

Potrzeba ewaluacji podstawy programowej i wprowadzenia nowych zawodów dostosowanych do rynku pracy

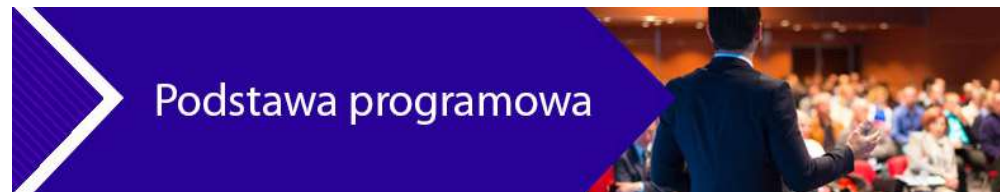
Prowadzący:

Katarzyna Ćwiąkała- doradca metodyczny z obszaru kształcenia zawodowego

Joanna Wiśniewska – ekspert ds. Kształcenia Zawodowego EVET

Powiatowe Centrum Edukacji w Brzesku

9 listopada 2023 r.



Co to jest?

To obowiązkowy, najważniejszy dokument w randze rozporządzenia na danym etapie edukacyjnym, zestaw treści nauczania oraz umiejętności, które muszą być uwzględnione w programie nauczania i umożliwiają ustalenie kryteriów ocen szkolnych i wymagań egzaminacyjnych. Na jej podstawie tworzymy programy nauczania i zalecane warunki realizacji.

A krócej?

Podstawa programowa określa

- **wiedomości**, które uczeń powinien (musi) zdobyć,
- **umiejętności**, które uczeń powinien (musi) opanować,
- **postawy**, które szkoła u uczniów powinna kształtować.

EWALUACJA W EDUKACJI

Co to takiego?

Systematyczne badanie wartości i cech konkretnego programu nauczania z punktu widzenia przyjętych kryteriów.

Po co się ja wykonuje?

W celu jego usprawnienia, rozwoju i lepszego zrozumienia, a dla podstawy programowej przedmiotów zawodowych dostosowanie do panujących realiów rynku pracy, zmieniającego się zapotrzebowania na zatrudnienie i wymaganych umiejętności od pracownika.

Przykłady ewaluacji podstawy programowej dla zawodu

MONTER STOLARKI BUDOWLANEJ kod zawodu 712906

Zawód wprowadzony do szkolnictwa w **2017** roku z kwalifikacją **BD.33**,

- 1) montowania, demontowania i naprawy okien zewnętrznych i drzwi balkonowych;
- 2) montowania, demontowania i naprawy okien dachowych;
- 3) montowania, demontowania i naprawy drzwi zewnętrznych i wewnętrznych;
- 4) montowania, demontowania i naprawy bram;
- 5) montowania, demontowania i naprawy systemów osłon okiennych i drzwiowych;
- 6) montowania, demontowania i naprawy schodów modułowych.

Ewaluacja podstawy programowej w **2019** roku z kwalifikacją **BUD.10**

- 1) montowania, demontowania i naprawy okien zewnętrznych i drzwi balkonowych,
- 2) montowania, demontowania i naprawy okien dachowych i włączów stropowych,
- 3) montowania, demontowania i naprawy drzwi zewnętrznych i wewnętrznych,
- 4) montowania, demontowania i naprawy **bram**,
- 5) montowania, demontowania i naprawy systemów osłon okiennych i drzwiowych.



Ewaluacja podstawy programowej w **2022** roku z kwalifikacją **BUD.10**

w zakresie kwalifikacji BUD.10. Wykonywanie robót związanych z montażem stolarki budowlanej:

- 1) montowania, demontowania i naprawy okien zewnętrznych i drzwi balkonowych,
- 2) montowania, demontowania i naprawy okien i wyłazów dachowych,
- 3) montowania, demontowania i naprawy drzwi zewnętrznych i wewnętrznych,
- 4) montowania, demontowania i naprawy **bram garażowych**,
- 5) montowania, demontowania i naprawy systemów osłon okiennych i drzwiowych.

+

Z potrzeby rynku pracy i raportu Stowarzyszenia Stolarki Budowlanej, która zrzesza producentów stolarki i automatyki budowlanej wprowadzono nowy zawód TECHNIK MONTAŻU I AUTOMATYKI STOLARKI BUDOWLANEJ 311222

- 1) organizowania i nadzorowania robót związanych z montażem i naprawą stolarki budowlanej,
- 2) instalowania i konfigurowania elementów automatyki sterowania stolarki budowlanej,
- 3) sporządzania kosztorysów robót związanych z montażem i automatyką stolarki budowlanej.



