**Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli  
i Kształcenia Praktycznego**

**KRÓTKI RAPORT Z WYBRANYCH OBSZARÓW DZIAŁALNOŚCI ŁÓDZKIEGO CENTRUM DOSKONALENIA NAUCZYCIELI I KSZTAŁCENIA PRAKTYCZNEGO (19.07.2018 – 25.07.2018)**

1. Dokonano analizy działalności Akademii Młodych Twórców ŁCDNiKP w roku szkolnym 2017/2018.

W ramach projektu „**Akademia Młodych Twórców**”, realizowanego w Łódzkim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego w bieżącym roku szkolnym, prowadzone były zajęcia, w których uczestniczyła uzdolniona informatycznie młodzież szkół łódzkich.

Zajęcia prowadzone były na trzech poziomach Akademii Młodych Twórców, Twórczej Szkoły Komputerowej i Dziecięcej Akademii Młodych Twórców. We wszystkich wymienionych powyżej działaniach uczestniczyły 234 osoby. Łączny czas trwania zajęć to 284 godziny.

Członkami grupy, noszącej nazwę **Akademii Młodych Twórców** byli uczniowie, których umiejętności informatyczne są na poziomie profesjonalnym. Do tej grupy uczniów należą miedzy innymi laureaci wojewódzkich konkursów informatycznych. Ich aktywność była stymulowana poprzez umożliwienie działania w projektach realizowanych w Ośrodku Nowoczesnych Technologii Informacyjnych. Między innymi mieli okazję zaprezentować wysoki poziom swoich umiejętności informatycznych oraz edukatorskich podczas „Weekendów z Technologią Informacyjną” (VI Weekend z Technologia Informacyjną oraz Weekend z Technologią Informacyjną w Kutnie) prowadząc warsztaty:

* „HTML5: Canvas - interaktywne animacje na płótnie”
  + - Podczas warsztatów uczestnicy dowiedzieli się w jaki sposób można wykorzystać możliwości cyfrowego płótna HTML5 podczas tworzenia interaktywnych elementów dynamicznych. Ponadto stworzyli tekst i narysowali kolorowe animacje reagujące na zachowania użytkownika.
* „Programowanie w Pythonie”
  + - Uczestnicy mieli okazję zapoznać się z prostym i intuicyjnym językiem programowania jakim jest Python. Ponadto zaprezentowano im pomocne źródła dostępne w sieci internetowej.
* „Programowanie w C++”
  + - Nauczyciele mieli okazję zapoznać się z kursem programowania w języku C++ autorstwa członków Akademii. Wspomniany kurs można wykorzystać jako gotowe narzędzie do nauki programowania w tym języku podczas lekcji w szkole podstawowej oraz gimnazjum.
* „Konstruowanie i programowanie robotów mobilnych”.
  + - Podczas warsztatów przeprowadzonych podczas kutnowskiej edycji „Weekendu z Technologią Informacyjną” członków grupy warsztatowej wprowadzono w ekscytujący świat robotów mobilnych. Korzystając z możliwości Lego Mindstorms i graficznego środowiska programistycznego uczestnicy zajęć zbudowali i oprogramowali roboty autorskie.

Ponadto członkowie Akademii Młodych Twórców zorganizowali i przeprowadzili VI Forum Młodzieży Uzdolnionej Informatycznie, w którym uczestniczyło ponad 100 uczniów z różnego typu szkół z Łodzi oraz województwa łódzkiego. Podczas wykładów i warsztatów zostały zaprezentowane programy, narzędzia i języki programowania odgrywające ważną rolę w rozwoju informatyki. Przedstawiono między innymi referaty:

* „Jak zarobić na kryptowalutach”
  + - Kryptowaluty to ponadnarodowe waluty cyfrowe, w których posiadanie można wejść na wiele sposobów. Waluty takie najczęściej przechowywane są w portfelach klienckich pobieranych na komputer.
* „SmartCity w 5G”
  + - W referacie przedstawiono koncepcję SmartCity, miasta w którym codzienne procesy interakcji, takie jak np. zakup biletu czy wniesienie opłaty za parkowanie samochodu zostają zredukowane do procesów przebiegających automatycznie.
* „Neutralnośc Internetu”
  + - Podczas wystąpienia omówiono zasadę zgodnie z którą rządy i dostawcy usług internetowych nie mogą nałożyć żadnych ograniczeń na dostęp użytkowników do Internetu.
* „Połączenie informatyki z badaniami biologicznymi”
  + - Czy da się połączyć biologię z informatyką? Rozważania na ten temat zostały przedstawione w wygłoszonym referacie.

