnego doradztwa zawodowego jest możliwe dzięki organizowaniu optymalnych sprzężeń zwrotnych w układzie edukacja – rynek pracy.

5. Efektywna współpraca szkół z pracodawcami zapewni przekazywanie zadań zawodowych z rzeczywistego procesu pracy oraz umożliwi uczącym się rzetelne rozpoznanie współczesnego środowiska pracy.

6. Pracodawcy oczekują pracownika posiadającego ukształtowane kompetencje społeczne i zawodowe. Wobec powyższego należy przygotowywać uczących się – absolwentów szkół do funkcjonowania na rynku pracy zgodnie z aktualnymi wymaganiami pracodawców poprzez zastosowanie odpowiednich narzędzi i przedsięwzięć umożliwiających ukształtowanie umiejętności zawodowych i kompetencji społecznych.

7. Doradztwo edukacyjno-zawodowe powinno być nierozzerwalnie związane z edukacją przedzawodową, a w tym z procesem uczenia się techniki i prezentowania określonego poziomu umiejętności manualnych (uczenie techniki jako praktyczny wymiar manualizmu).

8. Obserwacja przez szkolnych doradców zawodowych umiejętności manualnych uczących się techniki powinna wyznaczać procesy badania predyspozycji zawodowych.

9. Badanie predyspozycji zawodowych powinno być jednym z elementów systemu doradztwa edukacyjno – zawodowego, a jego prowadzenie wymaga spełnienia warunków organizacyjnych dotyczących nowoczesnego instrumentarium badawczego.

10. Wyposażenie techniczne – dydaktyczne centrów kształcenia praktycznego, odwzorowujące najnowsze technologie, powinno być wykorzystywane w prowadzonych usługach doradczych poprzez:

- organizację prezentacji stacji techniczno – dydaktycznych funkcjonujących w centrach kształcenia praktycznego,

- przedstawianie dzieciom zadań zawodowych i opisów zawodów w formie bajki (organizacja orientacji zawodowej poprzez zabawę),

- prezentację charakterystyk kwalifikacji zawodowych (zawodów) poprzez udział uczniów szkół podstawowych i gimnazjów w zajęciach ukazujących rolę maszyn i urządzeń w rzeczywistych procesach pracy,

- spotkania z przedsiębiorcami współpracującymi z centrum kształcenia praktycznego.

11. Centra kształcenia praktycznego powinny koordynować procesy doradztwa edukacyjno – zawodowego ze względu na efektywne wykorzystanie w tych procesach wyposażenia techniczno – dydaktycznego. Koordynacja doradztwa będzie optymalna we współpracy centrów kształcenia praktycznego z akredytowanymi powiatowymi placówkami doskonalenia nauczycieli.

12. Istotną rolę w systemie doradztwa edukacyjno-zawodowego spełniają:

- punkty konsultacyjne prowadzące spotkania indywidualne i grupowe dla uczniów i ich rodziców,

- warsztaty i prezentacje czynności pracowniczych i najnowszych technologii prowadzone przez przedsiębiorców,

- wycieczki i inne spotkania zawodoznawcze w przedsiębiorstwach,

- zespoły zadaniowe ds. badania rynku pracy dla edukacji w celu określenia i wykorzystania w procesach doradczych kwalifikacji znaczących dla rynku pracy „dzisiaj i jutro”,

- filmy zawodoznawcze, poradniki o zawodach i inne źródła informacji.

13. Łódzki Klastr Edukacyjny to ciekawa propozycja zintensyfikowania działań w obszarze doradztwa zawodowego przy udziale edukacji i przedsiębiorców.

*Janusz Moos  
Małgorzata Sienna  
Maria Michalak  
Ewa Koper*

## Zespół Szkół Ekonomiczno-Turystyczno-Hotelarskich

# Podpisanie porozumienia owocem wieloletniej współpracy z pracodawcami

Od 2012 roku w szkołach zawodowych odbywa się potwierdzanie kwalifikacji wymaganych w zawodach lub do wykonywania konkretnych prac. Wprowadzona reforma wpłynęła na podniesienie jakości i efektywności, a w konsekwencji także zwiększenie atrakcyjności kształcenia zawodowego. Warunkiem niezbędnym było otwarcie się na potrzeby rynku pracy. Proces wdrażania zmian w ramach którego szczególnie nacisk położony został na zwiększenie współpracy szkół z pracodawcami trwa nadal.

Współczesna szkoła zawodowa powinna realizować kształcenie zawodowe, które między innymi dostosowuje kierunki i efekty kształcenia do wymogów rynków lokalnych i regionalnych, a także ułatwiać uczestniczenie w nim już w trakcie procesu kształcenia. Realizowane przez szkoły kształcenie zawodowe, powinno między innymi:

- kształtować odpowiednie kompetencje zawodowe opisane w podstawach programowych kształcenia w zawodach,
- rozwijać kompetencje personalne i społeczne niezbędne do zdobywania i podnoszenia kwalifikacji zawodowych,
- kształtować u uczniów postawy przedsiębiorcze, sprzyjające aktywnemu uczestnictwu w życiu gospodarczym,
- dawać różne możliwości zdobywania dodatkowych uprawnień i certyfikatów, także uczniom o specjalnych potrzebach edukacyjnych,
- ułatwiać wejście ucznia na rynek pracy i uczestniczenie w nim w trakcie procesu kształcenia zawodowego,
- solidnie przygotowywać uczniów do egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie,
- promować umiejętności zawodowe swoich uczniów,
- analizować oferty pracy dla absolwentów,
- wyciągać wnioski z analizy badania losów absolwentów.

Zadaniem nowoczesnej szkoły zawodowej powinno być przygotowanie absolwenta do mobilności i elastycznego funkcjonowania na dynamicznie zmieniającym się rynku pracy. By sprostać tym wyzwaniom szkoły prowadzące kształcenie zawodowe muszą współpracować z pracodawcami w różnych obszarach. Młodzi ludzie rozwijają w trakcie nauki w szkole wiedzę, umiejętności, i kompetencje społeczne, które potem doskonalą podczas praktycznej nauki zawodu u pracodawcy. Dobrze zaplanowana współpraca pracodawców i placówek oświatowych prowadzących kształcenie zawodowe niesie ze sobą oczywiste korzyści nie tylko dla szkół i ich uczniów, ale także pracodawców.

Dostosowując swoje kierunki i efekty kształcenia do nieustannie zmieniających się wymagań rynku pracy Zespół Szkół Ekonomiczno-Turystyczno-Hotelarskich w Łodzi podejmuje działania, mające na celu zwiększenie konkurencyjności uczniów szkoły, jako przyszłych pracowników. Nasi partnerzy to znakomitości lokalnego rynku zawodowego, są wśród nich renomowane hotele: Andel's\*\*\*\*, Film Hotel \*\*\*\*, Focus\*\*\*, Grand\*\*\* Qubus\*\*\*; certyfikowane biura podróży; Stowarzyszenie Księgowych w Polsce Oddział Okręgowy w Łodzi, czy Regionalna Organizacja Turystyczna Województwa Łódzkiego. Efektem tych działań i jednocześnie rezultatem wieloletniej współpracy ZSETH z pracodawcami branży ekonomicznej, hotelarsko-turystycznej, stało się podpisanie w dniu 21 października 2016 r. porozumienia o współpracy. Jest to ogromny sukces dla każdej ze stron niosący ze sobą szczególne korzyści zwłaszcza dla przyszłych absolwentów.

Ważne i cenne doświadczenia z zakresu partnerstwa zawodowego Zespół Szkół Ekonomiczno-Turystyczno-Hotelarskich im. Wł. Grabskiego gromadził sukcesywnie, nawiązując współpracę z wieloma podmiotami. 13-letnia współpraca z Obserwatorium Rynku Pracy dla Edukacji w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego zaowocowała realizacją dwóchdużych projektów analityczno-badawczych: „Potrzeby kadrowe pracodawców województwa łódzkiego” oraz „Badanie losów absolwentów łódzkich szkół zawodowych”, dzięki którym zostały zdiagnozowane problemy, dotyczące wejścia absolwentów na rynek pracy oraz zidentyfikowano przebieg karier zawodowych młodych osób po ukończeniu nauki.

Niezwykle cennym obszarem współpracy szkoły z podmiotami łódzkiego rynku pracy jest działalność dydaktyczna, w ramach której organizowane są spotkania z pracodawcami. Mają one na celu wymianę informacji, ustalenie kierunków współpracy, a także zakres realizowanych przez szkołę i pracodawców programów praktyk oraz staży uczniowskich. Partnerzy branżowi współpracujący ze szkołą to hojni fundatorzy nagród i stypendiów dla uzdolnionych uczniów; chętnie też wspierają placówkę w rozwoju bazy dydaktycznej. Znakomity przykład stanowi hotel Focus, który przekształcił jedną z naszych pracowni w typową jednostkę hotelową z pełnym węzłem sanitarnym. Ta profesjonalnie wyposażona pracownia to doskonałe miejsce nauki dla technika hotelarstwa oraz ośrodek egzaminowania dla uczniów zasadniczych szkół zawodowych. Stowarzysze-

nie Księgowych w Polsce Oddział Okręgowy w Łodzi wyposażyło pracownię ekonomiczną w nowoczesne meble biurowe i elektroniczne pakiety materiałów edukacyjnych.

Partnerstwo z podmiotami gwarantuje profesjonalne przygotowanie uczniów do pracy w zawodach: technik hotelarstwa, technik obsługi turystycznej, technik ekonomista oraz technik eksploatacji portów i terminali. Zaangażowanie we współpracę, pozwala także na organizację uczniowskich praktyk zawodowych, zajęć specjalizujących, wycieczek zawodowych i metodycznych do łódzkich hoteli, instytucji turystycznych, finansowo-rachunkowych czy przedsiębiorstw spedycyjnych. Niezwykle istotnym efektem współpracy jest przygotowanie uczniów do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie, a także przygotowanie młodzieży do zawodu poprzez kształtowanie kompetencji społecznych, zgodnie z oczekiwaniami pracodawców i potrzebami rynku pracy. Nasi partnerzy mają ogromny wpływ na kształtowanie wśród uczniów postaw prospołecznych i ich priorytetów życiowych.

Efektywna współpraca, to także udzielane szkole wsparcie merytoryczne, m.in. w opracowaniu projektów unijnych lub konkursów czy objęcie patronatem kolejnych edycji Regionalnego Konkursu Wiedzy o Hotelarstwie, organizowanego przez naszą szkołę. Znakomitym przykładem jest również organizacja IV już edycji Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy o Turystyce. Szkoła, współpracując z Instytutem Geografii Miast i Turyzmu Uniwersytetu Łódzkiego i Regionalną Organizacją Turystyczną Województwa Łódzkiego (której jest członkiem), opracowała zasady i współorganizuje olimpiadę, uzyskując status partnera merytorycznego.

Zespół Szkół Ekonomiczno-Turystyczno-Hotelarskich rokrocznie podejmuje działania, zmierzające do uhonorowania najlepszych pracodawców, zgłaszając ich do konkursu „Pracodawca kreujący i wspierający edukację – Łódzkie Łabędzie”, organizowanego przez Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego. W efekcie hotele: Focus i Andel's otrzymały Certyfikaty Pracodawcy Wspierającego Edukację. W ubiegłym roku wyróżnienie otrzymała Pani Iga Gotfryd – dyrektor Hotelu Grand, a w 2016 roku Pan Rafał Ryszelewski – właściciel Biura Turystycznego RAFTUR w kategorii „Mały przedsiębiorca”, otrzymał I nagrodę i odebrał statuetkę Łódzkiego Łabędzie.

21 października 2016 roku kierując się wolą współpracy i podejmowania wspólnych działań na rzecz rozwoju kształcenia zawodowego w branży ekonomiczno-turystyczno-hotelar-



skiej, dostosowanego do potrzeb pracodawców, lokalnego rynku pracy oraz nowoczesnej i innowacyjnej gospodarki, a także dostrzegając konieczność wzmocnienia działań wspierających szkolnictwo zawodowe, podpisano porozumienie o wzajemnej współpracy.

W obecności Pierwszego Wiceprezenta Miasta Łodzi Tomasza Treli oraz Dyrektora Zespołu Szkół Ekonomiczno-Turystyczno-Hotelarskich porozumienie podpisali:

- dyrektorzy hoteli: Andel's, Film Hotel, Focus, Qubus, Ibis,
- Prezes Stowarzyszenia Księgowych w Polsce Oddział Okręgowy w Łodzi,
- Prezes Regionalnej Organizacji Turystycznej Województwa Łódzkiego,
- właściciel Biura Turystycznego Raftur.

Zawartym w porozumieniu celem współpracy pomiędzy stronami stało się zapewnienie spójnych, wzajemnie uzupełniających się działań na rzecz kształcenia zawodowego w branży ekonomiczno-turystyczno-hotelarskiej dostosowanego do potrzeb pracodawców, lokalnego rynku pracy oraz nowoczesnej i innowacyjnej gospodarki. Współpraca



będzie realizowana w szczególności poprzez inspirowanie Zespołu Szkół Ekonomiczno-Turystyczno-Hotelarskich do dostosowywania prowadzonego przez nią kształcenia ogólnego i zawodowego do potrzeb nowoczesnej gospodarki w branży ekonomiczno-turystyczno-hotelarskiej. Strony dążyły będą także do motywowania uczniów do poszerzania swojej wiedzy i umiejętności oraz współdziałania w zakresie opracowywania programów nauczania dla zawodów branży ekonomiczno-turystyczno-hotelarskiej oraz organizowania praktycznej nauki zawodu. Na szczególną uwagę

zasługuje fakt wspólnego podjęcia szeroko rozumianego promowania kształcenia zawodowego oraz upowszechniania dobrych praktyk.

Podpisane porozumienie jest uwięzieniem wieloletniej współpracy Zespołu Szkół Ekonomiczno-Turystyczno-Hotelarskich z partnerami i motywacją do dalszego działania oraz podejmowania wyzwań w zakresie podnoszenia jakości, efektywności i atrakcyjności kształcenia zawodowego.

*Aneta Gołębiowska  
Maria Wajgner*



## Mini obrabiarki CNC sterowane z komputera PC.

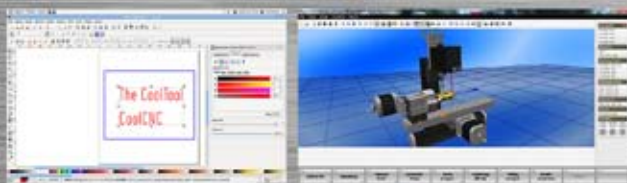
Charakteryzują się modułową konstrukcją - z tych samych elementów możemy złożyć tokarkę, frezarkę pionową czy poziomą max do 4 osi.

Dołączone oprogramowanie sterujące pozwalające na sterowanie w G-kodach.

Język programowania zbliżony do uproszczonego Fanuc-a.

Przygotowane postprocesory z sytemu MTS oraz EdgeCAM.

Niewielkie wymiary maszyny i moc napędów pozwolą na bezpieczne wprowadzenie użytkownika w świat obrabiarek CNC.



# XLIII OLIMPIADA WIEDZY TECHNICZNEJ

Adresatem Olimpiady są uczniowie interesujący się tematyką związaną z ogólnie pojętą techniką, zjawiskami fizycznymi i opisem matematycznym tych zjawisk umożliwiającym analizę działania urządzeń technicznych oraz ich projektowanie.

21 października 2016 roku odbyły się zawody I stopnia (szkolne) XLIII Olimpiady Wiedzy Technicznej. Polegały one na rozwiązaniu zestawu testów oraz zadań otwartych z techniki. Wystartowało w nich 8073 uczniów reprezentujących 404 szkoły: licea ogólnokształcące i szkoły zawodowe. W łódzkim okręgu do zawodów przystąpiło 470 uczniów z 25 szkół naszego województwa. Warunkiem zakwalifikowania się do zawodów okręgowych było zdobycie w zawodach szkolnych nie mniej niż 16 punktów z 30 możliwych.

W środę, 11 stycznia br. odbyły się zawody okręgowe XLIII OWT. Zawodnicy mieli do rozwiązania problem informatyczny lub problem optymalizacyjny, a następnie dwa spośród trzech zadań w uprzednio wybranych dwóch grupach tematycznych: elektryczno-elektronicznej i mechaniczno-budowlanej.

W naszym okręgu do zawodów zakwalifikowało się 73 uczestników. W związku z dużą liczbą zakwalifikowanych uczniów, Łódzki Komitet Okręgowy Olimpiady Wiedzy Technicznej podjął w tym roku decyzję o organizacji zawodów w dwóch miejscach. Grupa 31 uczniów z 13 szkół naszego regionu przystąpiła jak zawsze do zawodów okręgowych w siedzibie Łódzkiej Rady Federacji SNT-NOT. Pozostała grupa 30 uczniów zakwalifikowanych do drugiego etapu olimpiady pochodziła z jednej szkoły: Technikum Nowoczesnych Technologii i dzięki przychylności Agnieszki Nagody-Gębicz - dyrektora Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Kleszczowie, przystąpiła do zawodów w swojej placówce.