Następnym zawodem dla przykładu jest **dekarz**, gdzie do istniejącego zawodu na poziomie szkoły branżowej I stopnia utworzono w 2021 roku nowy zawód TECHNIK DEKARSTWA na wniosek Polskiego Stowarzyszenia Dekarzy, które bardzo prężnie działa i skupia pod swoim patronem szkoły uczące w zawodach dekarских i prowadzi projekt „Zawód przyszłości dekarz”, który wspiera szkoły w pomocy dydaktyczne, wyjazdy szkoleniowe i funduje stypendia dla najlepszych.

Dalsze przykłady w dziedzinie budownictwa TECHNIK IZOALCJI PRZEMYSŁOWYCH 311608 wprowadzony w 2022 roku, który powstał na podbudowie MONTERA IZOLACJI PRZEMYSŁOWYCH z 2017 roku.





Rola Ministerstwa Edukacji i Nauki

Każdego roku (począwszy od 2019 roku) do 1 lutego, MEiN ogłasza prognozę w drodze obwieszczenia, w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”. Oprócz zapotrzebowania na krajowym rynku pracy, obwieszczenie zawiera również wykaz potrzebnych zawodów w poszczególnych województwach.

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego ma na celu wspomaganie kształcenia zawodowego, do przeciwdziałania bezrobociu wśród absolwentów. Prognoza jest wskazaniem w jakim kierunku powinna kształtować się oferta szkolnictwa branżowego w odniesieniu do potrzeb krajowego i wojewódzkiego rynku pracy.

<https://dziennikustaw.gov.pl/M2023000014501.pdf>



W 2023 r. prognoza krajowa zawiera alfabetyczny wykaz 33 zawodów, dla których, ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa, jest prognozowane szczególne zapotrzebowanie na rynku pracy.

Zawody o szczególnym znaczeniu dla rozwoju kraju to: automatyk, betoniarz-zbrojarz, cieśla, dekarz, elektromechanik, elektryk, kierowca mechanik, mechanik-monter maszyn i urządzeń, mechatronik, monter izolacji przemysłowych, monter konstrukcji budowlanych, monter nawierzchni kolejowej, monter stolarki budowlanej, operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych, operator maszyn i urządzeń w gospodarce odpadami, operator obrabiarek skrawających, technik automatyk, technik automatyk sterowania ruchem kolejowym, technik budowy dróg, technik dekarstwa, technik elektroenergetyk transportu szynowego, technik elektryk, technik energetyk, technik gospodarki odpadami, technik izolacji przemysłowych, technik mechanik, technik mechatronik, technik montażu i automatyki stolarki budowlanej technik programista, technik robotyk, technik spawalnictwa, technik transportu kolejowego.

Dlaczego na to należy zwrócić uwagę?

W ramach znowelizowanych przepisów prawa oświatowego, samorządy na 2024 rok otrzymają zwiększoną subwencję oświatową dla szkół kształcących w zawodach, na które prognozowane jest szczególne zapotrzebowanie na krajowym rynku pracy, wskazane w prognozie z roku 2023.

- więcej pieniędzy do szkół kształcących w zawodach z „listy krajowej” (zwiększona subwencja na ucznia o ok. **1250 zł**)
- więcej pieniędzy dla pracodawców na kształcenie młodocianych pracowników w zawodach z „listy krajowej” (wzrost o **2000 zł**)

Dlaczego takie zawody?

Nowe zawody wprowadzone w 2023 roku

Administrator produkcji filmowej i telewizyjnej	343919
Animator rynku książki	343305
Operator maszyn i urządzeń przemysłu drzewnego	817213
Operator maszyn i urządzeń w gospodarce odpadami	313211
Pracownik pomocniczy w gospodarce odpadami	932922
Technik animacji filmowej	343920
Technik aranżacji wnętrz	311224
Technik gospodarki odpadami	325515
Technik księgarstwa	522306
Technik przemysłu drzewnego	311948

Innym sposobem na pozyskanie partnera i udział uczniów w szkoleniu praktycznym w warunkach realnych jest udział w projekcie mobilności edukacyjnej **ERASMUS+** organizowanym przez Narodową Agencję Programu Erasmus+ i Europejski Korpus Solidarności.