Wymienione referaty ze względu na ich wysoki poziom merytoryczny zostały umieszczone w publikacji książkowej „Integralność edukacji ogólnej i zawodowej” wydanej sumptem ŁCDNiKP oraz Stowarzyszenia Dyrektorów i Nauczycieli Centrów Kształcenia Praktycznego.

Członkom AMT umożliwiono także prowadzenie działalności dydaktycznej w sekcji Akademii noszącej nazwę **Twórczej Szkoły Komputerowej**. Członkowie tej sekcji to uczniowie w wieku od 10 do 19 lat, którzy korzystają z  wiedzy swoich bardziej doświadczonych kolegów oraz możliwości sprzętowych i programowych Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego. Podczas zajęć dydaktycznych w TSK stosowana jest metoda polegającą na wzajemnym uczeniu się. Jej cechą charakterystyczną jest uczenie się z wykorzystaniem tzw. liderów młodzieżowych ze wspomnianej Akademii Młodych Twórców. Liderzy przygotowują zajęcia sami, wybierając sposób wprowadzania nowych zagadnień, poszukując źródeł informacji, opracowując ćwiczenia, a nauczyciel konsultant pełni tutaj rolę doradcy i  pomaga uczniom w przygotowaniu się do zajęć. Członkowie TSK podczas dyskusji prowadzonej podczas jednych z pierwszych zajęć wybrali rodzaj wiedzy informatycznej, którą poznawali przez cały rok szkolny. Znali więc stawiane przed nimi cele. Świadomie i aktywnie uczestniczyli w procesie nauczania, wiedząc po co uczą się danego materiału. Dzięki swojemu zaangażowaniu ukształtowali umiejętności świadomego uczenia się, a pracując w grupach korzystali wzajemnie ze swojej wiedzy i talentów.

W stosowanym w bieżącym roku szkolnym wariancie tej metody warsztaty realizowane były w formie cotygodniowych, dwugodzinnych zajęć. Uczniowie, członkowie AMT, prowadzący lekcje zaakceptowali tematykę warsztatów wybranych przez uczestników zajęć. W powstałych grupach warsztatowych uczestniczyło wielu uczniów szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych Łodzi i z terenu województwa łódzkiego.

Tematyka zajęć obejmowała następujące zagadnienia:

* Programowanie robotów mobilnych
  + W warsztatach uczestniczyły dzieci z młodszych klas szkół podstawowych. Dzieci budowały urządzenia i roboty stacjonarne i mobilne o różnym stopniu złożoności. Zbudowane maszyny były następnie przez dzieci programowane i uruchamiane zgodnie z wytycznymi podawanymi przez prowadzącego. Aby osiągnąć cel dzieci musiały wykazać się zarówno umiejętnością odczytywania instrukcji krok po kroku jak i własną pomysłowością i myślą konstrukcyjną. W trakcie ćwiczeń dzieci rozwijały własną wyobraźnię przestrzenną, spostrzegawczość, logiczne myślenie, umiejętność pracy w małym zespole, zapoznawały się z działaniem sterowników, silników oraz czujników dotykowych, ultradźwiękowych, koloru, natężenia światła oraz akustycznych, nabywały umiejętności konstruowania i programowania robotów mobilnych, a wszystko to w trakcie doskonałej zabawy.
* Programowanie w Scratchu,
  + Dzieci z klas IV-VI szkoły podstawowej na cotygodniowych spotkaniach realizowały autorskie programy komputerowe z wykorzystaniem języka Scratch.
* Programowanie w C++
  + Język programowania, który był szczególnie ważny dla uczestników Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Informatyki. Dwóch z uczestników zajęć zostało laureatami tegorocznej edycji konkursu.
* Programowanie w Pythonie
  + Warsztaty cieszyły się dużym zainteresowaniem a troje uczestników zajęć zostało laureatami Wojewódzkiego Konkursu Przedmiotowego z Informatyki.
* Tworzenie gier na urządzenia mobilne
  + Kurs powstał z myślą o uczniach, którzy na zajęciach w ubiegłym roku szkolnym poznali podstawy pracy w środowisku Unity i chcieli rozbudować swoje umiejętności o tworzenie i optymalizację gier dla systemów Android iOS i urządzeń mobilnych takich jak tablety i smartfony.