Uczestników zebranych w odnowionej Sali Kongresowej Domu Technika powitał Andrzej Tarka, dyrektor Łódzkiej Rady Federacji SNT-NOT. Ewa Korzeniewska, pracownik Naukowy PŁ, członek Komitetu Głównego i równocześnie Łódzkiego Komitetu Okręgowego Olimpiady Wiedzy Technicznej przedstawiła sylwetki dwóch osób z „rodziny olimpijskiej,” które odeszły w 2016 roku: pomysłodawcy OWT dr Ryszarda Kalisza oraz jej wieloletniego gospodarza inż. Jerzego Jasiuka, dyrektora Muzeum Techniki w Warszawie. Osoby te zostały upamiętnione minutą ciszy. Po omówieniu regulaminu zawodów okręgowych uczestnicy przystąpili do rozwiązywania zadań. W Kleszczowie otwarcia zawodów okręgowych XLIII OWT dokonała dyrektor Agnieszka Nagoda-Gębicz. W uroczystości udział wzięli: Joanna Guc, zastępca Wójta Gminy Kleszczów, prof. dr hab. inż. Mirosław Urbaniak z Politechniki Łódzkiej, Prezes Łódzkiej Rady Federacji SNT-NOT oraz jednocześnie wiceprzewod-

niczący Łódzkiego Komitetu Okręgowego Olimpiady Wiedzy Technicznej oraz Barbara Świetlik, sekretarz Łódzkiego Komitetu Okręgowego Olimpiady Wiedzy Technicznej, która również przedstawiła sylwetki dr Ryszarda Kalisza i inż. Jerzego Jasiuka. Po życzeniach powodzenia uczestnicy zawodów II stopnia przystąpili do trudnych zmagania o miejsce w zawodach centralnych XLIII OWT. Zawodnicy mieli do rozwiązania problem informatyczny lub problem optymalizacyjny, a następnie dwa spośród trzech zadań w uprzednio wybranych grupach tematycznych: elektryczno-elektronicznej i mechaniczno-budowlanej.

Nad prawidłowym przebiegiem zawodów czuwali członkowie Łódzkiego Komitetu Okręgowego OWT: w Łodzi Mikołaj Rozalski, Sławomir Krotowski i Krzysztof Makowski, a w Kleszczowie Krzysztof Smóka i Artur Szczęsny.



Łódzki Komitet Okręgowy Olimpiady Wiedzy Technicznej dziękuje wszystkim swoim członkom za bardzo sprawne przeprowadzenie zawodów. Szczególne podziękowania składamy Pani Dyrektor Agnieszce Nagodzie-Gębicz i jej pracownikom za udzieloną gościnę i wspaniałe przygotowanie zaplecza. Jesteśmy pod ogromnym wrażeniem tego co zobaczyliśmy i wierzymy, że w niedalekiej przyszłości doskonale wyposażone pracownie do przedmiotów zawodowych będą mogli zobaczyć również laureaci zawodów okręgowych naszego okręgu. Teraz do pracy przystępuje Jury Łódzkiego Komitetu okręgowego OWT, które wstępnie oceni prace uczestników. Trzymamy kciuki!

Najlepsi zawodnicy spotkają się w dniach 7 – 9 kwietnia 2017 r. we Wrocławiu, gdzie wezmą udział w ogólnopolskich zawodach fi-



nałowych, których stawką będzie zaszczytny tytuł laureata OWT oraz prawo wstępu bez egzaminów na wybraną uczelnię techniczną naszego kraju.

Podkreślić należy zaangażowanie Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, którego Dyrektor Janusz Moos jest jednym z trzech Wiceprzewodniczących Łódzkiego Komitetu Okręgowego Olimpiady Wiedzy Technicznej, w pomoc młodzieży biorącej udział w Olimpiadzie Wiedzy Technicznej.

Wychodząc naprzeciw potrzebom uczestników Olimpiady Włodzimierz Nawrocki, doradca metodyczny CDNiKP, zorganizował po raz drugi cykl zajęć edukacyjnych na Politechnice Łódzkiej. Zajęcia obejmują III moduły.

I moduł obejmował laboratorium z podstaw miernictwa i elektroniki.

II moduł obejmował zakres I modułu wzbogacony o wykład Pani Profesor Elżbiety Starzygi z Instytutu Fizyki Politechniki Łódzkiej o nanostrukturach węgla.

III moduł powiązany jest z Laboratorium Podstaw Fizyki.

Łódzki Komitet Okręgowy Olimpiady Wiedzy Technicznej wierzy, że w następnych latach liczba uczniów biorących udział w zawodach Olimpiady Wiedzy Technicznej będzie rosła, bo jak powiedział pierwszy rektor Uniwersytetu Łódzkiego prof. Tadeusz Kotarbiński: „Kraj, któryby się techniczne zaniedbał lub co gorsza programowo od techniki się odwrócił, skaze się na rolę służebną wobec innych narodów”

Zapraszamy nauczycieli przedmiotów ścisłych i przedmiotów zawodowych, którym nieobca jest sentencja wielkiego naszego Myśliciela do współpracy.

## II Liceum Ogólnokształcące w Łodzi

# Historia i współczesność

Nasza szkoła, utworzona w 1904 roku, zbudowała na przestrzeni lat bogatą tradycję, łącząc kilka pokoleń ludzi. Jest świadkiem historii pisanej od czasów zaborów po XXI wiek. Czujemy się zobowiązani kontynuować dzieło rozpoczęte przez naszych poprzedników - nauczycieli, uczniów, pracowników oraz rodziców i przyjaciół. Czerpiemy z ich dokonań i współtworzymy historię Naszego Liceum, biorąc udział w ciekawych przedsięwzięciach, projektach i wydarzeniach.

### Dziedzictwo Patriotyczne Armii Krajowej

W projekcie uczestniczymy od 2012 roku. W budynku II LO odbywają się lekcje historii z udziałem żołnierzy Armii Krajowej, spotkania, rajdy szlakiem walk AK.

12.11.2013r. miała miejsce uroczystość odsłonięcia tablicy - Kamienia Pamięci - poświęconej absolwentowi szkoły (rocznik 1931) - majorowi Eugeniuszowi Gedyminowi Kaszyńskiemu ps. „Nurt” - cichociemnemu, dowódcy Świętokrzyskich Zgrupowań Armii Krajowej „Ponury” - „Nurt”, dowódcy 2 pułku piechoty Legionów AK w okresie akcji „Burza”, kawalerowi orderu Virtuti Militari.

W wydarzeniu uczestniczyli: Wojewoda Łódzki Jolanta Chelmińska, doradca Wojewody Łódzkiego Wiesław Zewald, Łódzki Kurator Oświaty Jan Kamiński, inspektor Wydziału Edukacji Małgorzata Świecka, Naczelnik Biura Edukacji Publicznej IPN w Łodzi Joanna Żelazko, prezes Światowego Związku Żołnierzy AK Oddział w Łodzi mjr Zbysław Raczekiewicz „Orzeł”.

W otwarciu sali imienia „Nurta” Kaszyńskiego i odsłonięciu Kamienia Pamięci uczestniczyły poczty sztandarowe Światowego Związku Żołnierzy AK i II LO. Pierwszą honorową wartość przy tablicy pełnił pułkownik Tadeusz Barański, a uroczystość zakończyła się wspólnym odśpiewaniem hymnu Świętokrzyskich Zgrupowań AK „Ponury-Nurt”: *Więc szumcie nam jodły piosenkę.*

21.10.2014 roku w budynku naszej szkoły odbyło się podsumowanie realizowanego przez ZSP nr 9 w Łodzi i Światowy Związek Żołnierzy AK Okręg Łódź projektu edukacyjnego „Dziedzictwo Patriotyczne AK”. Uroczystość zaszczylicili swoją obecnością: Prezydent Miasta Łodzi Hanna Zdanowska, wiceprezydent Krzysztof Piątkowski, Dyrektor Wydziału Edukacji Beata Jachimczak, przedstawiciel wojewody Andrzej Cewiński, sekretarz wojewódzkiego Komitetu Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa Joanna Żelazko. Gospodarzami byli kombatanci, przedstawiciele Światowego Związku Żołnierzy AK Okręg Łódź oraz jedenaście łódzkich szkół liderów projektu Dziedzictwo Patriotyczne AK.

Podczas oficjalnej części uroczystości nadano medale Pro Patria osobom mającym szczególnie wpływ na realizację projektu.

Z naszej szkoły medale otrzymały dyrektor II LO Jadwiga Ochocka i nauczyciel historii Dorota Śledziwska.

### Ogień Niepodległości 2013

W listopadzie 2013 roku w nagrodę za zajęcie I miejsca w konkursie organizowanym przez łódzki oddział Światowego Związku Żołnierzy AK i IPN na esej historyczny w ramach projektu Patriotyczne Dziedzictwo Armii Krajowej, laureaci: Marta Stańczak i Jakub Trawiński pod opieką p. Doroty Śledziwskiej uczestniczyli w wyjeździe po Ogień dla Niepodległej na Wołyń. Gościli w szkole w Kostiuchnowce oraz wzięli udział w uroczystościach na cmentarzu w Polskim Lasku.



### Wiedza o Armii Krajowej

W 2015 roku, we współpracy z Okręgiem Łódź Światowego Związku Żołnierzy AK, Instytutem Pamięci Narodowej, Zespołem Szkół Ponadgimnazjalnych nr 9 w Łodzi oraz pod patronatem honorowym Prezydenta Łodzi Hanny Zdanowskiej, zorganizowano w II LO spotkanie z żołnierzami Środowiska „Jodła” Światowego Związku Żołnierzy AK w celu przeprowadzenia wywiadów do eseju historycznego na konkurs wiedzy o Armii Krajowej *Wojenne i powojenne losy żołnierzy Armii Krajowej.*

Praca jednego z naszych uczniów zatytułowana *Major Jan Piwnik „Ponury” jako wzór dla współczesnej młodzieży* została nagrodzona trzecim miejscem. Z kolei, w grudniowym numerze *Biuletynu Informacyjnego* Światowego Związku Żołnierzy Armii Krajowej Okręg Łódź - „Barka” ukazał się esej historyczny *Opowieść o niezwykłym człowieku- wojenne i powojenne losy mjr Eugeniusza „Nurta” Kaszyńskiego.*

### Festiwal Polskiej Pieśni Patriotycznej

Już od dziesięciu lat, z okazji odzyskania przez Polskę niepodległości, odbywają się w naszej szkole festiwale pieśni patriotycznej, zainicjowane przez historyków Krystynę Bajak i Dorotę Śledziwską. Konkurs ma miejsce w przeddzień Narodowego Święta Niepodległości i uczestniczą w nim zespoły klasowe oraz soliści. Uczniowie wykazują dużą inwencję twórczą, ujawniają talenty wokalne i aktorskie. Poziom festiwalu rośnie z roku na rok, pieśni wykonywane są z zaangażowaniem całego zespołu klasowego, a nawet wychowawców.

Dzięki współpracy ze Związkiem Kombatantów i Żołnierzy AK, co roku odwiedzają

nas goście specjali - weterani II wojny światowej. Ze wzruszeniem słuchają pieśni, które sami śpiewali w młodości.



Dla zwycięzców konkursu przewidziane są zawsze statuetki i dyplomy.

27.10.2016 roku w II LO odbyły się eliminacje do X Festiwalu Polskiej Pieśni Patriotycznej, w którym udział wzięli soliści oraz zespoły z łódzkich szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Do finału zakwalifikowało się 9 solistów i 5 zespołów. 09.11.2016 r. w sali kinowej Łódzkiego Domu Kultury podsumowano tegoroczny festiwal, wręczono nagrody, a publiczność wysłuchała pieśni w wykonaniu najlepszych.

### 11 Listopada

#### Narodowe Święto Niepodległości

W tym dniu wszyscy Polacy zatrzymują się na chwilę w swoim biegu za teraźniejszością i wspominają chwilę najważniejszą dla nas, chwilę odzyskania niepodległości. To w tym dniu staliśmy się naprawdę wolni. Od wielu już lat czymy ten dzień bardzo uroczystie.

Co roku 11 listopada Poczta Sztandarowa II LO, pod opieką Doroty Śledziwskiej bierze udział w uroczystych obchodach święta pod patronatem Wojewody Łódzkiego.

Obchody rozpoczyna msza w intencji Ojczyzny koncelebrowana przez metropolitę łódzkiego. Następnie odbywają się uroczystości przy płycie Grobu Nieznanego Żołnierza, Apel Pamięci z salwą honorową. Składane są kwiaty i zapalane znicze.

Nasi uczniowie zawsze godnie reprezentują II LO, kontynuując tradycję Szkoły.

Wspomniane projekty i przedsięwzięcia stanowią dowód naszego zaangażowania w kształtowanie umysłów i postaw patriotycznych wśród młodzieży II LO. Bogate doświadczenia i wciąż podejmowane nowe wyzwania pozwalają stwierdzić, że umiemy czerpać z przeszłości dla przyszłych pokoleń łódzian. Czujemy się spadkobiercami bogatej tradycji i pragniemy ją kontynuować, z dumą podkreślając, że nasza szkoła nosi imię pierwszego prezydenta Rzeczypospolitej - Gabriela Narutowicza.

Włodzimierz Glamaciński

## Akademia Przedsiębiorczego Dzieciaka PIERWSZE KROKI DO PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

*Kuchnia rodzinna - rodzinna książka kucharska dla każdego, Psu na budę - Wystawa i aukcja prac plastycznych, z której dochód przeznaczony zostanie na potrzeby schroniska dla zwierząt, Pokaz mody, Salon gier planszowych, Spray'em malowane - szkolne graffiti, Dzień sportu - szkolne zawody sportowe* – to tematyka mini biznesplanów przedsięwzięć szkolnych opracowanych przez uczniów klas IV-VI, finalistów konkursu Akademia Przedsiębiorczego Dzieciaka zorganizowanego w roku szkolnym 2015/2016 przez doradców metodycznych ds. przedsiębiorczości i edukacji ekonomicznej Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego we współpracy z Narodowym Bankiem Polskim ramach programu edukacji ekonomicznej.

W warunkach gospodarki rynkowej edukacja ekonomiczna dzieci i młodzieży oraz kształtowanie postaw przedsiębiorczych powinny rozpoczynać się jak najwcześniej. W podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej znalazły się zapisy odnoszące się do „kształtowania u uczniów postaw warunkujących sprawne i odpowiedzialne funkcjonowanie we współczesnym świecie”, w tym konieczność kształtowania kreatywności i przedsiębiorczości, uczenia podejmowania inicjatyw i pracy zespołowej. Jednak w szczegółowych zakresach treści zajęć zintegrowanych i przedmiotów tematyka związana z edukacją ekonomiczną i kształtowaniem postaw przedsiębiorczych praktycznie nie występuje (jeżeli nie liczyć zapisu w wymaganiach dla kl. III z matematyki „uczeń wykonuje łatwe obliczenia pieniężne (cena, ilość, wartość) i radzi sobie w sytuacjach codziennych wymagających takich umiejętności”. Wieloletnie doświadczenie doradców metodycznych ds. edukacji ekonomicznej i przedsiębiorczości Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego wskazuje, że edukacja ekonomiczna w szkole podstawowej nie jest popularna i zajmują się nią tylko nauczyciele pasjonaci



Uczniowie Szkoły Podstawowej nr 202 przy pracy metodą projektów podczas warsztatów w Spale

oraz tacy, którzy poprzez udział w różnych projektach, programach i szkoleniach przekonali się, że ekonomia nie jest tylko domeną naukowców i polityków, ale to sfera życia, w której uczestniczymy wszyscy od najmłodszych lat. Z tego powodu wiedza ekonomiczna i rozumienie zjawisk gospodarczych są wśród dzieci w szkołach podstawowych na niskim i bardzo niskim poziomie. S. Kołodziej analizując badania przeprowadzone wśród dzieci z IV kl. szkoły podstawowej wskazuje, że średni wynik z testu podstaw wiedzy ekonomicznej w tej grupie wiekowej wyniósł jedynie 11,7%. Badania prowadzone wśród uczniów kl. VI uczestników Ekonomicznego Uniwersytetu Dziecięcego pokazały, że dzieci w małym stopniu rozumieją pojęcia dotyczące gospodarki, szczególnie makroekonomiczne, ich wiedza jest fragmentaryczna i nieuporządkowana, a pojęcia, które znają z życia codzien-

nego rzadko potrafią praktycznie wykorzystać. Szkoła wydaje się być miejscem, gdzie powinny być podejmowane różnorodne działania zwiększające poziom wiedzy młodych ludzi o gospodarce oraz kształtujące postawy przedsiębiorcze, ponieważ tylko niewielu z nich ma możliwość pozyskania takich informacji od rodziców. Badania pokazują, że świadomość ekonomiczna dorosłych Polaków jest na niskim poziomie, wiele osób nie rozumie prostych zjawisk ekonomicznych i zachodzących między nimi związków, dlatego też ma kłopoty z odnalezieniem się w rzeczywistości gospodarki rynkowej.

W roku szkolnym 2015/2016 doradcy metodyczni ds. przedsiębiorczości i edukacji ekonomicznej ŁCDNiKP zorganizowali dla uczniów klas IV-VI szkół podstawowych i ich nauczycieli warsztaty i konkurs „Akademia Przedsiębiorczego Dzieciaka” realizowane z Narodowym Bankiem Polskim w ramach programu edukacji ekonomicznej. Do udziału w projekcie zgłosiło się pięć łódzkich szkół podstawowych nr 34, 65, 143, 202, 205. Na pierwszym etapie konkursu osiem pięcioposobowych zespołów przygotowało komiksy na temat „Moja pasja – moja przyszłość – mój własny biznes”. Uczniowie w ciekawy graficzny sposób przedstawili między innymi jak zainteresowania grupy dotyczące zwierząt, przekształcić w przyszłości w dobrze prosperujące gospodarstwo agroturystyczne z atrakcjami dla „mieszczuchów”, czy pasję budowania z klocków lego w pracownię architektoniczną. Komisja Konkursowa długo zastanawiała się, autorów których prac zakwalifikować do drugiego, finałowego etapu.