Udział szkoły w programie na praktykach i stażach zagranicznych daje możliwość uczestniczącym w nim uczniom zdobyć dodatkowe umiejętności praktyczne w danym zawodzie oraz umiejętności językowe, podnieść kompetencje społeczne, co w przyszłości ułatwi znalezienie zatrudnienia i odnalezienia się w środowisku pracy.

Uczestnictwo w programie stwarza także możliwość kadrze dydaktycznej poznania nowych metod uczenia zawodu, możliwość rozwijania trwałej współpracy międzynarodowej, podnosić jakość oferowanego kształcenia zawodowego.



Wpływ na wyodrębnienie zawodów miały złożone do MEiN wnioski ministra właściwego do spraw klimatu, do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego oraz ministra ds. gospodarki.

Raport dla **branży odzysku materiałowego surowców** wskazuje, że eksperci i pracodawcy przewidują stały wzrost zapotrzebowania na pracowników w tej branży, w tym na operatora maszyn i urządzeń gospodarki odpadami i technika gospodarki odpadami. Przystosowanie starych lub stworzenie nowych maszyn do przetwarzania bardzo konkretnych materiałów będzie generować zapotrzebowanie na techników i inżynierów gotowych zaprojektować maszyny oraz nadzorować ich pracę. Kolejno robotyzacja i automatyzacja procesów recyklingu i odzysku będzie wiązała się z koniecznością pozyskania pracowników zdolnych do ich wykorzystywania. Oznacza to, że zakres prac takich zawodów jak technik gospodarki odpadami oraz operator maszyn i urządzeń gospodarki odpadami będzie zwiększał się w sektorze oraz będzie wymagał stałej ewaluacji w najbliższych latach.



Monter izolacji przemysłowych oraz nowy zawód, będący kontynuacją montera – technik izolacji przemysłowych to zawody związane z ekologicznym budownictwem i gospodarką ciepłą. W ramach tych zawodów wykonuje się termoizolacje, izolacje rur, zmniejszające utratę energii (ciepła/zimna) w trakcie jego przesyłu, jak i izolacje ochronne przed drganiami. Zawody są więc związane z ochroną przed utratą energii. Biorąc pod uwagę postępujące problemy energetyczne prognozuje się wzrost zapotrzebowania na tego typu specjalistów.

Zawody Przyszłości 2025+:



Projektant inteligentnego domu (Smart Home Designer) – zawód technika montażu już powstał. Wraz z rozwojem technologii i możliwości posiadania czujników właściwie wszędzie, zapotrzebowanie na projektantów inteligentnych domów może gwałtownie rosnać. Już dziś firmy z branży inteligentnego domu zatrudniają projektantów, którzy mają odpowiednie połączenie głębokiej wiedzy technicznej, kreatywności i praktyczności, aby pomóc właścicielom domów zmaksymalizować korzyści, jakie mogą zaczerpnąć z takich systemów.

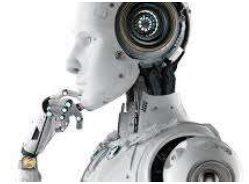
Ułatwicz" pracy z domu (Work from Home Facilitator) - podczas szczytu pandemii, okazało się, że większość faktycznie wolała pracę zdalną niż powrót do biur (przynajmniej 2-3 dni w tygodniu). Z tego powodu firmy będą zatrudniać osoby ułatwiające pracownikom pracę z domu, by mogli wykonywać ją jak najlepiej. Ich rola będzie polegać na zapewnianiu wsparcia, którego w danym czasie pracownicy zdalni potrzebują - niezależnie od tego, czy chodzi o komunikację, narzędzia do pracy, czy nawet śledzenie ich samopoczucia.





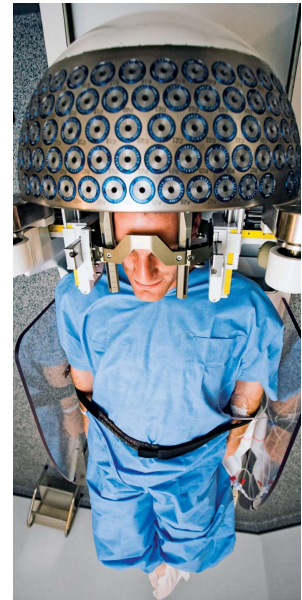
Projektant środowiska pracy (Workplace Environment Designer) - w związku z pandemią, która zmusiła wiele firm do przemyślenia swojej architektury biurowej, projektanci środowiska pracy będą odgrywać ważną rolę w zapewnieniu pracownikom dobrego samopoczucia i radości z pracy w nadchodzących latach.