Na zakończenie roku szkolnego absolwenci kurów otrzymali certyfikaty potwierdzające ukształtowane umiejętności

Członkowie AMT prowadzili także działalność edukatorską dla młodzieży z innych miast. W jej ramach przeprowadzone zostały ośmiogodzinne warsztaty dla uczniów I Liceum Ogólnokształcącego w Kutnie,

Oprócz zajęć w Akademii Młodych Twórców oraz w Twórczej Szkole Komputerowej prowadzono zajęcia w **Dziecięcej Akademii Młodych Twórców**. Jej członkami były dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym. Zajęcia prowadzili nauczyciele konsultanci i doradcy metodyczni ale w grupie „**Konstruktorów i programistów**“ w ich prowadzeniu pomagali członkowie AMT.

Poniżej przedstawiono tematykę i krótki opis przeprowadzonych zajęć

1. Malowanie na ekranie

* Zajęcia polegały na zaprezentowaniu i wykorzystaniu aplikacji plastycznych dostępnych na tabletach. Następnie dzieci poznały konkretny program plastyczny zainstalowany na komputerach i dzięki temu mogły porównać sposób pracy na tych urządzeniach (komputer/tablet).

1. Konstruowanie i programowanie robotów

* Podczas zajęć członkowie grupy dowiedzieli się do czego mogą służyć roboty, jak się je buduje i mogli samodzielnie tworzyć autorskie konstrukcje z wykorzystaniem klocków Lego. Zbudowane roboty mobilne zostały ożywione na drugich zajęciach dotyczących programowania. Utworzone programy zmuszały roboty do wykonywania wydanych im poleceń.

1. Z automatyka na ty

* Następnym krokiem w zgłebianiu tajemnic robotyki i automatyki była wizyta w pracowniach mechatronicznych, w których najmłodsi poznali roboty przemysłowe i zautomatyzowane linie produkcyjne. Zajęcia te pozwoliły dzieciom przekonać się, że roboty ułatwiają ludziom wykonywanie trudnych, czasami niebezpiecznych prac.

1. Programowanie w Scratchu

* Czwarte z  kolei zajęcia, przeprowadzone tym razem w pracowni komputerowej, pozwoliły kontynuować kształtowanie umiejętności programowania. W tym przypadku uczestnicy korzystali z programu Scratch wprowadzającego ich w tajniki przewidywania kolejnych czynności prowadzących do zamierzonego efektu.

1. Programowanie w Baltie

* Kolejne zajęcia dotyczyły również kształtowania umiejętności programistycznych – tym razem z pomocą programu Baltie i czarodzieja wspomagającego dzieci w budowaniu autorskich programów komputerowych.

1. iPad twój kolega

* Jeszcze bliższą znajomość z technologią informatyczną członkowie Dziecięcej Akademii Młodych Twórców mieli możliwość zawrzeć podczas pracy z tabletami firmy Apple. Robili sobie zdjęcia, przeprowadzali i nagrywali wywiady z pomocą aplikacji i Movie i montowali filmy. Mieli więc okazję wystąpić w roli dziennikarza, fotografa, kamerzysty i montażysty.

1. Sekrety elektroniki

* Wspaniałą zabawę najmlodsi mieli podczas zapoznawania się z elementami elektroniki takimi jak: baterie, żarówki, rezystory, kondensatory, tranzystory, ukady scalone i budowania z nich pojazdów kołowych napędzanych silniczkiem, syreny alarmowej reagującej na bliskość magnesu czy działajacego radioodbiornika.

Z przedstawionych powyżej form działalności Akademii Młodych Twórców, Twórczej Szkoły Komputerowej oraz Dziecięcej Akademii Młodych Twórców należy wysnuć wniosek, iż Akademia sprzyja efektywnemu kształtowaniu umiejętności, które w przyszłości będą niezbędne uczniom do wypełniania zadań związanych z nauką i powinnościami społecznymi.