Prezentacja komiksu „Moja pasja – moja przyszłość – mój własny biznes” przez uczniów Szkoły Podstawowej nr 65



# INNOWACJA PEDAGOGICZNA

## „Język i kultura Japonii”

Radykalne przemiany społeczne, gospodarczo-ekonomiczne, polityczno-ustrojowe, technologiczne czy kulturowe, jakich obecnie doświadczamy, powodują również zasadnicze i konieczne przeobrażenia w zakresie systemu oświaty i procesu edukacyjnego. Przed współczesną szkołą stoją nowe wyzwania i zadania, uwzględniające potrzeby i realia XXI wieku oraz większe oczekiwania społeczeństwa. W kontekście dynamicznych zmian szkoła przestaje być instytucją, w której dokonuje się za pomocą tradycyjnych metod schematyczny przekaz wiedzy, natomiast staje się miejscem twórczego poszukiwania, samodzielnego konstruowania, kształtowania umiejętności dokonywania wyborów i podejmowania decyzji. O sukcesie edukacji decyduje już nie tylko ciągły rozwój zawodowy nauczycieli, zmiany w treściach, formach, środkach i celach kształcenia, ale przede wszystkim otwarcie się na różnorodność, nowoczesność, innowacyjność i kreatywność. Nadrzędnym zadaniem współczesnej szkoły jest wszechstronny rozwój uczniów, przygotowanie młodych ludzi do odpowiedzialnego, świadomego i aktywnego funkcjonowania w nowej rzeczywistości, a także wyposażenie ich w szeroki zakres umiejętności i kompetencji, dostosowanych do zmieniających się w niezwykle szybkim tempie uwarunkowań społecznych. Cele te osiągnąć można przede wszystkim poprzez inicjowanie działań twórczych, eksperymentalnych, nieszablonowych oraz wprowadzenie niekonwencjonalnych, oryginalnych form i metod pracy.

Biorąc pod uwagę potrzeby rozwijającego się świata, postęp cywilizacyjny, rozwój nauki i techniki, szkoły XXI wieku, chcąc sprostać oczekiwaniom społecznym i podnieść jakość usług edukacyjnych, wprowadzają nietypowe i zaskakujące rozwiązania programowe, organizacyjne lub metodyczne, a więc różnego rodzaju innowacje i eksperymenty pedagogiczne. Prof. Wincenty Okoń, definiując termin innowacji pedagogicznej, zwraca uwagę na jej najistotniejsze cechy, mianowicie: pozytywną zmianę struktury systemu dydaktyczno-wychowawczego, ulepszenie wzorców pracy nauczycieli, nowatorstwo, racjonalizatorskie pomysły, wprowadzenie nowych rozwiązań, działania odmienne od powszechnie obowiązujących, odejście od tradycyjnego procesu edukacji. Innowacje pedagogiczne nie tylko wzbogacają ofertę edukacyjną placówki, wykorzystują potencjał młodzieży, inicjując konstruktywne przemiany w myśleniu i działaniu, inspirują i motywują uczniów i nauczycieli do efektywnej pracy, ale również dowodzą, że szkoła uwzględnia dynamikę współczesnego świata i uczestniczy w kreowaniu otaczającej rzeczywistości. To

właśnie dzięki innowacjom i eksperymentom pedagogicznym szkoła podąża z duchem czasu. Twórcze, oryginalne zmiany, które zachodzą aktualnie w edukacji, czynią ją ciekawszą, postępową, a co ważniejsze, bardziej przystępną dla współczesnego człowieka.

Od 1 września 2014 roku w Publicznym Gimnazjum nr 19 im. gen. Mariusza Zaruskiego w Łodzi, jako pierwszym w Polsce, realizowana jest innowacja pedagogiczna „Język i Kultura Japonii”. Głównym założeniem programu jest trzyletnia nauka języka japońskiego oraz zdobywanie wiedzy o kulturze i historii Kraju Kwitnącej Wiśni dzięki metodom aktywizującym i komunikacyjnemu podejściu.

Pomysł realizacji innowacji „Język i Kultura Japonii” doskonale współgra z przeobrażeniami i potrzebami społecznymi XXI wieku. Japonia należy do grupy krajów wysoko rozwiniętych, jest jedną z czołowych potęg gospodarczych świata, dlatego też znajomość języka japońskiego, wiedza o kulturze, normach i obyczajach tego kraju jest współcześnie ogromnym atutem, a także szansą rozwoju osobistego. Coraz więcej japońskich firm decyduje się na inwestycje w Polsce. Obecnie na polskim rynku są setki przedsiębiorstw z japońskim kapitałem (w sektorze motoryzacyjnym, elektronicznym, spożywczym, logistycznym, informatycznym i innych). Ponieważ znaczna część Japończyków nie posługuje się zbyt dobrze językiem angielskim, znajomość ich języka otwiera dla absolwentów naszego gimnazjum wiele możliwości i perspektyw zawodowych nie tylko w Europie, ale również w Kraju Kwitnącej Wiśni, otwartym na imigrację.

Nadrzędnym celem programu „Język i Kultura Japonii” jest rozwój kompetencji językowej i komunikacyjnej, umożliwiającej porozumiewanie się w języku japońskim, rozumienie wypowiedzi rozmówcy oraz przygotowanie młodzieży do wykorzystywania tego języka w codziennych sytuacjach. Na zajęciach uczniowie mają okazję poznać zasady dotyczące zapisu wyrazów w alfabecie japońskim romaji, reguły kreślenia ideogramów. Nabywają umiejętności pisania w sylabariuszach: hiragana i katakana. Ponadto mogą doskonalić kaligrafię – za pomocą specjalnych pędzli i tuszy zapisują piktogramy. Oprócz zagadnień językowych program nauki obejmuje także podstawowe wiadomości z zakresu gramatyki języka. Istotnym celem tej innowacji pedagogicznej jest również przybliżenie młodzieży tematyki związanej z kulturą Japonii i krajów azjatyckich. Uczniowie na zajęciach zdobywają wiedzę na temat geografii kraju, najważniejszych wydarzeń historycznych, systemu politycznego i edukacyjnego, sztuki, architektury, popkultury, poznają stolicę, większe

miasta, zabytki kultury, normy i obyczaje, tradycje związane z życiem codziennym oraz ze świętami. Na jednych z pierwszych zajęć gimnazjaliści uczą się parzenia herbaty, przygotowują tradycyjne japońskie potrawy, próbują jedzenia pałeczkami. Podczas zajęć młodzież również przymierza kimono i yukaty, dobiera do stroju wachlarze, parasole, ozdoby do włosów. Gimnazjaliści ponadto rysują mangowe postacie, tworzą komiksy, uczestniczą w warsztatach origami. Treści nauczania obejmują tematykę z zakresu: pozdrowień i zwrotów grzecznościowych, nawiązywania znajomości, opisywania przedmiotów z najbliższego otoczenia, określania dat i godzin, zakupów, realiów szkolnych, rodziny, spotkań towarzyskich, zwyczajów kulinarnych, sposobów spędzania czasu wolnego, kierunków przestrzennych, części ciała, pogody, hobby. Poza celami edukacyjnymi, w programie zawarto także cele wychowawcze, takie jak: rozwijanie zainteresowań młodzieży, wzbudzanie szacunku do innej kultury, naukę systematyczności i samodzielności, rozbudzenie w uczniach ciekawości świata, otwartości i tolerancji na odmienne kultury, przygotowanie do życia w nowoczesnym świecie. Projekt został opracowany oczywiście z myślą o uczniach o zróżnicowanym poziomie uzdolnień, dlatego też zwrócono szczególną uwagę na indywidualizację procesu nauczania, która pozwoli każdemu osiągnąć optymalne dla niego cele.

Ważnym celem innowacji realizowanej w PG nr 19 w Łodzi jest przygotowanie uczniów do certyfikatu *Nihongonōryokushiken* na poziomie podstawowym, organizowanego w Polsce dwa razy do roku przez Polsko-Japońską Akademię Technik Komputerowych w Warszawie. Jedną z absolwentek gimnazjum, Klaudia Węclawowicz, która rozpoczęła naukę języka japońskiego dopiero w trzeciej klasie, jako pierwsza w historii szkoły, zdała egzamin na ocenę bardzo dobrą (A). Uczennica rozwija swoją pasję, kontynuując naukę języka japońskiego w II Liceum Ogólnokształcącym im. Gabriela Narutowicza w Łodzi, a w przyszłości zamierza studiować japonistykę. Do egzaminu przygotowują się kolejni uczniowie, dla których uzyskanie państwowego i honorowanego na całym świecie certyfikatu jest ważnym potwierdzeniem znajomości tego języka orientального, a także punktem wyjścia do kontynuowania nauki.

Zajęcia z języka japońskiego stały się przyczynkiem oraz inspiracją do zorganizowania, po raz pierwszy w historii gimnazjum, 30 października 2015 roku Dnia Japońskiego. Przedsięwzięcie zostało objęte patronatem honorowym Ambasady Japonii w Polsce oraz Prezydenta Miasta Łodzi. Na uroczystość przybyli zaproszeni goście m.in.: Radca Am-

GAZETKA SZKOLNA PUBLICZNEGO GIMNAZJUM NR 19 IM. GEN. M. ZARUSKIEGO W ŁODZI

# 19 DZIEWIĘTNASTKA

2015, NR 2 LISTOPAD

**REDAKCJA:**  
Gabriela Majewska  
Marta Krencjasz  
Aleksandra Jędraszek  
Zuzanna Skrzydłak  
Milena Szczecińska  
Marta Witczak

**OPIEKUN REDAKCJI:**  
p. Angelika Kubiczak

PIERWSZE W POLSCE GIMNAZJUM Z NAUKĄ  
JĘZYKA JAPANEŃSKIEGO

**WYDANIE SPECJALNE**

Drodzy Czytelnicy!

Oddajemy w Wasze ręce nowe, specjalne wydanie gazetki szkolnej, które zostało przygotowane z okazji niezwyklej uroczystości, jaka miała miejsce w naszej szkole 30 października. Po raz pierwszy w historii naszego gimnazjum został zorganizowany **DZIEŃ JAPANEŃSKI!**

W tym numerze znajdziecie m.in. sprawozdanie z przebiegu Dnia Japońskiego, zdjęcia, program i opis warsztatów, zabaw oraz gier, wywiad z p. Katarzyną Basak-Błażniak, wypowiedzi p. Dyrektora oraz Rady Ambasady Japonii w Polsce udzielone TV TOYA i TV Ret-Sat, list z Ambasady.

Serdecznie zapraszamy do lektury!




basady Japonii w Polsce – Hiroshi Matsumoto, Radna Rady Miejskiej w Łodzi – Karolina Kępka, Dyrektor Wydziału Edukacji UMŁ w Departamencie Spraw Społecznych UMŁ – Krzysztof Jurek, Starszy wizytator Kuratorium Oświaty w Łodzi – Ewa Sobór, Inspektor Wydziału Edukacji Urzędu Miasta Łodzi – Iwona Kurczewska, Przewodnicząca Rady Osiedla „Koziny” – Katarzyna Kępka, Prezes Zarządu Ligi Morskiej i Rzecznej – Stefan Wasiljew, Prezes Stowarzyszenia Telewizji Kablowej Ret-Sat1 – Arkadiusz Florczak, Dyrektorzy łódzkich szkół i placówek oświatowych – Konrad Kurczewski, Lidia Aparta, Janina Franaszek, przedstawiciel Rady Rodziców – Krzysztof Kozielec, Grono Pedagogiczne oraz uczniowie gimnazjum i młodzież spoza szkoły.

Program Dnia Japońskiego obejmował wiele interesujących warsztatów, prelekcji, zabaw i gier. Wśród zaproszonych był Pan Mariusz Gosławski, zafascynowany kulturą

Japonii, autor bloga „Japońskie inspiracje”, który prowadził w jednej z sali warsztaty kaligrafii, malarstwa Sumi-e. Pokazał również prezentację pt. „Święta i Festiwale Japońskie”. W innym miejscu odbywał się konkurs rozpoznawania postaci, czyli „Art Challenge” oraz kurs rysunku Mangi. Dużym zainteresowaniem cieszyła się sztuka składania papieru – Origami. Pan Kamil Koszela, instruktor w Szkole Dalekowschodnich Sztuk Walki AIKIDO-KOBAYASHI w Łodzi, jedynym klubie w wojewódzkie łódzkim należącym do Polskiej Akademii Aikido, uczył japońskiej sztuki walki. Pokazując różne rzuty, uderzenia, chwyt, objaśniał jednocześnie, że aikido polega głównie na samoobronie, w której skupiamy się na wykorzystaniu siły przeciwnika. Ponadto zaznaczył, że w aikido ważne są elementy tradycji japońskiej, takie jak ukłony, podziękowania za współpracę na zajęciach. Zaprezentował również charakterystyczny ubiór – białe keikogi, przepasane pasem zwanym obi oraz hakama (szerokie plisowane

spodnie, najczęściej czarne lub granatowe). Młodzież uczestniczyła również w warsztatach Handmade, w czasie których wykonywała japońskie maskotki z filcu. Dużą atrakcją był dla wszystkich taniec na matach, tzw. DDR, karaoke UltraStar oraz konkurs muzyczny Openin and Ending z Anime (Jaka to melodia po Japońsku). Równie ciekawe były warsztaty prowadzone przez studenta Kulturoznawstwa AHE w Łodzi, który przedstawił grę japońską polegającą na wybijaniu rytmu. Z kolei towarzystwo Inochi, skupiające miłośników kultury i popkultury japońskiej, zaprosiło do obejrzenia dwóch prezentacji: „Jeśli ratować świat i ludzkość to z klasą! – mangowe opowieści” oraz „Przegląd reklam japońskich”.

W programie Dnia Japońskiego znalazły się również zajęcia dotyczące japońskiego rocka dla niezaawansowanych oraz CLAMP – komiksów dla dziewcząt. Na zakończenie uroczystości odbyła się zabawa w przebieranie się za postacie z mangi, anime, gier komputerowych i filmów, zwana COSPLAY. Poprzez udział w warsztatach i prelekcjach uczniowie zyskali możliwość rozwijania swoich zainteresowań, tym samym poszerzając wiedzę i umiejętności. Zajęcia były zróżnicowane tematycznie, dotyczyły różnych aspektów kultury i popkultury japońskiej. Młodzież partycypowała w interesujących wykładach i prelekcjach, dzięki którym mogła odbyć swego rodzaju podróż do Japonii.

Dzień Japoński był wyjątkową uroczystością nie tylko dla naszego gimnazjum, ale także dla całego miasta. Tematyka oraz główne założenia tego przedsięwzięcia wpisują się bowiem w propagowanie od wielu lat przez Łódź kultury Kraju Kwitnącej Wiśni. Patronat medialny nad Dniem Japońskim w PG nr 19 w Łodzi objęła TV TOYA oraz TV Ret-Sat. Dziennikarze z dużym zainteresowaniem śledzili przebieg imprezy. Przeprowadzili wywiady z Dyrektorem Szkoły, nauczycielką języka japońskiego, p. Katarzyną Basak-Błażniak, by dowiedzieć się czegoś więcej na temat idei tego szczególnego dnia. Rozmawiali również z zaproszonymi na tę uroczystość gośćmi oraz samymi gimnazjalistami na temat ich zainteresowań i pasji związanych z nauką języka japońskiego i kulturą Japonii.

Innowacja pedagogiczna „Język i Kultura Japonii” realizowana w PG nr 19 w Łodzi to niezwykle przedsięwzięcie, uwzględniające to, co we współczesnej edukacji jest priorytetem, mianowicie – nowoczesność, kreatywność, aktywność twórcza. Zapewnia młodzieży możliwość poszerzania horyzontów myślowych, daje wielorakie szanse rozwoju osobistego i zawodowego, uatrakcyjniamy sam proces edukacji, przygotowuje ich do funkcjonowania w ciągle zmieniającej się rzeczywistości. Odpowiada nie tylko na potrzeby lokalnego środowiska i społeczne wymagania wobec kształcenia, ale także dostrzega i rozumie przemiany współczesnego świata.

Angelika Kubiczak  
Publiczne Gimnazjum nr 19

# XX ŁÓDZKIE TARGI EDUKACYJNE

## 2-3.03.2017

Łódź, al. Politechniki 4 

Dwadzieścia lat temu Międzynarodowe Targi Łódzkie zorganizowały po raz pierwszy Łódzkie Targi Edukacyjne. Od początku organizacji Targów Edukacyjnych ściśle współpracuje z Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego oraz Wydziału Edukacji Urzędu Miasta Łodzi. Przez te wszystkie lata ukształtowały one własną tożsamość oraz zostały docenione przez mieszkańców Łodzi, województwa łódzkiego, i innych regionów Polski ponieważ dają możliwość zapoznania się z wciąż ewoluującą ofertą szkolnictwa.

XX Łódzkie Targi Edukacyjne odbędą się w terminie 2-3 marca 2017 w Hali Expo-Łódź. Do grona współorganizatorów należą: Wydział Edukacji Urzędu Miasta Łodzi oraz Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego. Hala Expo-Łódź na czas trwania imprezy zmieni się w największe centrum informacji edukacyjnej. Wystawcy Targów prezentują najlepsze sposoby poszerzania wiedzy, a także pomagają ukierunkować młodzież w zakresie rozwoju intelektualnego i zawodowego młodzieży. Podczas dwudziestej edycji ŁTE zostaną zorganizowane seminaria, konferencje, warsztaty oraz lekcje pokazowe, podczas których zaprezentowane zostaną obecne trendy rozwoju szkolnictwa i rozwoju zawodowego. Targi gromadzą tysiące odwiedzających: młodzież szkolną, studentów, nauczycieli, dyrektorów szkół oraz pracowników naukowo-dydaktycznych.

Ciekawą formą prezentacji oferty będzie **Salon Innowacyjnej Szkoły**. Do grona wystawców zaproszone zostały firmy mające w swojej ofercie materiały, środki i pomoce dydaktyczne. Ze szczególnym naciskiem, na ofertę programów komputerowych oraz multimedialnego wyposażenia pracowni szkolnych. Dopełnieniem Salonu Innowacyjnej Szkoły

będzie konferencja „Technologie informacyjne wspierające kreatywność ucznia i nauczyciela” oraz „Internet – korzyści i zagrożenia oraz prawa autorskie”. Do udziału w której zapraszamy kadry zarządzające szkołami, nauczycieli oraz osoby zainteresowane tematem.