Dyrektor ds. dobrego samopoczucia pracowników (Well-being Director) - nowoczesne miejsca pracy generują nowe rodzaje stresu, a dyrektor ds. dobrego samopoczucia ma za zadanie zająć się zdrowiem psychicznym, fizycznym, emocjonalnym i rozwojem pracowników, aby zapewnić utrzymanie wydajności i zapobiec wypaleniu. Działając jak psycholog, instruktor jogi i doradca w jednym, osoby na tych stanowiskach w przyszłości muszą tworzyć rozwiązania pozwalające uporać się m.in. ze stresem, izolacją i konfliktami w miejscu pracy.



Kierownik zespołu człowiek-maszyna - niedługo człowiek i maszyna będą pracować razem, a tam leży potrzeba systemu komunikacji i współpracy między nimi. To praca dla osób z wykształceniem w dziedzinie psychologii eksperymentalnej, przyda się też doświadczenie z obszaru inżynierii, informatyki. Jego praca będzie polegała na takim określeniu zadań i wyznaczeniu ról, by maksymalnie wykorzystać dostępne technologie, a jednocześnie nauczyć ludzi umiejętnego korzystania z nich.

Inżynier biomedyczny (Biomedical Engineer) - specjaliści w tej dziedzinie już zaczynają rewolucjonizować przemysł opieki zdrowotnej. Inżynierowie biomedyczni są zaangażowani we wszystkie rodzaje najnowocześniejszych badań – wielu z nich projektuje takie rzeczy jak zaawansowane urządzenia medyczne, sztuczne organy, bioniczne części ciała i implanty biologiczne. Oczekuje się, że w ciągu dekady do 2028 roku w tej dziedzinie pojawi się około 15 000 miejsc pracy.





Cyfrowy doradca odwykowy (Digital Rehab Counselor) - ponieważ coraz większa część naszego życia kręci się wokół mediów społecznościowych i innych działań online, rośnie świadomość, że wielu z nas jest w rzeczywistości uzależnionych od technologii, z której korzystamy. Jednym z najważniejszych zawodów przyszłości może być pomoc ludziom w "detoksie" od nadmiernej konsumpcji cyfrowego świata.



Pilot lub dyspozytor dronów - firmy takie jak Amazon przewidują, że w niedalekiej przyszłości drony będą dostarczać ich paczki. Ale mogą one być również wykorzystywane do usuwania odpadów z ulic miast, monitorowania poziomu zanieczyszczenia powietrza i wykonywania rutynowych zadań w wysoko położonych miejscach, które są niebezpieczne lub trudno dostępne.

Technik druku 3D (3D-Printing Technician) - projektanci przemysłowi, inżynierowie biomedyczni już teraz eksperymentują z produkcją na żądanie takich rzeczy jak narzędzia, żywność, ubrania, przedmioty codziennego użytku, implanty medyczne, a także komponenty lotnicze, samochodowe i elektroniczne. W miarę postępu tej technologii, drukarki 3D mogą stać się tak powszechne - jak dzisiaj lodówki i mikrofalówki. W końcu każdy dom i firma mogą mieć taką maszynę, a więc technicy specjalizujący się w konserwacji sprzętu do druku 3D będą prawdopodobnie coraz bardziej poszukiwani.





Nowe zawody przychodzą do nas państw bardziej zaawansowanych technologicznie. Wystarczyło odwiedzić hale, na których odbywały się zawody **EuroSkills 2023** w Gdańsku. Mnie bardzo zaintrygowała branża „budownictwo cyfrowe”, które już wprowadziły uczelnie krakowskie. Nie ma tego zawodu na poziomie technikum. Raporty podkreślają, że ofert pracy będzie w przyszłości więcej w zawodach związanych z **gastronomią i hotelarstwem** <https://puduroboty.pl/roboty-pudu-w-gastronomii/>, w odpowiedzi na skutek rosnącego zapotrzebowania ze strony konsumentów. Podobnie wzrost będzie widoczny w branży sportowej, fitness i terapeutycznej. Zawody kreatywne, cyfrowe, projektowe i inżynierskie mają dużą szansę na wzrost, podobnie w przypadku architektów i specjalistów od zielonej rewolucji, którzy skorzystają na zwiększonej urbanizacji i zainteresowaniu zrównoważonym rozwojem. Rozwinie się też rzemiosło związane z fryzjerstwem, browarnictwem czy tekstyliami, a wzrośnie zapotrzebowanie na rzemieślnika dóbr luksusowych (wykonuje produkty i usługi na miarę, np. powraca zawód obuwnika). **Budowlanka się automatyzuje ale potrzebować nadal będzie pracowników.**



Co z nauczycielami?