Koordynator AMT: *Sławomir Szaruga*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Dokonano analizy działalności Pracowni BHP i Ergonomii ŁCDNiKP w roku szkolnym 2017/2018.

W roku szkolnym 2017-2018 realizowano lub uczestniczono w następujących przedsięwzięciach edukacyjnych:

* Konferencja „Forum Pracodawców i Dyrektorów Szkół Zawodowych”.
* Konferencja „Szkoła w chmurze” ,
* Konferencja „Projekt zintensyfikowania współpracy szkół i pracodawców w zakresie organizacji zajęć praktycznych z BHP w kształceniu zawodowym”,
* 19 szkoleń wstępnych „Szkolenie wstępne w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie instruktażu ogólnego i stanowiskowego”, dla pracowników rozpoczynających pracę w ramach projektów UE/Centrum oraz w Centrum (134 godz. 60 pracowników). Przygotowanie pracowników nowo zatrudnionych w łódzkim systemie edukacji do realizacji zadań zawodowych poprzez prezentowanie wiedzy o czynnikach środowiska pracy występujących na stanowiskach pracy i w ich otoczeniu, o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną pracą, o sposobach ochrony przed zagrożeniami wypadkowymi i zagrożeniami w warunkach normalnej pracy oraz w warunkach awaryjnych.
* 12 kursów BHP „Przestrzeganie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii”. Szkolenia okresowe w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników i kadry kierującej: (102 godz. 144 pracowników). Przygotowanie nauczycieli i pracowników szkół i placówek łódzkiego systemu edukacji do wykonywania pracy na podstawie aktualnych, obowiązujących przepisów i norm z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony ppoż.
* 2 kursy „Udzielanie pierwszej pomocy w nagłych wypadkach” (20 godz. 47 pracowników), Inicjowanie i upowszechnianie działań do tworzenia sprawnych systemów udzielania pierwszej pomocy w szkołach/placówkach
* kurs „Przygotowanie nauczycieli do prowadzenia zajęć edukacyjnych z pierwszej pomocy” (32 godz. 15 nauczycieli WF),
* spotkania zespołu zadaniowego - Skuteczność metod nauczania prawa pracy i zasad bhp, 4 formy (11 nauczycieli),
* II Interdyscyplinarny Konkurs Wiedzy z BHP Praca nie szkodzi, 15 uczestników

Upowszechnianie efektywnych metod kształcenia w nowych obszarach edukacyjnych; modelowanie edukacji dla bezpieczeństwa - 3 formy,   
6 uczestników

* zajęcia edukacyjne prowadzone w formach warsztatowych bądź seminaryjnych dla uczniów i studentów 3 formy (33 godz., 36 uczących)w tym:
* Zasady, przepisy, wymagania BHP obowiązujące na stanowiskach i w procesach pracy informatycznych oraz elektronicznych. Praktykanci klasy III Zespołu szkół Ponadgimnazjalnych nr 10 w Łodzi – 6 uczących, 6 godz.
* Zajęcia fakultatywne "Zasady i sposoby rozwiązania zadania egzaminu kwalifikacyjnego w kwalifikacji Z.13, dla słuchaczy szkoły policealnej" - 27 godz. 30 uczących
* Warsztaty „Postępowanie w sytuacjach zagrożenia życia” - 6 godz. 45 uczących
* Przewodniczenie Okręgowemu Zespołowi Egzaminatorów w kwalifikacji Z.13 Zarządzanie bezpieczeństwem w środowisko pracy w kalibracji klucza oceniania   
  i sprawdzaniu prac etapu praktycznego egzaminu - 60 godz.
* Przedstawicielstwo Centrum w jury konkursu umiejętnościowego Szkoły Podstawowej nr 64 im. Hansa Christiana Andersena w Łodzi, pod ogólna nazwą Szkolnego Konkursu Wiedzy o Bezpieczeństwie w Ruchu Drogowym, uczniowie klas 4-6, (etap szkolny Ogólnopolskiego Konkursu Wiedzy o Bezpieczeństwie w Ruchu Drogowym). – (8 godz)
* Konsultacje i analizy pracy edukatorów bezpieczeństwa i higieny pracy pod kątem skuteczności metod uczenia prawa pracy i zasad bhp, spotkania Zespołu Metodycznego.
* Konsultacje i realizacja prac w ramach Zespołu ds. Ewaluacji Centrum.
* Dostosowanie Systemu Zarzadzania Jakością do spełniania wymagań normy PN-EN ISO J-800/8/2017, prace w ramach Zespołu ds. Zarządzania Jakością
* Monitorowanie działań w zakresie określonym w opisie procesu PW-2 Wydawanie publikacji zwartych w semestrze pierwszym i drugim roku szkolnego 2017/2018
* Monitorowanie działań w zakresie określonym w opisie procesu PW-3 Nadzorowanie infrastruktury Centrum i własności klienta w semestrze pierwszym i drugim roku szkolnego 2017/2018.
* 9 Sesji plenarnych w roku szkolnym 2017/2018. Tematyka między innymi: Metodyczne uwarunkowania doskonalenia nauczycieli w reformowanym systemie edukacji . Organizacja i realizacja zadań. Monitorowanie procesów. Działania ośrodków i pracowni. Działania wizerunkowe. Reforma polskiego systemu edukacji. Ranga oferty edukacyjnej2017/2018.
* Dokształcanie własne poprzez udział w różnych formach doskonalących m.in:

- formy wewnętrzne: sesje plenarne, Dokumentowanie usług edukacyjnych w systemie eCentrum, Innowacyjny fantom szkoleniowy obrazujący atak epilepsji,

Konferencja dla szkół zawodowych wszystkich branż - współczesne wyzwania, Sposoby motywowania uczniów do nauki, Office 365„Stres i sposoby radzenia sobie z nim w kontekście podejmowanych działań zawodowych”, Wielowymiarowe ryzyko ponowoczesności "terroryzm", Seminarium branżowe organizowane w ramach Projektu "Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 1: Forum Partnerów Społecznych", Mobbing i dyskryminacja - ujęcie prawne i faktyczne

* Przeprowadzenie zajęć z uczniami w ramach realizacji programu Kultura bezpieczeństwa dedykowanym dla n-li organizowanym przez Okręgowy Inspektorat Pracy.

Opracowania i materiały:

* Opracowanie i zestawienie materiałów informacyjno-samokształceniowych na szkolenie okresowe BHP grupy pracowników Łódzkiego Kuratora Oświaty. Opracowanie testu egzaminacyjnego dla tego szkolenia.
* Opracowanie projektu realizacji zadań edukacyjnych pracowni w obszarze bezpieczeństwa w roku szkolnym 2018/2019. Koncepcja wspomagania szkół   
  w kontekście przyszłych oczekiwań nauczycieli i edukatorów bezpieczeństwa.
* Aktualizowanie zbioru przepisów prawnych z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy na podstawie informacji pobranych ze stron ISAP i Men.gov.pl.
* Scenariusz i materiały wspomagające kursu dla osób kierujących pracownikami "Metodyka szkolenia wstępnego w dziedzinie bhp w świetle zasad i przepisów ROZPORZĄDZENIA MGiP z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy D.U 180 poz. 1860 ze zm.).
* Opracowanie WYMAGANIA BHP DLA POTRZEB SZKÓŁ W ZAKRESIE OPEROWANIA SUBSTANCJAMI I PREPARATAMI CHEMICZNYMI W CELACH DYDAKTYCZNYCH ORAZ WYKAZ OBOWIĄZUJĄCYCH AKTÓW PRAWNYCH (dla nowotworzonych lub modernizowanych pracowni/laboratoriów chemicznych).
* Opracowanie planu, narzędzi oraz wniosków i rekomendacji do przeprowadzenia ewaluacji wewnętrznej w ramach Zespołu ds Ewaluacji powołanego Zarządzeniem Dyrektora ŁCDNiKP.
* Opracowanie konspektów zajęć edukacyjnych SCENARIUSZE ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH KSZTAŁCENIE ZAWODOWE I PRZEDZAWODOWE OKZiU 2017 **-** Obowiązki z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy związane z ochroną zdrowia pracownika. Identyfikacja czynników występujących   
  w środowisku pracy i metody ich ograniczania – obsługa ubijarki cukierniczej.
* Poradnik BHP, kompletowanie, korygowanie, aktualizowanie w celu wypracowania optymalnej wersji przygotowanego materiału.