W tegorocznej edycji wydarzenia nowością będzie **Strefa Kariery**, poprzez którą Organizatorzy chcą stworzyć szansę na nawiązanie współpracy na linii: osoby poszukujące praktyk, staży oraz pracy – a pracodawcy. Wizyta na targach umożliwi nawiązanie bezpośredniego kontaktu z potencjalnymi pracodawcami, a także ukaże szanse jakie czekają na uczniów podczas nauki w szkołach ponadgimnazjalnych i uczelniach, które ściśle współpracują z największymi firmami z regionu. Udział wezmą firmy i instytucje proponujące programy praktyk, współpracujące ze szkołami zawodowymi w celu wykształcenia przyszłych, potencjalnych pracowników posiadających bardzo konkretne umiejętności. Swoją udział potwierdziły m.in. BSH, P&G, Superdrob, Veolia. Strefa Kariery obejmuje dwa komplementarne działania mające na celu pobudzenia współpracy przedsiębiorców ze szkołami zawodowymi oraz zaprezentowanie młodzieży, które kierunki kształcenia zapewnią im ciekawe miejsca pracy w przyszłości. Dopełnieniem Strefy Kariery będzie konferencja „Współdziałanie szkół zawodowych z otoczeniem edukacyjnym - dobre praktyki”. Poprzez poszerzenie oferty targów o prezentacje pracodawców, MTL wspiera działania Łodzi i regionu zamierzające ku aktywizacji zawodowej młodych mieszkańców i w konsekwencji obniżeniu stopy bezrobocia. Nieodzownym elementem Łódzkich Targów Edukacyjnych są punkty doradztwa zawodowego znajdujące się na stoisku Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształce-

nia Praktycznego, w których specjaliści będą przeprowadzać pomiary predyspozycji zawodowych.

Po raz pierwszy dla odwiedzających oddana zostanie **Strefa Kreatywności przez Zabawę**, której patronem branżowym jest Stowarzyszenie MENSA Polska. Do grona wystawców zaproszono centra nauki, planetaria, eksperymentaria oraz instytucje szkoleniowe.

Podobnie jak w roku ubiegłym dla uczestników Targów przygotowane zostało szereg imprez towarzyszących. Trwają zapisy do drugiej edycji biegu eduRun, w którym udział wzięło blisko 200 uczestników. Jego głównym celem jest zachęcenie do aktywności fizycznej młodzieży oraz promocja zdrowego stylu życia. W pierwszej edycji eduRun wystartowało wielu uczniów z Łodzi i regionu, nauczycieli wychowania fizycznego oraz osoby związanych z łódzkim środowiskiem miłośników biegania.

Kolejną nowością tegorocznej edycji Łódzkich Targów Edukacyjnych będzie cykl spotkań „Wielka Lekcja...”. Spotkania i warsztaty przeznaczone będą dla uczestników zainteresowanych tematem geografii, chemii, ekologii oraz matematyki. Uczniowie będą mieli szansę dowiedzieć się jak odpowiednio przygotować się do matury z matematyki, jak wielkim problemem jest brak segregacji śmieci oraz posłuchać historii himalaisty Piotra Pustelnika.

W celu uzyskania szczegółowych informacji zapraszamy na stronę internetową [www.targiedukacyjne.com](http://www.targiedukacyjne.com), a w razie pytań prosimy o kontakt pod adresem [a.kaminska@targi.lodz.pl](mailto:a.kaminska@targi.lodz.pl).

*Aleksandra Kamińska  
Międzynarodowe Targi Łódzkie*



# XX ŁÓDZKIE TARGI EDUKACYJNE

# 2-3.03.2017

Łódź, al. Politechniki 4  expo  
Łódź



- Szkoły publiczne i niepubliczne
- Oferta zajęć pozaszkolnych
- Strefa Karier  
- Konferencja „Współdziałanie szkół zawodowych z otoczeniem edukacyjnym - dobre praktyki”
- Salon Innowacyjna Szkoła  
- Konferencja „Technologie informacyjne wspierające kreatywność ucznia i nauczyciela”  
- Multimedialne pomoce dydaktyczne
- Strefa Kreatywności przez Zabawę

Patronat  
branżowy:



GODZINY ZWIEDZANIA:

2.03.2017 10.00 - 18.00

3.03.2017 9.00 - 17.00

- Warsztaty i szkolenia
- II bieg **eduRun**



@LodzkieTargiEdukacyjne

Zapraszamy!

Organizator:



Współorganizator:



Uczelnia partnerska:



Patronat honorowy:



[www.targiedukacyjne.com](http://www.targiedukacyjne.com)

# IV FORUM MŁODZIEŻY UZDOLNIONEJ INFORMATYCZNIE

„IV Forum Młodzieży Uzdolnionej Informatycznie” to niebywałe wydarzenie, które jest zjawiskiem organizacyjnie unikatowym w skali kraju, a Akademia Młodych Talentów, która jest organizatorem forum, jest jednym z najważniejszych elementów struktury Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego” - podkreślił w swej wypowiedzi dyrektor tej instytucji – Janusz Moos.

Po raz czwarty uzdolnieni informatycznie uczniowie i absolwenci szkół z Łodzi i województwa mieli okazję wygłosić przygotowane przez siebie referaty.

„Co się liczy do kariery” zdradził w swym referacie Dominik Goss, absolwent AMT, człowiek sukcesu specjalizujący się w optymalizacji procesów biznesowych i wizualizacji danych dla klientów na terenie całej Europy.

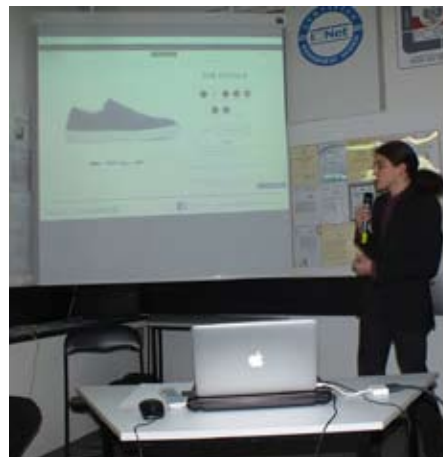


Od członka AMT, studenta PŁ, Piotra Marcińczyka, mogliśmy dowiedzieć się o **Sztucznej superinteligencji**.



Swój referat zakończył pytaniem: *kiedy sztuczna inteligencja dorówna inteligencji człowiekowi albo wręcz ją wyprzedzi?*

Jakub Janiszewski – student PŁ, absolwent AMT w sposób praktyczny wytłumaczył na czym polega „**Dobre praktykowanie stron internetowych**”.



Czym jest Material Design?

Dzisiaj Material Design to nie tylko aplikacje Google, ale globalny styl, który swoją prostotą i użytecznością zdobywa coraz to szersze rzesze zwolenników i bywa wykorzystywany także na stronach internetowych.



Więcej na ten temat mogliśmy dowiedzieć się z referatu „**Material Design – ujednoczony sposób projektowania aplikacji**” Krzysztofa Haładyna, członka AMT, laureata Wojewódzkich Konkursów Przedmiotowych z Informatyki, ucznia Liceum Politechniki Łódzkiej.



Na to pytanie odpowiedział w swoim referacie „**NET Core – superwydajne multiplatformowe aplikacje serwerowe i klienckie**” Karol Sobański, członek AMT, uczeń Liceum Uniwersytetu Łódzkiego.

*Zapewne wszyscy zgodzą się ze stwierdzeniem, że nauka programowania jest niezbędną częścią edukacji komputerowej, a zaawansowani użytkownicy komputera również z tym, że powinni umieć napisać sobie narzędzie, które usprawni ich pracę (nawet jeśli nie są programistami). Wybór narzędzi prowadzących do celu jest ogromny, warto poznać je wszystkie, również NET CORE. Od czego należy zacząć chcąc programować NET CORE.*

„**Zastosowanie technologii informatycznych do rozwoju symulatora kolejowego**”





– autor Stanisław Polit, członek Twórczej Szkoły Komputerowej, uhonorowany tytułem „Talent Uczniowski”. Przedstawił jak przygotowywane są osoby do prowadzenia pojazdów szynowych.

Symulator odzwierciedla rzeczywiste trasy kolejowe, dźwięki w kabinie, jazdę w deszczu, kołysanie się pociągu, które utrudniają widoczność maszynisty. Urządzenie pozwala na odtwarzanie w wirtualnej rzeczywistości nagłych sytuacji na torach takich jak wjazd samochodu na przejazd kolejowy, poślizg czy wykolejenie.

**„Prawo Moore – ile mocy potrzeba?”** – to tytuł referatu, który wygłosili Mikołaj Bąk i Michał Włodarczyk - uczniowie ILO w Kutnie. Dowiedzieliśmy się, że „*prawo Moore’a stosuje się też do wielu innych parametrów sprzętu komputerowego, np. pojemności dysków twardych czy wielkości pamięci operacyjnej*”.



**„O przyszłości pojazdów autonomicznych”** mówił Dominik Szczesiak – uczeń I LO w Kutnie,

Nie ma jednej definicji autonomicznego samochodu. Rozwój autonomicznych pojazdów



Sławomir Szaruga, opiekun Akademii Młodych Twórców

zaczyna przypominać wyścig zbrojeń - coraz więcej korporacji zaczyna interesować się motoryzacją. Ostatnio nawet firmy komputerowe



przedstawiają światu swoje własne pomysły na samo jeżdżący samochód.

Z ogromnym podziwem i zainteresowaniem zebrani wysłuchali referatów. Szczególnie dumny był ze swych podopiecznych, Sławomir Szaruga, który od ponad 20 lat koordynuje pracę Akademii Młodych Talentów. Śmiało może powtórzyć za Benjaminem Franklinem, że „**Inwestowanie w wiedzę zawsze przynosi największe zyski**”.

W następnej części FORUM zebrani uczestniczyli w zajęciach warsztatowych prowadzonych przez członków AMT. Tematyka warsztatów dotyczyła nowoczesnych technologii informacyjnych stanowiących połączenie zastosowań informatyki i telekomunikacji, a także sprzętu komputerowego i oprogramowania oraz narzędzi związanych ze zbieraniem i przetwarzaniem informacji.

Arystoteles powiedział: „**Mądrość niezależna jest od trzech rzeczy: osobowości, wiedzy i samokontroli**”. Patrząc na tych młodych ludzi można stwierdzić, że Arystoteles miał rację. Akademia Młodych Talentów jest kuźnią takich osobowości i skarbnicą wiedzy.

IV FORUM MŁODZIEŻY UZDOLNIONEJ INFORMATYCZNIE odbyło się 15 grudnia 2016 roku w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego z udziałem zaproszonych gości. Wśród zaproszonych byli m.in.:

- profesor Małgorzata Niewiadomska-Cudak – wiceprzewodnicząca Rady Miejskiej w Łodzi
- Anna Wierzbička dyrektor Wydziału Informatyki UML
- Barbara Suchara – inspektor Wydziału Edukacji UML
- Alicja Czekaj i Jadwiga Kotwicka – Związek Nauczycielstwa Polskiego.

*Krystyna Łukaszczyk  
Sławomir Szaruga*

## Technikum Nowoczesnych Technologii w Kleszczowie

# Sposób na dobrego mechatronika

### Technikum Nowoczesnych Technologii

Technikum Nowoczesnych Technologii im. Jana Pawła II w Kleszczowie działa od 1 września 2009 roku i wraz z Liceum Ogólnokształcącym im. Jana Pawła II wchodzi w skład Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Kleszczowie.

Szkoła posiada bardzo dobre warunki lokalowe – mieści się w nowoczesnym obiekcie dydaktyczno-sportowym „Solpark – Kleszczów”. Zajęcia edukacyjne odbywają się w dobrze wyposażonych pracowniach przedmiotowych. Uczniowie technikum w ramach nauki w szkole korzystają z auli i bogatego zaplecza sportowego. Realizując statutowe zadania, w szkole dostrzega się potrzeby uczniów w zakresie indywidualnego rozwoju, organizuje szeroki wachlarz zajęć pozalekcyjnych służących wyrównywaniu szans edukacyjnych oraz przygotowaniu do egzaminu maturalnego np. tworzenie grup językowych na różnych poziomach zaawansowania, fakultety, koła zainteresowań dla uczniów zdolnych, zajęć wyrównawczych dla uczniów mających trudności edukacyjne.

Najlepsi uczniowie za swoje osiągnięcia otrzymują stypendia Prezesa Rady Ministrów, Marszałka Województwa Łódzkiego, Wójta i Rady Gminy Kleszczów.

Uczniowie uczestniczą w wielu projektach i programach edukacyjnych. W ciągu sześcioletniego funkcjonowania działalność edukacyjna szkoły została doceniana uzyskaniem licznych tytułów i certyfikatów:

1. Szkoła Odkrywców Talentów
2. Szkoła z klasą 2.0
3. Szkoła bez przemocy
4. Szkoła Bezpiecznego Internetu
5. Szkoła Nowych Technologii
6. Organizacja innowacyjna
7. Szkoła w ruchu

Uczniowie Technikum są wysoko cenionymi praktykantami uzyskującymi bardzo dobre oceny, certyfikaty, listy pochwalne, a także nagrody rzeczowe. Młodzież i nauczyciele dzielą się swoją wiedzą, umiejętnościami i doświadczeniem oraz uczą innych profesjonalnie angażując się w przygotowania i obsługę wielu różnorodnych imprez i uroczystości organizowanych w szkole i poza nią.

Technikum kształci zgodnie z potrzebami rynku pracy i oczekiwaniami środowiska lokalnego. Szkoła dba o dobrą współpracę z firmami, w których odbywają się praktyki zawodowe oraz zajęcia specjalizujące dla uczniów. Praktyki zawodowe organizowane są w dobrych firmach znajdujących w strefach przemysłowych Gminy Kleszczów. Od 2012 roku organizowany jest w szkole kurs dodatkowych uprawnień SEP.

Szkoła jest wizytówką a zarazem wielką promocją Gminy Kleszczów w Polsce, jest rozpoznawalna ze względu na wysoki poziom

kształcenia, znakomitą bazę dydaktyczną, sportową, wyspecjalizowaną kadrę pedagogiczną oraz osiągnięcia uczniów. Szkoła w Kleszczowie to placówka bezpieczna, nowoczesna, stawiająca na wysoki poziom nauczania zarówno w kształceniu ogólnym jak i zawodowym. Potwierdzeniem na to są wysokie wyniki uczniów na egzaminach zewnętrznych, liczne nagrody, certyfikaty i wyróżnienia przyznawane przez najwyższe instytucje w Polsce m.in.: Prezydenta RP, Ministra Edukacji Narodowej, Marszałka Województwa Łódzkiego, Łódzkiego Kuratora Oświaty, a przede wszystkim zadowolenie uczniów, ich rodziców i nauczycieli.

Uczniowie odnoszą sukcesy w różnych dziedzinach życia społeczno – szkolnego (konkursach, zawodach sportowych) na różnych poziomach, w tym ogólnopolskich np.:

• **Ogólnopolski Konkurs Wiedzy Mechatronicznej w Łowiczu - I miejsce w latach 2013, 2014, 2015**

• **„TECHNIK ABSOLWENT”** Absolwenci naszego Technikum zajęli **II, III miejsce** w Ogólnopolskim Konkursie o Nagrodę i Dyplom Prezesa Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich dla absolwentów średnich szkół technicznych „TECHNIK ABSOLWENT”

• **Ogólnopolska Olimpiada Innowacji Technicznych i Wynalazczości - III miejsce w Polsce**

• **I miejsce wśród szkół ponadgimnazjalnych powiatu bełchatowskiego w rywalizacji sportowej- jesteśmy najlepsi w powiecie w latach 2012, 2013, 2014**

Technikum Nowoczesnych Technologii w Kleszczowie to **najlepsze technikum w Polsce i w województwie łódzkim, najlepsze w rankingu maturalnym, najlepsze w rankingu egzaminów zawodowych** według Perspektyw 2016. W latach 2011-2014 realizowano innowacyjny projekt *e-matura i e-podręcznik* we współpracy z Politechniką Łódzką.

W latach 2010-2016 czynne uczestnictwo we wdrażaniu kształcenia zawodowego poprzez min. organizację Dnia Przedsiębiorczości i prowadzenie Szkolnego Ośrodka Kariery. W projekcie ogólnopolskim objętym patronatem Prezydenta RP B. Komorowskiego szkoła uzyskała tytuł **„Najaktywniejszej Szkoły Dnia Przedsiębiorczości” w roku 2011, 2012, 2013, 2014.**

Dyrektor dba o rozwój ucznia i jego dalszą edukację poprzez **współpracę z uczelniami wyższymi:**

• 9 marca 2011 r. podpisanie patronatu naukowego z Politechniką Łódzką, Wydziałem Elektrotechniki, Elektroniki, Automatyki i Informatyki dla klas technikum.

• 1 marca 2012 r. podpisanie listu intencyjnego o współpracy dla klas sportowych z Uniwersytetem Śląskim, Wydział Biologii,

• 9 marca 2012 r. podpisanie listu intencyjnego o współpracy z Akademią Wychowania Fizycznego w Białej Podlaskiej,

• 14 maja 2014 r. podpisanie listu intencyjnego o współpracy z Uniwersytetem Łódzkim, Wydziałem Filologicznym dla klas językowych liceum.