Edukacja, ochrona zdrowia to branże, które nie dają się zautomatyzować, a wpływ na nie mocno mają czynniki społeczne i psychologiczne. Podobnie wzrost będzie widoczny w branży sportowej, fitness i terapeutycznej.



Jakie branże są zagrożone?

Jak wynika z raportu World Economic Forum, automatyzacja może zabrać w ciągu kolejnych 10 lat nawet **85 mln** miejsc pracy. W **przyszłości zniknie 20 proc.** zawodów.



Oto niektóre ze znikających zawodów:

- **pracownik produkcyjny** - pracownicy produkcji to stale zmniejszająca się na rynku grupa zawodowa. Coraz więcej firm produkcyjnych zastępuje ludzi maszynami i tak organizuje pracę, aby zmniejszać liczbę zatrudnionych. Przykładem może być wspomniany wcześniej przemysł motoryzacyjny.
- **kierowca** - autonomiczne samochody osobowe i ciężarowe, inaczej samosterujące, bez kierowcy to już na świecie realność, bliższa niż by się nam mogło niedawno wydawać. Zawód kierowcy będzie odchodził powoli do lamusa.
- **drukarz, wydawca** - w przemyśle wydawniczym i drukarskim zawód zecera to już zamierzchła przeszłość. Także i inne zawody związane z wydawaniem papierowych książek i czasopism, takie jak wydawcy i drukarze, będą znikać.
- **kasjer i sprzedawca** - w sieciach handlowych stanowiska samoobsługowe sprawią, że zmniejszy się zapotrzebowanie rynku na osoby obsługujące kasy. To samo dotyczy bankowości.

- **agenci biur podróży** to grupa zawodowa, której potrzebujemy coraz mniej.
- **księgowy i doradca podatkowy** zastąpiony sztuczną inteligencją
- **makler giełdowy** - rynek giełdowy coraz bardziej opanowują automatyczne boty, które dokonują transakcji, udzielają doradztwa inwestycyjnego czy wręcz nakłaniają do zakupu akcji.
- **telemarketer** – w dzisiejszych czasach coraz lepiej możemy się obronić przed inwazją sprzedających przez telefon, zakładając aplikacje blokujące.
- **kelner** – tablet służący do zamawiania i płacenia za potrawy zamiast kelnera? Tak, to już się dzieje.
- **pracownik restauracji fast food** – pracownicy obsługi klienta już są zastępowani przez automatyczne kioski do składania zamówień, to samo czeka osoby przygotowujące jedzenie.
- **górnik i hutnik**, pracownik przemysłu wydobywczego
- **dyspozytor**
- **pracownik sprzątający**
- **sekretarka**
- **bibliotekarz.**

Jaką rolę w zmieniającym się rynku pracy odegra szkoła i nauczyciel?

Na bieżąco nauczyciel śledzić powinien rynek pracy przez współpracę z pracodawcami, stowarzyszeniami i izbą rzemiosła i wyjazdach zagranicznych np. uczestnicząc w programach Erasmus+.