Poszerzona tematyka tych form edukacyjnych to między innymi w moim przypadku:

* *edukacja techniczna i komunikacyjna oraz doradztwo zawodowe w szkole,*
* *współpraca służby bhp ze służbą medycyny pracy w szkołach i placówkach,*
* *wyzwania dla edukacji w kontekście Polskiej Ramy Kwalifikacji, z zakresu zmian programowych w kształceniu zawodowym,*
* *zagrożenia i wyzwania dla bezpieczeństwa na początku XXI wieku w obliczu 4tej rewolucji technicznej-INDUSTRY 4.0,*
* *edukacja mechatroniczna w kontekście nowych podstaw programowych   
  i osiąganych efektów,*
* *metodyka uczenia edukacji dla bezpieczeństwa w module pierwsza pomoc,*
* *kierunki i istota zmian w kształceniu zawodowym,*
* *dobre praktyki w dziedzinie edukacji dla bezpieczeństwa, technologii i konstrukcji mechanicznych, przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, organizacji procesów dydaktycznych, metod i form kształcenia w tym opartych o wzorce konstruktywistyczne,*
* *edukacja normalizacyjna*

Odbiorcami usług byli: dyrektorzy, nauczyciele szkół zawodowych i gimnazjów, uczniowie łódzkich szkół zawodowych i gimnazjów.

Realizowałem zadania objęte programem doskonalenia metodycznego nauczycieli posiadających kwalifikacje do prowadzenia zajęć z przedmiotu „Edukacja dla bezpieczeństwa” w zakresie:

* zorganizowania i prowadzenia stałego punktu konsultacyjnego i dialogowania   
  z nauczycielami w zakresie treści i metodyki zajęć,
* zorganizowania zespołu metodycznego EdB, dwa spotkania robocze zespołu

Współpracowano z wieloma instytucjami: Uniwersytetem Medycznym, Instytutem Medycyny Pracy, Okręgową Inspekcją Pracy, Ogólnopolskim Stowarzyszeniem Pracowników BHP, Szkołami Cosinus, Społeczną Akademią Nauk.

Wszystkie realizowane formy i zadania posiadają wysoką wartość utylitarną, będą efektywnie wykorzystane do dalszych, długofalowych zaplanowanych warsztatów metodycznych/kursów dotyczących kształcenia w zawodach i edukacji dla bezpieczeństwa w oparciu o nową podstawę programową, jak też konstruowania programów kształcenia, projektów i materiałów wspierających dla kwalifikacji zawodowych w oparciu o nową podstawę programową kształcenia, zwłaszcza w ramach efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów   
w obszarze BHP. Są składnikami realizowanego od lat spójnego i systematycznie doskonalonego systemu edukacji w dziedzinie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Od września 2012 roku skumulowanego w postać kwalifikacji Z.13.

Wnioski

1. Opracowane materiały są gromadzone i dostępne w formie elektronicznej w bazie komputerowej Pracowni BHP i Ergonomii lub przekazane w formie wydruków do stosowania.
2. Wskazane wykonane w Pracowni przedsięwzięcia i działania edukacyjne   
   a zwłaszcza usługi edukacyjne są rejestrowane systematycznie w eCentrum   
   i przyjęły walory standardów edukacyjnych, dzięki czemu mogą być łatwiej asymilowane przez odbiorców. Niezależnie od tego do ofert miesięcznych wprowadzane są działania w odpowiedzi na zgłoszenia odbiorców oraz proponowane działania mające cechy innowacji.
3. Pracownia systematycznie stara się wprowadzać do stosowania wnioski   
   i zalecenia sesji plenarnych, w szczególności dotyczące kolejności realizowania zadań i priorytetów. Stanowią one wyznaczniki dla działalności edukacyjnej w obszarze kompetencyjnym Pracowni.
4. Szczegółowe informacje o działalności zawiera „Sprawozdanie roczne za rok szkolny 2017/2018 z pracy Pracowni BHP i Ergonomii” oraz arkusz monitorowania działalności i rozwoju zawodowego w roku szkolnym 2017/2018 (eCentrum2).

Koordynacja: *Zdzisław Anglart, Izabela Rosiak – konsultanci.*

**Janusz Moos**

**Dyrektor**

**Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli**

**i Kształcenia Praktycznego**