W latach 2013-2014 realizowano z **Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego w Łodzi projektu dla uczniów klas III technikum „Integracja przemysłu i edukacji - szansą dla absolwentów szkół zawodowych”** w ramach Priorytetu IX - Rozwój wykształcenia i kompetencji w regionach, Działanie 9.2. Podniesienie atrakcyjności i jakości szkolnictwa zawodowego Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

**Kierunek kształcenia w Technikum Nowoczesnych Technologii**

Od 2011 r. realizowany jest w Technikum Nowoczesnych Technologii modułowo - zadaniowy program nauczania. Zastąpił on dotychczasowy program przedmiotowy. Technikum Nowoczesnych Technologii, kształcąc na kierunku mechatronik, dało pozytywną odpowiedź na zapotrzebowanie lokalnego rynku pracy. Specjalność mechatronika wytycza bowiem nową ścieżkę dla edukacji. Mechatronika jest rozpoznana jako żywy obszar badania. Na całym świecie kursy związane z mechatroniką są już oferowane przez wyższe uczelnie.

### Metodyka nauczania w TNT w Kleszczowie

Proces kształcenia zawodowego rozpoczyna się od przedmiotów podstawowych z zakresu elektrotechniki, elektroniki i mechaniki. Nie jest możliwy dobry rozwój umiejętności i pogłębiania wiedzy bez gruntownych podstaw. Uczniowie przekonują się, że nie tylko znajomość, ale i pełne zrozumienie fundamentalnych praw daje łatwość w analizie zjawisk złożonych. Innymi słowy wiedza podstawowa jest traktowana jako specjalistyczne narzędzie, którym można rozwiązać wiele problemów.

Kolejny etap kształcenia to praca ze stosunkowo nieskomplikowanymi układami



Pracownia mechatroniczna



Stanowisko dydaktyczne z zakresu hydrauliki

złożonymi. Uczniowie wykonują ćwiczenia i zadania z obszarów, które wymagają wykorzystania wiedzy podstawowej. Powyższa metoda pracy daje również uczniom pewien komfort pracy, ponieważ wiedzą, że w przypadku niepowodzenia, złych wyników, czy błędnego sposobu rozwiązywania naprowadzanie na ścieżkę prawidłową, będzie odbywało się przez powrót do wiadomości podstawowych. Zatem uczeń, który ma opanowane podstawy, może mieć pewność, że uzyska od nauczyciela wskazówki, które pozwolą mu na samodzielne rozwiązanie zadania.

Ostatnim etapem w kształceniu podstawowym jest rozwiązywanie zagadnień złożonych, ukierunkowanych na problemy praktyczne. Nauczyciele starają się przygotowywać zadania odzwierciedlające rzeczywiste obiekty przemysłowe.

Aby uzyskać tytuł Technika Mechatronika uczniowie są zobligowani zdać trzy egzaminy potwierdzające kwalifikacje w zawodzie:

- E.03 – Montaż Urządzeń i Systemów Mechatronicznych
- E.18 – Eksploatacja Urządzeń i Systemów Mechatronicznych
- E.19 – Projektowanie i Programowanie Urządzeń i Systemów mechatronicznych

Kwalifikacja E.03 obejmuje materiał dydaktyczny z dwóch pierwszych lat nauki w technikum. Uczniowie zapoznani zostają z podstawowymi elementami mechatronicznymi, m.in. z zakresu elektroniki, mechaniki, elektrotechniki oraz techniki cyfrowej i analogowej. Materiał obejmuje również budowę i zasadę działania układów pneumatycznych, elektro-pneumatycznych, hydraulicznych i elektro-hydraulicznych.

Jak widać, zakres materiału obowiązujący podczas egzaminu z kwalifikacji E.03 jest bar-



Stanowisko dydaktyczne z zakresu pneumatyki

do obszerny, dlatego zgodnie z nauczaniem modułowym każdy z działów elektroniki, elektrotechniki i maszyn elektrycznych reprezentowany jest w nowoczesnych układach ćwiczeniowych np. UniTrain firmy LUCAS-NUELLE oraz w układach prototypowych budowanych przez uczniów w trakcie zajęć laboratoryjnych. Układy pneumatyczne i hydrauliczne montowane są na specjalistycznych stołach montażowych przy wykorzystaniu zestawów szkoleniowych firmy FESTO.

W nauczaniu modułowym nauka opiera się przede wszystkim na poznawaniu nowych elementów mechatronicznych w trakcie ćwiczeń praktycznych. Każde z ćwiczeń opracowane jest przez nauczycieli, którzy na podstawie swoich kontaktów z przemysłem i uczelniami wyższymi dostosowują materiał szkoleniowy do potrzeb rynku wykorzystując przy tym najnowsze trendy w mechatronice. Wiadomości teoretyczne uzupełniane są prezentacjami multimedialnymi, filmami i pokazami ćwiczeniowymi.

Podczas każdego z egzaminów kwalifikacyjnych E.03, E.18, E.19 wymagana jest również wiedza z zakresu obsługi i programowania sterowników programowalnych PLC. Szkoła nasza posiada zestawy dydaktyczne wyposażone w kilka rodzajów sterowników programowalnych PLC, od najmniejszych np. Siemens LOGO! do popularnych w przemyśle Simatic S7-300.

Od 3 klasy uczniowie zapoznają się z budową, zasadą działania oraz programowaniem sterowników PLC. Aby przygotować się do egzaminu E.03 oraz E.18 uczniowie montują sterowniki na płycie montażowej razem z innymi elementami mechatronicznymi, np.: czujnikami, przyciskami, lampkami, przełącznikami, elementami pneumatycznymi. Każdy ze schematów połączeń przygotowany został przez nauczyciela przedmiotów technicznych na podstawie praktycznych rozwiązań zaczerpniętych z przemysłu.

Przykłady urządzeń wykorzystywanych podczas przygotowań do egzaminu E.19 przedstawiają rzeczywiste rozwiązania stosowane w przemyśle. Wiele z nich odzwierciedla układy oferowane przez firmy występujące na rynku polskim i zagranicznym, z którymi współpracuje kilku nauczycieli naszej szkoły. W trzeciej klasie na zajęciach z programowania sterowników PLC uczniowie zostają zapoznani z poleceniami stosowanymi w językach programowania, np.: LAD, FBD, STL. W celu łatwiejszego zapamiętywania poszczególnych poleceń każde z nich jest na bieżąco testowane i omawiane na stanowiskach ćwiczeniowych.

Kolejnym elementem zajęć z programowania sterowników PLC jest zapis algorytmu działania układu przy wykorzystaniu języka Grafset lub SFC. Język ten jest uniwersalnym zapisem działania układu sterowania, niezależnym od platformy sprzętowej. Wiedza z tego zakresu jest również wymagana podczas części teoretycznej i praktycznej egzaminów z kwalifikacji zawodowych. Naukę opieramy o środowisko FluidSim oraz język S7-GRAPH dostępny w oprogramowaniu Step7 przeznaczonym

do programowania sterowników PLC S7-300.

Aby uczniowie byli odpowiednio przygotowani do egzaminów materiał, który jest im przekazywany na zajęciach musi być przedstawiony w sposób przystępny i zrozumiały. Niewątpliwą zaletą w tym zakresie jest wieloletnie doświadczenie nauczycieli przedmiotów zawodowych w pracy ze studentami na Politechnice Łódzkiej. Ze względu na małą liczbę, oferowanych na rynku polskim, podręczników szkolnych z mechatroniki, wykorzystywane są w trakcie zajęć dodatkowe materiały dydaktyczne wykonane przez nauczycieli na podstawie dostępnych dokumentacji technicznych i informacji serwisowych udostępnianych przez producentów elementów mechatronicznych. Uczniowie pracują z dokumentacją zarówno w języku polskim jak i angielskim lub niemieckim.



Pracownia informatyczna

Uczniowie TNT występują również z inicjatywami własnych projektów naukowo – badawczych. Przykładem może być projekt modelu inteligentnego i energooszczędnego budynku. Projekt obejmuje merytoryczne przygotowanie grupy uczniów do realizacji powierzonych zadań w ramach projektu. Uczniowie odbyli szkolenie na Politechnice Łódzkiej, a przed nimi kolejne dwa zewnętrzne szkolenia komercyjne. W trakcie szkoleń uczniowie będą mogli zapoznać się z następującymi fazami procesu budowlanego: projektowanie instalacji, uruchamianie oraz programowanie systemów wykorzystywanych w inteligentnym budynku. W ramach projektu zostanie wykonany model budynku. Koncepcja modelu jako rzeczywistej makiety to doskonała forma przekazywania wiedzy oraz zachęcenia uczniów do samodzielnej pracy i dalszego rozwoju zawodowego. Na realizację projektu uczniowie uzyskali dofinansowanie spoza budżetu szkoły.

Ze względu na szeroki zakres merytoryczny mechatroniki, jej nauczanie wymaga rozbudowanej bazy techniczno-edukacyjnej. W tym względzie TNT posiada, jako publiczną placówką szkolną, znakomicie rozwiniętą infrastrukturę laboratoryjną, która z roku na rok jest ulepszana i rozbudowywana o najnowsze rozwiązania. Należy zaznaczyć, że wyposażenie pracowni technicznych ukierunkowane jest na jak najlepsze przygotowanie uczniów do zdania egzaminów kwalifikacyjnych, pozwalających uzyskać tytuł technika mechatronika. Dodatkowo, posiadany sprzęt odpowiada w większości rzeczywistym ukła-

dom technicznym w najnowszych i innowacyjnych zakładach produkcyjnych. Szkoła posiada kilkadziesiąt stanowisk dydaktycznych najnowszych sterowników programowalnych, układów hydraulicznych i pneumatycznych, które odpowiadają niemal dokładnie elementom pracującym w układach rzeczywistych. Pozwala to na przygotowanie uczniów w możliwie najlepszy sposób do realiów rynkowych.

W TNT wprowadzenie kształcenia modułowego zapewniło uczniom odpowiednie łączenie zagadnień teoretycznych oraz praktycznych. Technikum to pozwala swoim uczniom na kompleksowe kształcenie praktyczne dzięki bogatemu wyposażeniu zaplecza laboratoryjnego. Dla uczniów jest to bezcenna możliwość realnego przygotowania się do przyszłej pracy zawodowej. Szkoła prowadzi bardzo dobrą współpracę z przedsiębiorstwami działającymi na terenie gminy Kleszczów i nie tylko. Corocznie uczniowie technikum mają możliwość odbycia praktyk w zaprzyjanych zakładach, m.in.: SIEMENS, PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., SOME, Arix, Eurometal. Warto podkreślić, że niektóre firmy już złożyły oferty pracy przysłym absolwentom technikum.

Również nauczyciele TNT mogą liczyć na podnoszenie swoich kwalifikacji. Szkoła bowiem aktywnie wspiera ich zawodowe doskonalenie się. Dobrze przeszkolona kadra procentuje z korzyścią dla uczniów.

Przykładem inwestycji w kadry, nie mającym wielu podobnych odwzorowań, jest zatrudnienie przez szkołę pracowników Politechniki Łódzkiej do nauki przedmiotów zawodowych. Nauczyciele ci posiadają stopień doktora nauk technicznych. Wymagane przez uczelnie wyższe nieustanne podnoszenie kompetencji i bycie na bieżąco ze zmianami w technice, gospodarce, przemyśle itp., owocuje, w stosunku do uczniów TNT, wysokim poziomem nauczania i zapewnieniem im jak najbardziej aktualnej wiedzy, zgodnej z zapotrzebowaniem rynku pracy i gospodarki.

Dyrektorem szkoły od początku ich istnienia jest Agnieszka Nagoda-Gębicz. Absolwentka Uniwersytetu Łódzkiego, Wydział Matematyki specjalność nauczycielska. Ukończyła liczne formy doskonalenia zawodowego i studia podyplomowe m.in.: zarządzanie oświatą, nauczanie techniki w szkole. Agnieszka Nagoda-Gębicz promuje i wdraża działania innowacyjne, jest liderem nauczania i rozwoju jakościowego szkoły, dlatego też ukończyła Studia Podyplomowe Liderów Oświaty organizowane Centrum Edukacji Obywatelskiej, Collegium Civitas w Warszawie, Polsko-Amerykańska Fundacja Wolności, Ogólnopolskie Stowarzyszenie Kadry Kierowniczej Oświaty.

*Agnieszka Nagoda-Gębicz  
Marek Pawłowski  
Wojciech Rosiak*

## Pobieraj i dziel się w sieci – bądź twórcą swojego życia

„Nie bądź piratem - dziel się ze światem” to hasło przyświecało serii zajęć otwartych nt. prawa autorskiego w sieci, przeprowadzonych pod koniec października br., w wybranych klasach szóstych w Szkole Podstawowej nr 162 przy ul. Powszechnej w Łodzi. Uczniowie bardzo aktywnie uczestniczyli

Na początku listopada została przeprowadzona podobna seria zajęć, tym razem w Zespole Szkół Ekonomii i Usług, która mieści się przy ul. Astronautów 19 w Łodzi. Temat obejmował ochronę własności intelektualnych i możliwości, jakie dają nam serwisy w Internecie. Wszystko po to, aby



w zajęciach, zadawali mnóstwo rzeczowych pytań i stawali się Twórcami, którzy potrafia definiować swoje prawa. Uświadamiali sobie wartość praw osobistych i majątkowych oraz poznali możliwości wolnych licencji. Zaznajomili się z zasadami dozwolonego użytku, które doskonale przedstawiali na przykładach z własnego życia. Ponadto, zostały omówione zagrożenia w sieci i co najważniejsze - sposoby zapobiegania im. Nie brakowało tu wielu emocji, przykładów, dobrych jak i złych rozwiązań, na które dzieci same zwracały uwagę.

Ważnym przekazem, który płynął z tych lekcji było znaczenie rozwijania swoich pasji w celu budowania własnej przyszłości zawodowej.

rozwijać swoje pasje, zainteresowania, promować własne wytwory oraz budować markę szkolnictwa zawodowego.

Zajęcia były żywą dyskusją, niezwykle interakcją oraz wymianą doświadczeń. Dzieci i młodzież chłoną inspiracje, chcą się nimi dzielić i budować otwarte edukacyjne przestrzenie. Warto ich zachęcać, wskazywać kierunki rozwoju, udostępniać własne prace i pomysły. Nikt w tym zestawieniu nie wypada gorzej, bowiem każdy jest Twórcą!

Po tych spotkaniach budzi się wiele refleksji, a w tym jedna najważniejsza: Budowanie marki szkolnictwa zawodowego zyska dzięki otwartości i świadomym działaniom dzieci i młodzieży.

*Anna Gnatkowska*



# Rola filmu w edukacji polonistycznej

Film. Ruchomy obraz uwięziony w sekwencji następujących po sobie scen. Obraz i dźwięk. Wiele hałasu o nic... Czy aby na pewno?

O sztuce filmowej napisano już wiele. Analizowano ją pod różnymi kątami, również w aspekcie edukacyjnym. A jednak warto pochylić się po raz kolejny nad tą kwestią i postawić pytanie: jaka jest rola filmu w edukacji polonistycznej? Jak korzystać z dzieł sztuki filmowej, aby proces dydaktyczny był bogatszy?

## Film - tekst kultury

Typowy współczesny nastolatek przyjmuje otaczający go świat w sposób bezrefleksyjny. Niechętnie sięga po książki, częściej niż do kina zagląda na wybrany kanał You Tube, zawierający często treści „niestrawne” dla dorosłego odbiorcy. Zadaniem nauczyciela powinno być stworzenie młodemu człowiekowi możliwości obcowania z różnymi tekstami kultury, a także prowokowanie dyskusji na ich temat.

W tym aspekcie film jest niemal idealnym tworzywem. Po obejrzeniu wybranego dzieła (lub jego fragmentów) zaproponujmy uczniom rozmowę na jego temat. Spróbujmy wspólnie z młodymi ludźmi interpretować losy bohaterów i przeanalizować wykorzystane środki wyrazu. Zapytajmy: po co twórcy filmu nam to pokazują, dlaczego korzystają z takich, a nie innych środków? Prowadząc dyskusję zwracamy uwagę na poprawność językową wypowiedzi, kształtujemy dobre nawyki, które przełożą się później na poziom wypowiedzi pisemnych.

Przy okazji poznawania dzieł filmowych warto również zaproponować uczniom trening pisania o filmie. Przelewanie własnego zdania na papier to nic innego, jak recenzja, a opowiadanie na piśmie o przedstawionych wydarzeniach w sposób chronologiczny prowadzi do streszczenia. Zarówno pierwsza, jak i druga forma wypowiedzi pisemnej może być z powodzeniem wykorzystywana również podczas zajęć dotyczących literatury.

## Ekranizacja a literacki oryginał

Ciekawym pomysłem jest omawianie ekranizacji lektur. Nie chodzi bynajmniej o to, by uczniowie obejrżeli film zamiast przeczytać książkę; podczas prezentacji warto natomiast poszukać podobieństw

i różnic względem oryginału (i przy okazji sprawdzić, kto przeczytał zadaną książkę, a kto opiera swą wiedzę wyłącznie na filmie, bo będzie to od razu widoczne). Podsumowując takie ćwiczenie możemy poprosić o napisanie analizy porównawczej, w której na przykład uwzględnione zostanie wykorzystanie środków filmowych.

Nieco trudniejsze, ale na pewno możliwe, byłoby wyszukanie kilku adaptacji filmowych wybranego dzieła literackiego. Spośród autorów lektur szkolnych na czoło wysuwa się tu Szekspir, którego dramaty były wielokrotnie ekranizowane. Odwołując się do wybranej sceny (na przykład „sceny balkonowej” z „Romea i Julii”) możemy nie tylko dokonać analizy porównawczej adaptacji filmowej i tekstu literackiego, ale również wprowadzić pojęcie konwencji filmowej, jako że twórcy filmowi mieli różne koncepcje zobrazowania tego samego utworu. Niezwykle cenne w takim ćwiczeniu jest to, że elementy wiedzy filmowej stanowią nieodłączną część podstawy programowej realizowanej w ramach zajęć z języka polskiego.