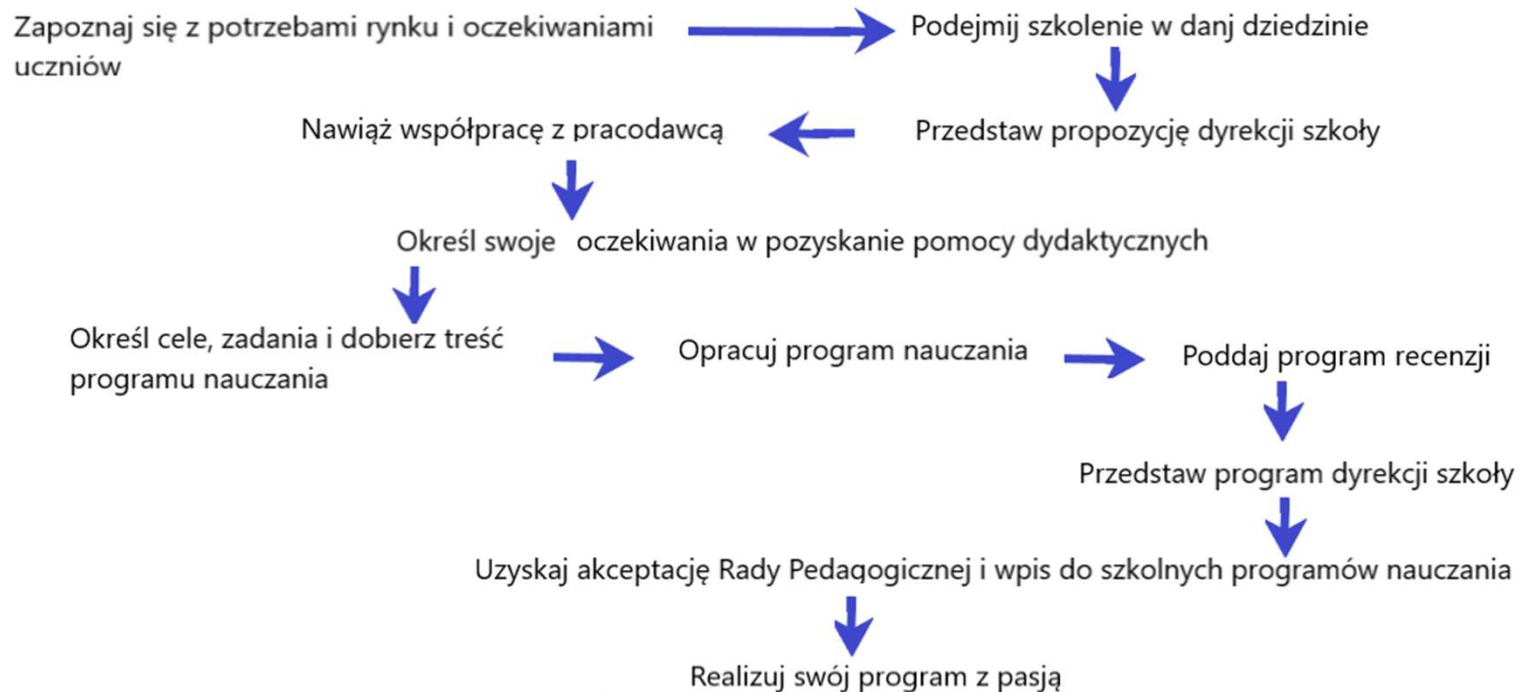
Jak do nich dotrzeć?

Może to okazać się bardzo proste. Wykorzystajmy szkolenia branżowe z dziedzin, które nas interesują. Początkowo chyba każdy z nas podchodził sceptycznie do przepisów, jakie wyszły kilka lat temu o obowiązku 40-godzinnego szkolenia na okres 3 lat. Dzisiaj podchodzimy już do tego z innej perspektywy. Ja osobiście widzę w tym potencjał. Organizatorem takich spotkań są często firmy, które mają braki kadrowe i zależy im na pozyskaniu przyszłych absolwentów. Razem z nauczycielami mogą zrobić więcej. Inicjatorami wprowadzania nowych zawodów właśnie są izby, stowarzyszenia i parki przemysłowe. Szukają partnerów do tworzenia nowych podstaw programowych i ewaluacji starych. Często też oferują pomoc w postaci zorganizowania wyposażenia pracowni, pomocy dydaktycznych, opieki nad szkołami, organizowanie olimpiad i turniejów, angażują się w promocję szkoły. To oni zwracają się do MEiN o wprowadzenie nowego zawodu, my zwerbujemy chętnych i będziemy próbowali zaangażować się w pracę zespołu. Pomożemy też uczniom. Może uda nam się pomóc w utworzeniu klasy patronackiej, czy umożliwić zdobycia stażu dla uczniów?

Od czego zacząć?

Nie jest łatwo pozyskać już pierwszego roku chętnych 30 uczniów do nowego zawodu, bo przy mniejszej ilości nie uzyskamy zgody organu prowadzącego. Może to potrwać nawet kilka lat.

Ja ze swojego doświadczenia mogę zaproponować rozwiązanie, które myślę, że za jakiś czas przyniesie owoc mojej pracy i zaangażowania. W tym celu wykorzystuję tzw. „godziny do dyspozycji dyrektora” i w zawodzie technik budownictwa i monter zabudowy robót wykończeniowych w budownictwie prowadzę zajęcia z zakresu stolarki budowlanej. Jako Członek Zespołu Krajowego dla tego zawodu i ukończonych szkoleniach dzielę się swoją wiedzą z uczniami, może któryś z nich podejmie pracę w tym kierunku, a rynek jest w potrzebie. Uczę na podstawie autorskiego programu nauczania dla danego przedmiotu, który tworzę wg załączonego algorytmu. Niech będzie on dla Państwa inspiracją.





Zdobądźmy uprawnienia egzaminatora, a będzie nam łatwiej uczyć i przygotować ucznia do egzaminu.

Dla przypomnienia deklaracje składamy do OKE w swoim okręgu, dla każdej kwalifikacji osobno.

Nie zapomnijmy też o współpracy z izbami rzemiosła. Uczniowie szkoły branżowej I stopnia, którzy odbywają praktyki u pracodawcy zrzeszonego w cechu zdają egzamin czeladniczy. Odbiega on od standardów przyjętych w okręgowych komisjach egzaminacyjnych. Cechy na wzór OKE utworzyły platformy edukacyjne, gdzie możemy zapoznać się z przykładowymi zadaniami i informacjami na jakiej zasadzie możemy być egzaminatorami na czeladnika i mistrza.



Zachęcam do przeprowadzenia testu



<http://umiejetnosci2030.pl/>

Czy twoje umiejętności zawodowe są przyszłościowe?

Czy i jak postępująca automatyzacja wpłynie na charakter twojej pracy? Najnowsze badania przeprowadzone przez Pearson, światowego lidera edukacyjnego, ośrodek badawczy Oxford Martin School i fundację Nesta pokazują, że wiele spośród obecnych zawodów będzie nadal potrzebnych i wykonywanych w roku 2030 i później. Może się jednak okazać, że aby osiągnąć sukces zawodowy, będziesz potrzebować zupełnie innych, nowych umiejętności.

Dziękuję za uwagę

Joanna Wiśniewska

Ekspert EVET

j.wisniewska@by.home.pl

tel.601424198

Źródła:

<https://ksiegarnia.pwn.pl/Ewaluacja-w-educacji-teoria-i-praktyka-03-Tomasz-Kopczynski-Ewaluacja-jako-mistyfikacja-nadzoru-procesu-dydaktycznego,837490937,p.html>

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiW3eH356yCAxVr1wiIHCX2BSUQh-wKegQIYBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.lapszenizne.pl%2Fgospodarka-odpadami&usg=AOvVaw1vIPkcGcWhvZxdwv_GrWlv&opi=89978449

<https://www.gov.pl/web/educacja-i-nauka/prognoza-zapotrzebowania-na-pracownikow-w-zawodach-szkolnictwa-branzowego-na-krajowym-i-wojewodzkiem-ryнку-pracy-2023-juz-opublikowana>

<https://www.money.pl/gospodarka/jak-zmieni-sie-rynek-pracy-w-ciagu-najblizszych-10-20-lat-lista-nowych-zawodow-6883795367930816a.html>

<https://zmianazawodowa.pl/wiedza/zmiana-zycia-i-pracy/297-zawody-przyszlosci-co-nas-czeka-za-20-lat>

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjHtKCap62CAxXQAewKHY8QBegQh-wKegQIWRAC&url=https%3A%2F%2Fadrem.org.pl%2Fnowoczesne-biurow-domu%2F&usg=AOvVaw1LuRZTAW8K2crG3Y8iECXK&opi=89978449>

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj4H3pq2CAxUtNOwKHQxFAakQh-wKegQISRAD&url=https%3A%2F%2Fauratonsmart.com%2Fintelligentny-dom-system-otwarty-czy-zamkniety%2F&usg=AOvVaw2YLo7KIUTdfGrWm_K5cR1&opi=89978449

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjNndv6p62CAxXRy6QKHwvxCKIQh-wKegQIbxAC&url=https%3A%2F%2Fwww.ur.edu.pl%2Fstudent%2Faktualnosci%2Fpkcje-wyciszen-na-ur%2C36736&usg=AOvVaw0RphFw8F4K-8sY4onFRKTr&opi=89978449>