## Zróbmy to po swojemu

Prawdziwym wyzwaniem jest zrealizowanie filmu wspólnie z uczniami. Nie chodzi wyłącznie o sam fakt odgrywania przed obiektywem przygotowanych wcześniej scen. Najcenniejsze są działania poprzedzające ten etap: planowanie poszczególnych ujęć, wybór istotnych wydarzeń, wszystko to, co tradycyjnie zrobilibyśmy, spisując plan wydarzeń i budując streszczenie. Sięgając po niekonwencjonalne narzędzia otwieramy się na młodych. Dajemy uczniom sygnał, że chcemy wejść do bliskiego im świata nowoczesnych technologii i spojrzeć na lekturę okiem nastoletniego odbiorcy. Pozwalając uczniom na odniesienie postępowania postaci literackich do własnych doświadczeń dajemy im możliwość głębszego zrozumienia tekstu. Dodatkowo, pracując metodą projektu, kształtujemy u uczniów kompetencje związane z działaniem w grupie. A oprócz tego stwarzamy im szansę na filmowy sukces, dzięki temu, że każdy otrzyma zadanie dostosowane do indywidualnych zdolności i możliwości.

## Instruktażowe zmagania

Zupełnie niedocenianą formą są fil-

my instruktażowe. Zwykle nie korzystamy z nich, przygotowując się do zajęć. Tymczasem okazuje się, że to doskonała forma podawcza. Realizując instrukcję i oddając ją w ręce ucznia, przekazujemy mu szansę na wielokrotne odtworzenie materiału, który powinien zrozumieć i opanować (korzystamy przy okazji z elementów „odwróconej klasy”).

Możemy też zadziałać w drugą stronę i poprosić, aby to nasi podopieczni przygotowali dla swoich kolegów i koleżanek proste objaśnienie interesującego nas zjawiska w postaci filmu (efekty takiego eksperymentu ciekawie prezentuje blog [instrukcjaobslugi.jzykapolskiego.blogspot.com](http://instrukcjaobslugi.jzykapolskiego.blogspot.com)). Ćwiczenie takie sprawdza się zwłaszcza w przygotowaniach do części ustnej egzaminu maturalnego z języka polskiego. Dzięki temu, że maturzyści mają szansę obejrzeć siebie, łatwiej jest udzielić im konkretnych wskazówek dotyczących zarówno samej wypowiedzi, jej meritum, jak i mowy ciała, postawy.

## Od czego zacząć?

Aby kręcić z uczniami filmy nie potrzebujemy ani drogiego sprzętu, ani specjalnych profesjonalnych programów do montowania. W tej chwili wystarczy nam telefon z kamerą (nasi podopieczni z pewnością takimi dysponują) i Windows Movie Maker - bezpłatne narzędzie z pakietu systemowego. Na dobrą sprawę nie musimy nawet znać obsługi urządzenia ani programu, ponieważ dzieciaki są w tym prawdziwymi mistrzami. Czego zatem potrzebujemy? Przede wszystkim odwagi, by oddać ster w ręce młodych ludzi i pozwolić im działać. Może się okazać, że efekty pracy przekroczą nasze najśmielsze oczekiwania.

Gdybyśmy jednak chcieli mieć choćby minimalne pojęcie o tym, jak pracować z tworzywem filmowym, warto zgłosić się na warsztaty organizowane przez Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego. „Filmolove” to szkolenie prowadzone przez Annę Gnatkowską i Joannę Krzemińską, podczas którego można spróbować swych sił w tworzeniu własnych filmów.

*Joanna Krzemińska*  
Liceum Ogólnokształcące  
MIKRON w Łodzi

# Nie mam czasu! Jadę czołgiem!

## Koncepcja

Programowanie jest wyzwaniem. Ale prawdziwym wyzwaniem jest stworzenie sytuacji, w której uczniowie nie tylko chcą sami programować, ale też oprócz rozwijania swoich umiejętności mogą się dobrze bawić. Rozwiązaniem może być nauka nowego języka programowania i związana z nią rywalizacja.

Pomysł narodził się z nienacka. Podczas konkursu robotycznego „Diversity” w Krakowie prowadzący zaplanowali, że jednym z zadań uczestników będzie zaprogramowanie wirtualnego czołgu na platformie „Robocode”.

No i skończyło się klęską. Zupełnie nowy język, nowa platforma, nieznane możliwości, a jako przewodnik krótka prezentacja i dwie godziny czasu. Nawet te czołgi które wjechały na pole bitwy poruszały się niezbyt inteligentnie, a wyniki były w dużej mierze przypadkowe. Podczas powrotu do Łodzi narodziła się nowa koncepcja. A gdyby wykorzystać „Robocode”, który jawił się całkiem obiecująco, jako platformę edukacyjną? A jeśli już – to uczyć wybranych czy wszystkich? I jak TO zorganizować?

## Liga Robocode

Najpierw marketing. Trzeba zainteresować uczniów, zaproponować „coś innego”. Ciekawego, ale nie tak trudnego aby już na wstępie nie zniechęcić nawet tych, którzy dopiero „raczkują” z programowaniem. Do planowania projektu wciągnięci zostali uczniowie klas trzecich technikum informatycznego. Zbieranie informacji o „kodowaniu wirtualnych czołgów”, plakaty reklamowe, strona internetowa projektu – to wszystko powstało jeszcze w czerwcu, aby być gotowym na początek nowego roku szkolnego.

Na początku nowego roku szkolnego zrobiliśmy zebranie informacyjne. Z niepokojem czekaliśmy na pierwsze spotkanie. Ile osób przejdzie? Czy ktoś w ogóle przyjdzie? Zainteresowanie przerosło nasze wszelkie oczekiwania. Na spotkaniu pojawiło się prawie 50 osób. No i problem nr 1. Pracownia, w której planowaliśmy zajęcia, nie była w stanie pomieścić przy komputerach tylu chętnych. A jaki jest sens programowania na kartkach? Zmieniliśmy pracownię na największą z dostępnych, stworzyliśmy własną sieć Wi-Fi, poprosiliśmy uczestników o własne laptopy i zaproponowaliśmy tworzenie dwuosobowych zespołów.

Ale pojawił się problem nr 2. Ze względu na różne plany klas nie można było zorganizować zajęć w dni robocze. Zajęcia w sobotę? Nie było innego wyjścia. No i jeszcze problem nr 3 – prowadzący. Po krótkich pertraktacjach przekazałem pałeczkę w ręce Michała i Rafała, czyli tych, którzy padli ofiarą „robocoda” w Krakowie. Wiedza pochodząca bezpośrednio od swoich kolegów trafia do głowy łatwiej niż przekazywana „ex cathedra”. Czas pokazał, że była to trafna decyzja. Na pierwszych sobotnich zajęciach pojawiło się ponad 40 osób! Z klas pierwszych, drugich i trzecich, informatyków, teleinformatyków, elektroników i na dodatek dwie uczennice z XII LO. Pierwsze zajęcia trwały 5 godzin i zakończyły się pierwszą walką robotów! Jeszcze pięć godzin wcześniej większość uczniów nie widziała programu w Javie na oczy, a już pięć godzin później emocjonowali się „swoimi wirtualnymi czołgami”. To działa na wyobraźnię i motywację.



Rysunek 2. Pierwsza runda ligi

Tak narodziła się Liga Robocode, która jest projektem skierowanym do uczniów Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 10 w Łodzi. Poprzez zabawę i rywalizację ma za zadanie popularyzować umiejętności programowania (zwłaszcza w języku Java).

## Czym jest ROBOCODE?

Robocode jest łatwym w użyciu, przyjaznym dla użytkownika środowiskiem symulacji walk wirtualnych robotów. Robotami są czołgi, dla których użytkownicy tworzą oprogramowanie sterujące logiką w języku Java. Roboty umieszczane są na prostokątnej dwuwymiarowej arenie i walczą aż do wyłonienia zwycięzcy lub zniszczenia wszystkich robotów.

Autorem Robocode jest Mathew Nelson z firmy IBM. Środowisko powstało jako gra dla programistów, lecz szybko dostrzeżono jego walory edukacyjne jako pomoc w nauczaniu języka Java. Szybko rosnącą popularność Robocode widać po ilości ogólnoswiatowych lig i konkursów. Obecnie pasja programowania robotów skupia tysiące programistów testujących i dopracowujących zaawansowane algorytmy sztucznej inteligencji, które pozwolą ich robotom pokonać przeciwników i piąć się na szczyty rankingów.

Użytkownik korzystający z Robocode otrzymuje pełne środowisko zawierające narzędzia do przeglądania stworzonych robotów, prosty edytor kodu źródłowego, kompilator oraz, co najważniejsze, system wizualizacji walk, za pomocą którego można w czasie rzeczywistym obserwować rozgrywane starcia.

Ważną cechą Robocode, jedną z ważniejszych w tego typu środowiskach, jest sposób mierzenia czasu. Jest on odmierzany w taktach. Obliczenia związane z logiką robotów wykonywane są pomiędzy taktami. Wątek każdego z robotów biorących udział w walce ma ograniczony czas na wykonanie obliczeń, po czym musi podjąć decyzję i wykonać operacje sterujące czołgiem. W każdym takcie roboty wykonują żądane operacje, obliczana jest fizyka robotów, kolizje między nimi, kolizje z granicami pola walki oraz pociskami.



Nie mam czasu. Jadę czołgiem!



Rysunek 1. Strona internetowa Ligi Robocode

Lubisz rywalizację?

Programuj. Walcz.

## O nas

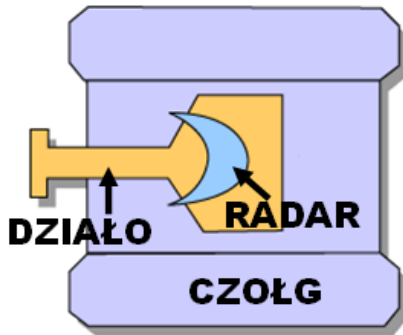
Liga Robocode jest projektem skierowanym do uczniów ZSP nr 10 w Łodzi. Poprzez zabawę i rywalizację ma za zadanie popularyzować umiejętności programowania (zwłaszcza w języku Java).



Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 10  
im. Jęne Szczepanika  
ul. Strykowska 13/10  
01-601



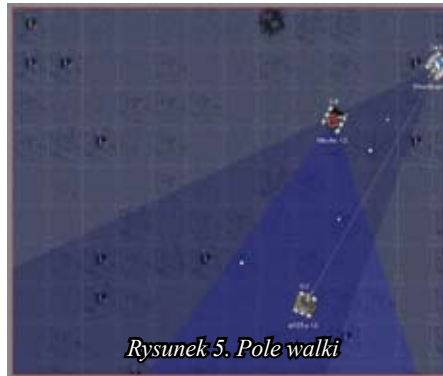




Rysunek 3. Budowa czołgu

Czołgi biorące udział w walkach Robocode składają się z podwozia oraz osadzonej na nim wieżyczki z działem i radarem. Podwozie robota może poruszać się do przodu i do tyłu, robot rozpędza się i hamuje przez pewną liczbę taktów. Czołg skręca skończoną ilość stopni na takt i robi to tym wolniej im szybciej się porusza. Dział osadzone na podwoziu i osadzone na działem radar mogą obracać się niezależnie. Dział może wyrzelać pociski, które przemieszczają się z prędkością zależną od dobranej mocy pocisku. Mają one zasięg ograniczony jedynie granicami pola walki. Pociski poruszają się po liniach prostych i wybuchają w kolizji z robotem lub ścianą. Radar może wykonywać obroty. Wszystkie pozostałe roboty znajdujące się na arenie w obrębie tego wycinka generują zdarzenie uzyskania obrazu robota, które może być przechwycone przez program i wykorzystane do uzyskania informacji o przeciwniku.

Planując algorytm należy wziąć pod uwagę nie tylko parametry czołgu, ale też zdarzenia wpływające na punktowanie robota. Nawet jeśli robot użytkownika jako jedyny pozostanie na planszy (wszystkie inne czołgi zostaną zniszczone), może nie wygrać, jeśli będzie sto-



Rysunek 5. Pole walki

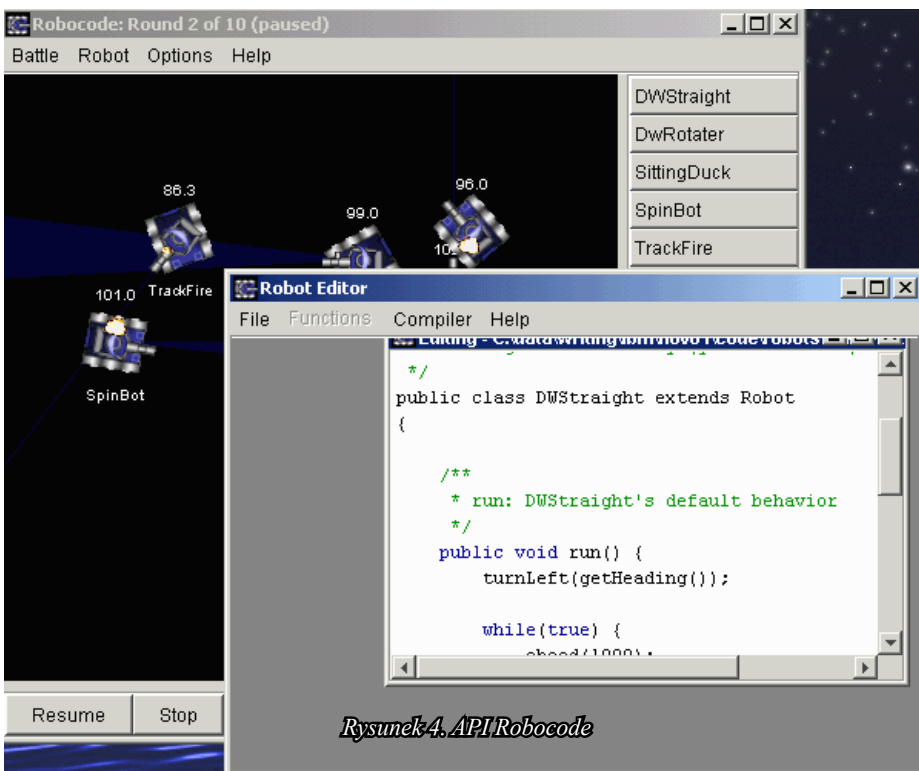
sował taktykę zachowawczą: sam nie zniszczy prawie żadnego przeciwnika, a jedynie skutecznie będzie unikał zniszczenia.

Najprostsze roboty mogą po prostu poruszać się do przodu i do tyłu, obracać działko dookoła i strzelać, gdy w zasięgu znajdzie się przeciwnik. Jak widać stworzenie robota jest bardzo proste - wystarczy kilka linijek kodu, lecz dodanie mu troszkę inteligencji, zaprogramowanie taktyki walki, uników i zaawansowanej logiki działania stwarza już nie lada wyzwanie dla programistów.

#### Co dalej czołgisto?



Rysunek 6. Pierwsi prowadzący: Rafał Góra i Michał Suliborski



Rysunek 4. API Robocode

Rok później, dwie drużyny - sześć osób uczestniczących w lidze (z 1, 2 i 4 miejsca) wyładowały ponownie w Krakowie na konkursie „Diversity”. A tam mieli możliwość sprawdzić swoje umiejętności w walkach robocode z przeciwnikami - szesnastoma drużynami, które dostały się do finału z całej Polski. Po pierwszych walkach przyszły eliminacje do finału. Obie drużyny wgrały swoje grupy i dostały się do ścisłej czwórki finałowej. W ostatecznej rozgrywce nasze drużyny nie dały szans rywalom, zajmując pierwsze i drugie miejsce. Nasza radość była tym większa, że na trzecim miejscu znalazła się kolejna łódzka drużyna z LO Politechniki Łódzkiej, a to wcale nie był koniec naszych nagród na tym konkursie. Michał i Rafał – tym razem zwycięzcy – cieszyli się, że powetowali sobie wcześniejszą porażkę. Ale najistotniejsze było, że przez rok tak wiele się nauczyli i potrafili przekazać tę wiedzę innym.



Rysunek 7. Jedna z rund ligi

Po wakacjach liga znowu ruszyła. Zmienił się prowadzący, Rafała i Michała, tegorocznych maturzystów, zastąpili Maciek (2 miejsce na „Diversity”) i Filip, uczniowie klasy drugiej. Do ligi zgłosiło się sporo nowych chętnych z klas pierwszych, ale to nie znaczy, że ją porzucili zeszlóroczni uczestnicy. W tym roku szkolnym odbyły się już cztery rundy ligi, a nowi uczestnicy stawiają twardy opór starym wyjadaczom. Co istotne liga to nie tylko rywalizacja, uczestnicy współpracują, poznają się wzajemnie, korzystają ze swoich doświadczeń. A to wszystko odbywa się ponad podziałami klasowymi i rocznikowymi. W ten sposób powstał mały klub fanatyków programowania. Może te zawody uczą Javy, uczą także pracy w zespołach i rozwiązywania wspólnych problemów, nie tylko algorytmicznych?

Andrzej Janicki  
Zespół Szkół Ponadpodstawowych  
nr 10 w Łodzi

# E-portfolio metodą uczenia się

„Człowiek może się rozwijać naprawdę tylko wówczas, gdy przyjmuje odpowiedzialność za samego siebie”

K. Horney

Nawiązując do cytatu; zaangażowanie uczącego się jest podstawą w jego rozwoju, osiąganiu kompetencji, poszerzaniu wiedzy. W tym kontekście kluczowym jest pytanie: jak motywować uczących się do samodzielnej nauki, wdrażać do poszukiwań, do rozwiązywania problemów? Istnieje wiele metod dydaktycznych, które motywują i aktywizują uczących się, jak choćby metoda projektów angażująca uczniów na wielu polach aktywności jednocześnie. Podobną metodą jest też e-portfolio.