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj2ycDMqK2CAxUXs6QKHQw0BVEQh-wKegQITxAC&url=https%3A%2F%2Fwww.arkmedic.pl%2Fczlowiek-jak-maszyna-opracowanie-psycholog-mgr-moniki-wawrzaszek-figiela%2F&usg=AOvVaw0mDyRF4t9JqZMrWW6shW0m&opi=89978449>

<https://www.projektpulsar.pl/zdrowie/2197162,1,mozg-mozna-leczyc-bez-otwierania-czaszki.read>

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjBhPapqa2CAxVxEBAlHY7LDPgQh-wKegQIOxAC&url=https%3A%2F%2Fwiadomosci.onet.pl%2Fwroclaw%2Frobot-da-vinci-ktory-w-europie-i-usa-przeprowadza-operacje-za-operacja-we-wroclawiu%2Fbph9bff&usg=AOvVaw39tTKiID8F_r139slbXTU&opi=89978449

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjWnNqfq2CAxVZ0AIHHA86CwQQh-wKegQIdRAD&url=https%3A%2F%2Fwww.handloteka.net%2Fprestashop%2Fdrony%2F816-dron-visuo-xs816-shark-z-kamera-4k-5907489022125.html&usg=AOvVaw0G7wWt0B-YuDtL8F_GxnaT&opi=89978449

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiHo7LEqq2CAxXGJBAlHUwUDD8QH-wKegQIPxAC&url=https%3A%2F%2Ffnatemat.pl%2Fzdrowie%2F128769%2Csiociolizm-sutki-uzaleznienia-od-internetu&usg=AOvVaw3aQyEm115k6CsWqAs96kOV&opi=89978449>

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fresources.geodetic.co%2Fbiznesowa-strategia-cyfrzacji-w-budownictwie-era-construction-4-0%2F&psig=AOvVaw3XMoDku5VX96H3StHpZetQ&ust=1699290248727000&source=images&cd=vfe&ved=0CBiQjhxqFwoTCPCwsP2rYIDFQAAAAAdAAAAABAR>

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiHo7LEqq2CAxXGJBAlHUwUDD8Qh-wKegQIPxAC&url=https%3A%2F%2Fnatemat.pl%2Fzdrowie%2F128769%2Csieciholizm-skutki-uzaleznienia-od-internetu&usg=AOvVaw3aQyEm1l5k6CsWqAs96kOV&opi=89978449>

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fresources.geodetic.co%2Fbiznesowa-strategia-cyfryzacji-w-budownictwie-era-construction-4-0%2F&psig=AOvVaw3XMoDku5VX96H3StHpZetQ&ust=1699290248727000&source=images&cd=vfe&ved=0CBIQjhxqFwoTCPCwsP2rrYIDFQAAAAAdAAAAABAR>

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjYt5bTra2CAxXiERAIHSfCC_MQh-wKegQIbxAC&url=https%3A%2F%2Fwww.portaloswiatowy.pl%2Frozliczanie-czasu-pracy-nauczyciela%2F5dniowy-tydzien-pracy-nauczyciela-zajecia-niekoniecznie-w-kazdym-dniu-21081.html&usg=AOvVaw22WrmhblUGzFH5VRFdMQ-R&opi=89978449

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjO8dHwra2CAxXjzgIHHRIBCR8Qh-wKegQIRhAC&url=https%3A%2F%2Fmagazynfakty.pl%2Fprawidlowe-wyposazenie-klubow-fitness%2F&usg=AOvVaw1ImIZtXnph5tawYqTNsNsK&opi=89978449>

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwidy93Orq2CAxWcxgIHHWBEA3oQh-wKegQITBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.radom24.pl%2Fartykul%2Fczytaj%2F33985&usg=AOvVaw32u5Vhvt_vNxcgiPCYDYIS&opi=89978449

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwidy93Orq2CAxWcxgIHHWBEA3oQh-wKegQIQRAD&url=https%3A%2F%2Fwww.istockphoto.com%2Fpl%2Fzdj%25C4%2599cie%2Fpracownik-linii-produkcyjnej-sprawdza-%25C5%259Bwie%25C5%25BCo-upieczony-herbatniki-na-ta%25C5%259Bmie-gm1156253850-315057875&usg=AOvVaw1bATzRIPwt1iIJ8NrlX2Vk&opi=89978449>