Powszechnie e-portfolio jest znane jako instrument wspierający karierę zawodową, jednak coraz częściej stosowane i postrzegane jest jako metoda uczenia się oraz metoda oceny i samooceny.

Skąd się wzięło pojęcie **portfolio**?

Słownik języka polskiego wyjaśnia, że słowo to trafiło do języka polskiego z angielskiego, a tam z kolei z włoskiego. Na włoskie „portafogli”, składa się: „portare” – nosić i „foglio” – arkusz. Od dawna portfolio było formą prezentacji umiejętności i dokonań rzemieślników, artystów, kandydatów na uczelnie artystyczne.

W edukacji portfolio funkcjonuje jako szkolna teczka, gdzie uczniowie gromadzą swoje prace, zadania, ćwiczenia, rysunki oceniane przez nauczyciela. E-portfolio jest doskonałym narzędziem wspomagającym rozwój personalnych. Portfolio „teczka” może zawierać, np.:

- zbiór materiałów na określony temat,
- notatki na zadany temat,
- karty pracy wykorzystywane podczas zajęć edukacyjnych oraz praktyki zawodowej,
- dowody obrazujące postępy lub osiągnięcia.

Gromadzenie dokumentów w portfolio wymaga od ucznia systematyczności, jest także przedmiotem satysfakcji, gdy może on zaprezentować swoje dokonania jako efekt wielomiesięcznej pracy.

Rzeczywiście rozwój technologii informacyjnych znacznie wzbogacił możliwości tworzenia materiałów i prezentowania ich

w bogatszej i ciekawszej formie, np.: prezentacji multimedialnej, krótkich filmów, podcastów itp. Wykorzystanie mediów elektronicznych do tworzenia i prowadzenia portfolio, przyczyniło się do zmiany nazwy na e-portfolio.

Jak definiowane jest e-portfolio?

Jedną z propagatorek e-portfolio Helen Barrett, określa je w sposób następujący:

„E-portfolio można zdefiniować jako celowy zbiór prac ucznia (lub nauczyciela), które ilustrują starania, postępy i osiągnięcia w jednej lub wielu dziedzinach na przestrzeni czasu. Elektroniczne portfolio wykorzystuje technologie cyfrowe, umożliwiając użytkownikowi zbieranie i organizowanie artefaktów (elementów portfolio) w różnych formatach (dźwięk, obraz, grafika, tekst). Portfolio opierające się na standardach wykorzystuje bazy danych lub linkowanie hipertekstowe w celu czytelnego zaprezentowania związków między standardami i celami, artefaktami oraz refleksją. Refleksja stanowi o zasadności wyboru artefaktów do zademonstrowania wybranych standardów czy złożonych celów. Portfolio elektroniczne jest narzędziem refleksji umożliwiającym zademonstrowanie rozwoju ucznia w czasie”<sup>1</sup>

W Wikipedii można znaleźć następującą definicję: „Elektroniczne portfolio (e-portfolio, cyfrowe portfolio) – sposób prezentacji własnej kariery w formie elektronicznej. Polega na uporządkowaniu i wyborze dowodów swoich umiejętności, pracy i opublikowaniu ich online zgodnie z określonym celem i funkcją danego e-portfolio”.

Korzyści tworzenia e-portfolio to:

- kształtowanie umiejętności: uczenia się, wyznaczania celów, planowania,
- wzbudzanie refleksji,
- wspomaganie nabywania kompetencji komputerowych i informatycznych,
- wyszukiwanie potrzebnych informacji w Internecie,
- obsługiwanie różnorodnych programów komputerowych,
- tworzenie własnego dorobku,
- uświadomienie wagi bezpieczeństwa w sieci.

Uczniowie, którzy tworzą własne

e-portfolio potrafią dostrzec ile i czego się nauczyli, dokonać refleksji, podejmować decyzje, co do dalszych planów.

Tworzenie e-portfolio jest procesem, można je stosować na każdym przedmiocie szkolnym w różnych obszarach tematycznych.

Uczący się archiwizują elektronicznie zbiory własnych prac, mogą także gromadzić zbiory informacji w zróżnicowanej formie (zdjęcia, filmy, prezentacje multimedialne, recenzje, opinie, itd.) przydatne do realizacji różnorodnych projektów, artykułów, innych prac pisemnych. E-portfolio jest narzędziem wspomagającym rozwój osobisty, które pomoże uczniom kontrolować proces uczenia się, zdecydować, które jego elementy mogą zostać upublicznione. Twórca e-portfolio upublicznia je poprzez jego prezentowanie, wykorzystuje do oceny własnych kompetencji, czy też np. do udziału w konkursach, pozyskania zatrudnienia.

W tworzeniu e-portfolio przez ucznia nauczyciel pełni rolę tutora, przewodnika, jednocześnie ma wgląd w rejestrowane dokonań uczniów, może dokonać oceny umiejętności, obserwować rozwój ucznia, wdrażać go do samooceny i stymulowania samorozwoju.

E-portfolio może być wykorzystywane jako metoda wspierająca rozwój uczniów, a także rozwój zawodowy nauczyciela. Gromadzenie dokumentów potwierdzających formalną edukację i nieformalny rozwój potrzebne jest do uzyskania kolejnego stopnia awansu zawodowego oraz stanowi dowód na rozwijanie kompetencji cyfrowych, medialnych i udział w kształceniu ustawicznym.

Praca nad e-portfolio jest dość czasochłonna, warto się jej jednak podjąć, gdyż przydatność takiego działania jest niepodważalna.

## Bibliografia

<http://www.edunews.pl>

<http://www.enauczanie.com>

Dr. Helen Barrett's Electronic Portfolios, <http://electronicportfolios.com>

<http://www.eportfolio.enauczanie.com/metoda-eportfolio>

<sup>1</sup> Cyt. za Roksana Neczaj-Świdarska E-portfolio jako nietradycyjna forma kształcenia w szkolnictwie wyższym. [http://dydaktyka.uni.lodz.pl/wp-content/uploads/2012/01/2011\\_Neczaj.pdf](http://dydaktyka.uni.lodz.pl/wp-content/uploads/2012/01/2011_Neczaj.pdf).

# REGION ŁÓDZKI

## DEMOGRAFIA, EDUKACJA, GOSPODARKA



### POŁOŻENIE I DEMOGRAFIA

Województwo łódzkie położone jest w centrum Polski, a także w centrum Europy. Powierzchnia województwa wynosi 18219 km<sup>2</sup> co daje mu 9 pozycję pod tym względem w kraju. Administracyjnie województwo jest podzielone na 21 powiatów, w tym trzy miasta na prawach powiatu. Liczba gmin w woj. łódzkim wynosi 177 w tym 18 miejskich, 133 wiejskie i 26 miejsko-wiejskich.

Według stanu w dniu 31 grudnia 2015 r. woj. łódzkie zamieszkiwało **2493,6 tys. osób**. Mieszkańcy województwa, stanowili 6,5% ludności Polski i pod względem wielkości populacji woj. łódzkie, plasuje się na 6 miejscu w kraju. Ludność miejska w 2015 r. stanowiła 63,1% ogółu ludności województwa, co lokuje województwo łódzkie pod tym względem na siódmej pozycji w kraju (Polska - 60,3%).

Jeśli chodzi o strukturę ludności według płci w województwie łódzkim, to podobnie jak w całym kraju przeważają kobiety, które w końcu grudnia 2015 r. stanowiły 52,4% ogólnej liczby mieszkańców województwa (w Polsce 51,6%). Udział kobiet zanotowany w łódzkim stanowi najwyższy odsetek spośród wszystkich województw, zaś najwyższymi wartościami współczynnika feminizacji charakteryzują się Łódź i Pabianice.

Średnia gęstość zaludnienia w województwie, czyli liczba osób przypadająca na 1 km<sup>2</sup> w końcu grudnia 2015 r. ukształtowała się na poziomie 137 i jest nieco wyższa niż średnia gęstość zaludnienia dla kraju, a największa jest w Łodzi – 2390 i gminie miejskiej Pabianice – 2028.

Biorąc pod uwagę strukturę ludności według ekonomicznych grup wieku w woj. łódzkim na koniec 2015 r. liczba osób w wieku przedprodukcyjnym stanowiła 16,8% ogólnej populacji mieszkańców, liczba ludności w wieku produkcyjnym wyniosła 61,4% ogółu, zaś ludność w wieku poprodukcyjnym, stanowiła 21,8% wszystkich mieszkańców. Należy zauważyć, że województwo łódzkie od kilku lat charakteryzuje się najwyższym w Polsce odsetkiem osób w wieku poprodukcyjnym.

Łódź jako stolicę województwa na koniec 2015 r. zamieszkiwało ok. **701 tys. osób** co daje jej siódmą lokatę pod względem wielkości wśród największych miast w Polsce. Kobiety stanowią 54,5% mieszkańców miasta. Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym stanowi 16,9% ogółu, w wieku produkcyjnym stanowi 61,9% ogółu, zaś poprodukcyjnym 21,2% ogółu.

### EDUKACJA

We wrześniu 2015 r. w woj. łódzkim nowy rok szkolny zainaugurowało 840 szkół podstawowych. Wśród ogółu szkół przeważały szkoły publiczne 93,1%, zlokalizowane na obszarach wiejskich tj. 62,3% ogółu. W szkołach podstawowych uczyło się 151,8 tys. uczniów, przy czym pierwszoklasiści stanowili 21,7% ogółu uczniów szkół podstawowych. W czerwcu 2015 r. naukę na poziomie podstawowym zakończyło 21,7 tys. uczniów.

Na początku roku szkolnego 2015/2016 w 430 gimnazjach kształciło się 66,0 tys. uczniów przy czym uczniowie klas I stanowili grupę 22,3 tys. osób. Natomiast w czerwcu 2015 r. naukę na poziomie gimnazjalnym ukończyło 21,9 tys. absolwentów.

W woj. łódzkim w roku szkolnym 2015/2016 w 408 szkołach ponadgimnazjalnych kształciło się 73,9 tys. uczniów (w tym w 57 szkołach specjalnych 1,5 tys. uczniów). Wśród szkół ponadgimnazjalnych najwięcej uczniów skupiały licea ogólnokształcące – 33,0 tys. (44,6% ogółu uczniów) oraz technika – 30,5 tys. (41,3%).

Wśród uczniów liceów profilowanych i szkół zawodowych najczęściej wybieranymi grupami kierunków kształcenia według klasyfikacji były kierunki: technika, przemysł, budownictwo oraz usługi. W szkołach zasadniczych zawodowych na kierunkach: technika, przemysł, budownictwo kształciło się 63,2% ogółu uczniów, usługi – 28,7% oraz biznes, administracja i prawo – 6,3%. Uczniowie techników wybierali podobne kierunki, jak ich koledzy ze szkół zasadniczych zawodowych, tj.: technika, przemysł, budownictwo – 34,1% oraz usługi – 22,1%.

W roku szkolnym 2014/2015 świadectwa ukończenia szkoły ponadgimnazjalnej otrzymało 21,6 tys. uczniów. Do egzaminu maturalnego przystąpiło 16,6 tys. osób spośród 18,5 tys. uprawnionych (89,7%). Świadectwo dojrzałości otrzymało 84,5% ogółu zdających. Do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe przystąpiło łącznie 6,6 tys. absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i techników, czyli 69,2% ogółu uprawnionych. Wynik pozytywny uzyskało 69,3% wszystkich zdających, w tym w szkołach zasadniczych zawodowych – 78,4%, a w technikach – 68,5%.

### GOSPODARKA, PRZEMYSŁ

Region województwa łódzkiego dzięki swojemu centralnemu położeniu jest atrakcyjny pod względem gospodarczym oraz nacechowany silnymi tradycjami przemysłowymi (włókiennictwo i wytwarzanie odzieży). Obecnie w województwie intensywnie rozwijają się także inne gałęzie przemysłu.

1. Najważniejsze **gałęzie przemysłu** w regionie łódzkim to:

- produkcja odzieży (30% krajowej produkcji sprzedanej w 2014 r.),
- produkcja wyrobów tekstylnych (23%),
- produkcja wyrobów farmaceutycznych (13%),
- produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (9%),
- produkcja artykułów spożywczych (8%),
- produkcja produktów z gumy i tworzyw sztucznych (8%).

2. Do **specjalizacji regionalnych** województwa łódzkiego<sup>1</sup> zaliczają się:

- nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo),

- zaawansowane materiały budowlane,
- medycyna, farmacja, kosmetyki,
- energetyka, w tym odnawialne źródła energii,
- innowacyjne rolnictwo i przetwórstwo rolno – spożywcze,
- informatyka i telekomunikacja.

**Kluczowe obszary technologiczne** dla regionu, wspierające wzrost gospodarczy to:

- biotechnologia,
- nanotechnologia i materiały funkcjonalne,
- technologie komunikacyjne i informatyczne,
- mechatronika.

3. Na terenie woj. łódzkiego działa Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna, która stwarza preferencyjne warunki dla inwestorów zainteresowanych rozwijaniem swojej działalności<sup>2</sup>. Dzięki jej działalności powstają w regionie tysiące miejsc pracy.

4. W grudniu 2014 roku w ewidencji Urzędu Statystycznego w Łodzi pozostawała następująca liczba podmiotów gospodarczych działających na terenie woj. łódzkiego.

Tabela 1.

Woj. łódzkie na tle kraju – podmioty gospodarki narodowej (stan na 31.12.2014 r.)

Lp.	POLSKA	WOJ. ŁÓDZKIE	UDZIAŁ % W SKALI KRAJU
podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON	4119671	239578	5,8
sektor publiczny	122079	6599	5,4
sektor prywatny	2996274	232961	5,8

Źródło: Urząd Statystyczny w Łodzi.

Dane i wnioski zaczerpnięto z opracowań Urzędu Statystycznego w Łodzi oraz Raportów Polskiej Agencji Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A.:

1. *Atrakcyjność inwestycyjna regionów 2015 woj. łódzkie* – na zlecenie PAliIZ w Instytut Przedsiębiorstwa SGH, pod kier. prof. dr hab. Hanny Godlewskiej-Majkowskiej, Warszawa, grudzień 2015.

2. *Edukacja w województwie łódzkim w roku szkolnym 2015/2016* - Informacja Sygnalna, data pub. lipiec 2016r., opr. Aleksandra Krupińska – Łódzki Ośrodek Badań Regionalnych.

3. *Ludność, ruch naturalny i migracje w województwie łódzkim w 2015 r.*, data pub. lipiec 2016 r., praca zbiorowa.

4. Dane BAEL z portalu GUS.

**Materiał zebrał i opracował:**  
**Jarosław Tokarski**

1 Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030 <http://www.lodzkie.pl/files/134/rsi.pdf>

2 <http://sse.lodz.pl/informacje/>

# ZAPOTRZEBOWANIE RYNKU PRACY NA SPECJALISTÓW W BRANŻY INFORMATYCZNEJ



Jednym z podstawowych zadań Obserwatorium Rynku Pracy dla Edukacji w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego jest opracowywanie informacji dotyczących wielkości zapotrzebowania zarówno lokalnego, jak i krajowego rynku pracy na konkretne zawody i specjalności. Powstają one na zlecenie szkół lub innych zainteresowanych instytucji. W tym artykule przedstawiamy zapotrzebowanie na pracowników w zawodach związanych z branżą informatyczną.

Specjaliści z dziedziny IT od lat stanowią jedną z najbardziej poszukiwanych grup zawodów na rynku. Komputerów jest coraz więcej, wobec tego pracy dla informatyków ciągle przybywa. Potrzebni są przede wszystkim w instytucjach, w których przetwarzana jest duża liczba informacji, tworzone są strony internetowe lub inne serwisy. Najczęściej pracownicy poszukiwani są na następujące stanowiska<sup>1</sup>: programista, administrator sieci, specjalista ds. budowy sieci komputerowych.

Zapotrzebowanie na specjalistów z branży informatycznej potwierdzają analizy prowadzone w Obserwatorium Rynku Pracy dla Edukacji, między innymi wykonywana cyklicznie od 2010 roku analiza ofert pracy (badanie „*Jaki pracownik, jaki zawód?*”). Pokazują one, że liczba ofert dla pracowników z obszaru IT jest jedną z najwyższych w regionie łódzkim. W 2016 roku pracodawcy poszukiwali więcej kandydatów do pracy niż rok wcześniej. Widać to wyraźnie w dwóch sekcjach portalu „*pracuj.pl*”: „IT – rozwój oprogramowania” oraz „IT – administracja”. Dane liczbowe obrazujące zapotrzebowanie na informatyków w okresie dwóch ostatnich lat zamieszczone zostały w tabeli nr 1 na końcu artykułu.

W pierwszym półroczu 2016 roku w sekcji „IT – rozwój oprogramowania” dostępnych było średnio 238,2 miejsc pra-

cy. Pracodawcy poszukiwali między innymi kandydatów na następujące stanowiska: analityk biznesowy, analityk programista .NET, asystent projektów z biegłym angielskim, inspektor w wydziale automatyzacji procesów, kierownik działu w obszarze LTE, programista PHP, programista Java, projektant/programista Java/JEE, programista C#, programista Java/BPM (PEGA), programista Delphi/SQL, programista .NET (C#, WPF), programista linii produkcyjnej, starszy inżynier ds. zarządzania konfiguracją, tester oprogramowania, tester automatyczny.

W sekcji „IT – administracja” średnio w miesiącu dostępnych było 157,3 miejsc pracy. Poszukiwani byli między innymi: administrator aplikacji, analityk danych, administrator infrastruktury IT, informatyk, koordynator rozwoju projektów, młodszy specjalista IT, młodszy specjalista wsparcia i utrzymania SAP, operator systemów informatycznych, senior konsultant IT z j. niemieckim i Linux, specjalista ds. pierwszej linii wsparcia technicznego z j. niemieckim, specjalista ds. zarządzania bazami danych, starszy inżynier ds. zarządzania konfiguracją, technik IT, wdrożeniowiec systemów ERP.

Analiza treści ofert pracy pozwoliła na przedstawienie wizerunku idealnego kandydata do pracy w obu prezentowanych branżach. Najważniejsze w rankingu oczekiwania pracodawców, pojawiające się w ponad połowie ogłoszeń, są:

- wiedza kierunkowa,
- znajomość języków obcych,
- doświadczenie zawodowe,
- wykształcenie wyższe.

Z analizy ofert dostępnych w sekcjach „IT – rozwój oprogramowania” oraz „IT – administracja” wynika, że dla prawie wszystkich pracodawców najważniejszym kryterium rekrutacyjnym jest posiadanie przez kandydata odpowiedniej wiedzy kierunkowej, zarówno teoretycznej, jak i umiejętności zastosowania jej

w praktyce. Informatyka jest obszarem, w którym nowe rozwiązania pojawiają się bardzo szybko. Jeśli weźmie się to pod uwagę, konieczność posiadania przez pracowników odpowiedniego zasobu aktualnej wiedzy wydaje się być oczywisty.

Drugie miejsce zajmuje znajomość języków obcych. Poszukiwani są kandydaci znający biegle j. angielski, także techniczny. Wymóg ten jest oczywisty, jeśli weźmie się pod uwagę specyfikę pracy informatyka. Większość dokumentacji i literatury fachowej dostępna jest w języku angielskim. Ponadto pracownicy w tych branżach zatrudniani są często w międzynarodowych korporacjach i pracując w zespole nad różnymi projektami zmuszeni są porozumiewać się w obcym języku. Poszukiwane były także osoby posługujące się językiem niemieckim i francuskim.

Doświadczenie zawodowe zajmuje dopiero trzecie miejsce wśród wymagań pracodawców. Poszukiwane są osoby, które były już zatrudnione na podobnym stanowisku i praktycznie od razu mogą wydajnie pracować. W analizowanych sekcjach dostępne były także oferty adresowane do absolwentów oraz studentów ostatnich lat kierunków informatycznych. Warunkiem zatrudnienia w tym przypadku był odpowiedni poziom wiedzy i umiejętności praktycznego jej wykorzystania.

Ostatnim z kluczowych oczekiwań pracodawców był poziom wykształcenia kandydata. Ponad połowa ofert skierowanych była do osób legitymujących się dyplomem wyższej uczelni. Stanowi on pewnego rodzaju gwarancję odpowiedniego przygotowania zawodowego przyszłego pracownika.

Firmy zatrudniające pracowników w branży IT prowadzą zróżnicowaną działalność: świadczą usługi wdrożeniowe, outsourcingowe, konsultingowe, dostarczają oprogramowanie dla biznesu. Informatyków poszukują także firmy

<sup>1</sup> <http://informatyka.pl/praca-jako-informatyk/> [data dostępu: 13.07.2016 r.]

ubezpieczeniowe, banki i wiele innych.

Od 2010 roku notowane jest duże zapotrzebowanie na informatyków. Następna tabela przedstawia rangi średniej liczby ofert pracy w pierwszym półroczu danego roku dla poszczególnych edycji badania. Uwzględnione zostały sekcje, w których w 2016 roku w portalu *pracuj.pl* dostępnych było najwięcej ogłoszeń.

Duże zapotrzebowanie na pracowników w branży informatycznej potwierdza także, opracowywana co kwartał „Aktualna informacja o rynku pracy”, przedstawiająca sytuację na rynku pracy w regionie łódzkim w poszczególnych kwartałach danego roku. Analizowany jest portal *pracuj.pl*. Poniżej zaprezentowane zostały dane zbierane od początku 2015 r. Dotyczą one dwóch sekcji: „IT – rozwój oprogramowania” oraz „IT – administracja”. Porównując liczbę ofert pracy można zauważyć, że w 2016 roku wzrósł popyt na informatyków.

Realizowany w ORPdE projekt „Potrzeby kadrowe pracodawców – partnerów Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego”<sup>2</sup> także potwierdza istniejące na rynku pracy regionu łódzkiego zapotrzebowanie na specjalistów reprezentujących branżę informatyczną. Pracodawcy biorący udział w badaniu deklarowali chęć zatrudnienia do końca 2016 roku pracowników w następujących zawodach: programista C++, programista Java, grafik komputerowy.

Szczegółowe informacje na temat przedstawionej w powyższym artykule sekcji można znaleźć w najnowszej publikacji Obserwatorium pt. „Zapotrzebowanie rynku pracy na pracowników w branży informatycznej”<sup>3</sup>.

Wydaje się, że w branży IT jeszcze przez długi czas nie zabraknie wolnych miejsc pracy, a kandydaci będą mieć możliwość szerokiego wyboru specjalności.

**Anna Gębarowska-Matusiak**

<sup>2</sup> E. Ciepucha, D. Cierniak-Dymarczyk, J. Tokarski *Potrzeby kadrowe pracodawców – partnerów Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego*, Wyd. LCDNiKP, Łódź 2016.

<sup>3</sup> E. Ciepucha, D. Cierniak-Dymarczyk, A. Gębarowska-Matusiak *Zapotrzebowanie rynku pracy na pracowników w branży informatycznej*, Wyd. LCDNiKP, Łódź 2016.

Tabela 1

Liczba ofert pracy w branżach w portalu *pracuj.pl* (I półrocze 2015 i 2016 r., woj. łódzkie)

NAZWA BRANŻY	ROK	ANALIZOWANY OKRES						Liczba ofert pracy	Średnia miesięczna liczba ofert pracy
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.		
IT – rozwój oprogramowania	2015	234	162	223	160	210	221	1210	201,7
	2016	222	294	241	210	238	224	1429	238,2
IT – administracja	2015	117	81	94	83	123	125	623	103,8
	2016	150	184	144	136	159	171	944	157,3
Internet, e-commerce, nowe media	2015	57	25	32	25	41	32	212	35,3
	2016	29	48	54	34	52	62	279	46,5
Reklama, grafika, kreacja, fotografia	2015	24	20	8	13	15	26	106	17,7
	2016	25	17	18	18	13	19	110	18,3

Tabela 2

Średnia liczba ofert pracy w kolejnych edycjach badania *Jaki pracownik, jaki zawód?*

(I półrocze danego roku, woj. łódzkie – RANGI)

\*Informatyka – zsumowane zostały liczby ofert pracy z dwóch branż: „IT – rozwój oprogramowania” oraz „IT – administracja”.

BRANŻA	RANGA 2016	RANGA 2015	RANGA 2014	RANGA 2013	RANGA 2012	RANGA 2011	RANGA 2010
Sprzedaż	1	1	1	1	1	1	1
Obsługa klienta, Call Center	2	2	2	2	4	4	2
<b>Informatyka*</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Inżynieria	4	5	5	6	5	6	6
Finanse, ekonomia	5	4	4	4	3	3	3
Łańcuch dostaw, transport, spedycja	6	6	6	9	9	7	7
Produkcja	7	7	7	8	11	12	9

Tabela 3

Średnia miesięczna liczba ofert pracy w kwartałach 2015 i 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: „Aktualna informacja o rynku pracy” nr 1/2015 – 3/2016

OKRES CZASU	MIESIĘCZNA LICZBA OFERT PRACY	
	IT – ROZWÓJ OPROGRAMOWANIA	IT - ADMINISTRACJA
I kwartał 2015 r.	206,3	97,3
II kwartał 2015 r.	197	110,3
III kwartał 2015 r.	198,3	118
IV kwartał 2015 r.	228,3	129,7
I kwartał 2016 r.	252,3	159,3
II kwartał 2016 r.	224	155,3
III kwartał 2016 r.	213,7	120,7



Felieton z cyklu **A W BUDZIE POD PSEM...**

## Warunkować i jeszcze raz warunkować!

Pies mnie chyba przestał słuchać. Albo ma regres twórczo – kształtujący. No bo kurczę, od trzech lat z nim wylażę, marzną co rano, sztuczek uczę, a ten skurczybyk zapomniiał, jak się aportuje. Przecież go dawniej uczyłem–rzut, skok, „przynieś!”. Teraz rzucam, a piesek sobie merda wolniutko ogonkiem, do siatki podbiegnie, w liściach pogrzebie. Ale piłki nie przynosi. Co jest grane?! Przytargałem do domu z biblioteki wojewódzkiej ze cztery kilo książek o tresurze psów, zacząłem wertować, szukać miejsc, gdzie popełniłem błąd. A Żona, jak gdyby nigdy nic odzywa się (bez wertowania tamtych uczonych książek): - „A przypomnij sobie, kiedy ostatni raz psa czegoś uczyłeś? Kiedy ostatni raz rzucałeś mu na aport? Rok temu?”. No cholera rzeczywiście. I pies, nietrenowany zapomniiał...

11 XI. Ważna data. Jeśli dziecko nie będzie miało „warunkowane”, wpajane, że tego

dnia jest święto narodowe i na akademie uroczyste z tej okazji trzeba przyjść na galowo do szkoły, to nie dziwny się później, że w wieku nastoletnim będzie wciąż chodziło w znoszonej bluzie z kapturem, nawet na pogrzeb czy pierwszą komunię do rodziny. Organizowałem w tym roku uroczystą wieczornicę – dzień przed 11 listopada. Jak co roku wieczór piosenek patriotycznych. Przyšlo siedem osób... A rok temu była pełna sala. Ludzie śpiewali, żartowali. Przeżywali niepodległość. A w tym roku pół godziny i koniec, wróciliśmy do naszej codziennej, kapitalistycznej konsumpcji. I potem się dziwimy, że dzieci nie nucą z nami „Pierwszej Brygady”, „Kadrówki” i dziwnie patrzą, jak melancholijnie kiwamy się w takt „Ułani, ulani”. A skąd mają wiedzieć, że kiedyś były w wojsku konie nie tylko mechaniczne?

Warunkowanie. Ciągłe warunkowanie. Termin raczej muzyczny, dotyczący stroje-

nia fortepianów. Stroiciel każdą strunę „warunkuje” długi czas. Napręża, rozpręża. Aż uzyska odpowiedni ton. Nie ma jednej wizyty stroiciela fortepianów. Wizyt jest cały szereg. I fortepian później gra! A nie jak to stare pianino ustawione w piwnicy, zaraz koło składziku do sali gimnastycznej. Pamiętacie takie wieczne nienastrojone pianina ze swoich szkół? Nie pamiętacie, bo teraz są **keyboards** na baterie. I zawsze stroją. A właściwie stroić ich nie trzeba. Ale człowiek (podobnie zresztą jak pies) to nie **keyboard**, tylko raczej fortepian. I trzeba go warunkować, umacniać, stroić, dostrajać. Po to są te wszystkie akademie, święta narodowe itp. Bo inaczej będzie jak to stare pianino w składziku. Rozstrojony, rozgoryczony, zgorzkniały. Martwy w środku po prostu.

*Maciej Samolej*



### Robot dydaktyczny RobTRAIN I

Robot RobTRAIN I jest funkcjonalnym modelem robota przemysłowego o 5 stopniach swobody.

Kontroler robota posiada dodatkowo zestaw wejść/wyjść cyfrowych i wejść analogowych oraz możliwośćysterowania silnika DC z enkoderem do 2A, co umożliwi współdziałanie robota z otoczeniem.

Dedykowane środowisko programistyczne RobLAB (polska wersja językowa) jest zgodny ze standardami przemysłowymi, zawiera moduł symulacji w środowisku 3D i samouczki, dzięki czemu zestaw stanowi idealną pomoc dydaktyczną do nauczania robotyki.





# SPOŁECZNA AKADEMIA NAUK

**LIDER KSZTAŁCENIA  
PRAKTYCZNEGO**

**UCZELNIA  
O ZASIĘGU  
OGÓLNOPOLSKIM**



Jedna z siedmiu  
uczelni w Polsce  
z tytułem **AKADEMII**  
- **3** doktoryzowania

Studia po polsku i po angielsku



**18** tys.  
studentów

**50** tys.  
absolwentów



**NAJCZĘŚCIEJ  
WYBIERANA**  
uczelnia niepubliczna  
w Polsce wg MNiSW

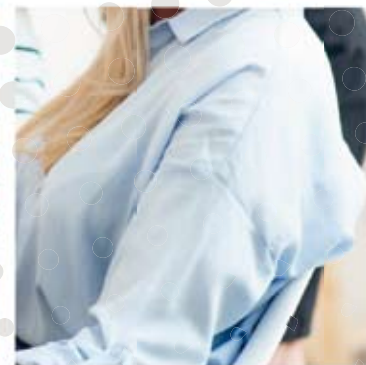
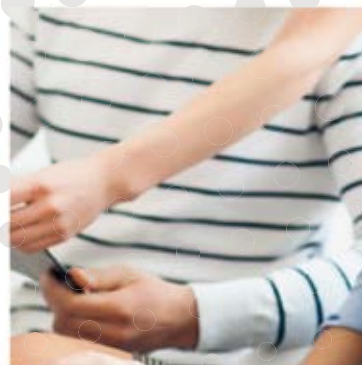


**ŚCISŁA CZOŁÓWKA RANKINGÓW!**  
Certyfikat „Uczelnia Liderów”  
oraz „Dobra Uczelnia - Dobra Praca”  
Międzynarodowa akredytacja NEASC

**OSTATNIE DNI  
REKRUTACJI !**



**CLARK UNIVERSITY**  
- AMERYKAŃSKI  
DYPLOM MASTER

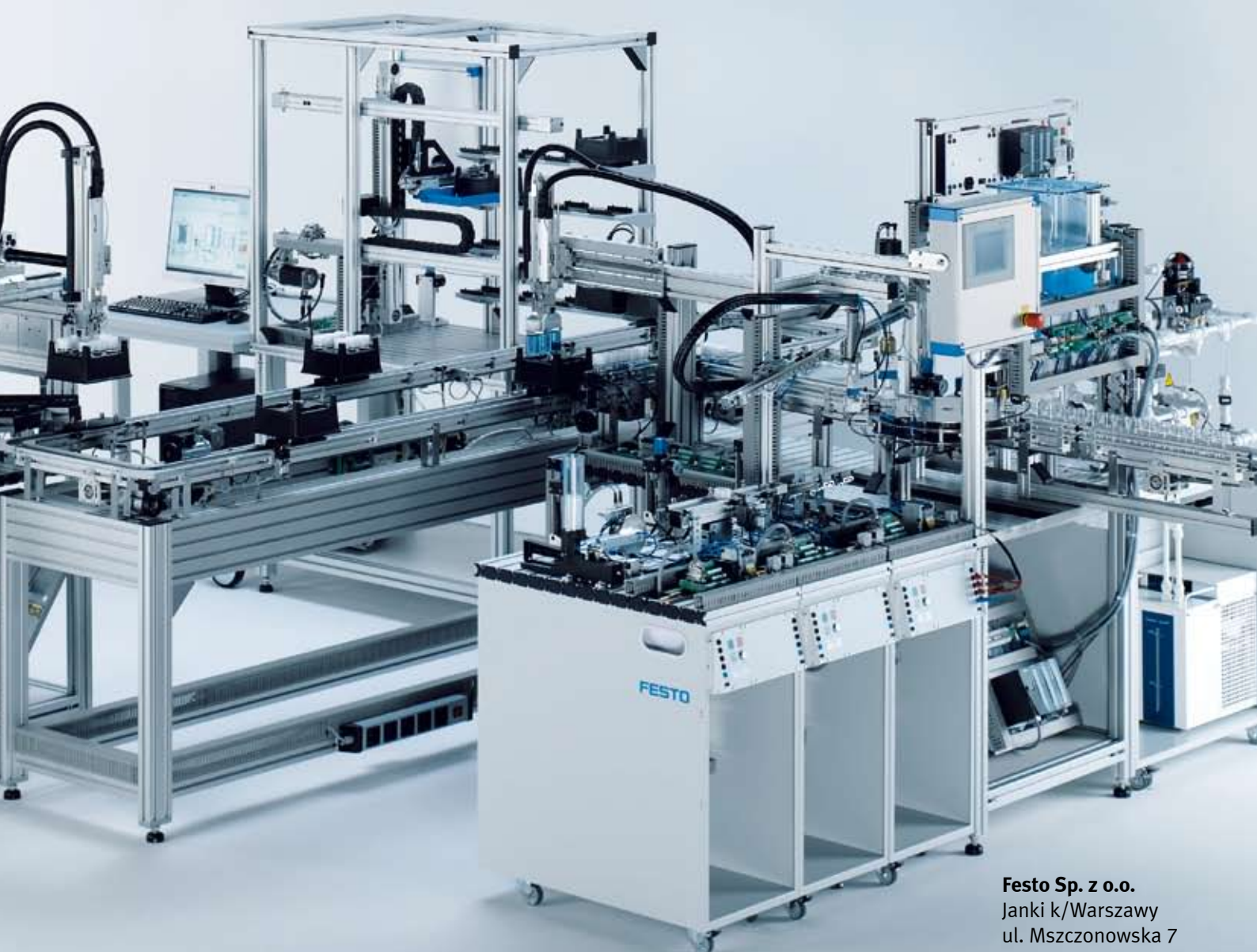


Warszawa, Łódź, Kraków

[www.san.edu.pl](http://www.san.edu.pl)

# Fabryka AFB jako przykład multidyscyplinarnej platformy szkoleniowej

**FESTO**



**Festo Sp. z o.o.**  
Janki k/Warszawy  
ul. Mszczonowska 7  
05-090 Raszyn  
Tel. +48 22 711 41 01  
Fax +48 22 711 41 05  
didactic\_poland@festo.com  
www.festo.pl