

Informacja o współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Katedra prowadzi współpracę z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego w tym z pracodawcami w formie bezpośrednich konsultacji w zakresie zasadności kształcenia na danym kierunku, kształtu programu studiów (również w trakcie jego realizacji), modyfikacji, zakresu efektów uczenia się oraz przebiegu praktyk zawodowych. Wśród instytucji z którymi Uczelnia podejmuje współpracę, w odniesieniu do kształcenia na kierunku matematyka znajdują się samorządowe oraz niepubliczne placówki oświatowe, fundacje, szkoły wyższe, jak również, przedsiębiorstwa prywatne prowadzące działalność gospodarczą. Lista (zamieszczona na końcu załącznika) głównych partnerów Uczelni z otoczenia społeczno-gospodarczego współpracujących z Katedrą Matematyki obejmuje 35 instytucji związanych z edukacją oraz 6 instytucji prowadzących działalność gospodarczą.

Rozwinięta sieć kontaktów zapewnia stałe współdziałanie z otoczeniem zewnętrznym i potencjalnymi pracodawcami absolwentów. Istotne znaczenie dla doskonalenia programu kształcenia ma współpraca z interesariuszami zewnętrznymi, którzy reprezentują wybrane jednostki kształcenia praktycznego oraz pracodawców. Szczególną rolę w zakresie oceny osiągniętych efektów uczenia się pod kątem przydatności studenta do zawodu odgrywają interesariusze zewnętrzni, reprezentujący potencjalnych pracodawców, z którymi Uczelnia zawarła porozumienia dotyczące praktyk zawodowych.

W Katedrze Matematyki na Wydziale Nauk Ścisłych i Przyrodniczych Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach działa Kierunkowy Zespół ds. Jakości Kształcenia dla kierunku matematyka. W jego pracach uczestniczą pracownicy Katedry, przedstawiciele studentów przy oraz przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych. Do ważnych zadań tego Zespołu należy utrzymywanie współpracy i odbywanie wspólnych posiedzeń z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. W stałym kontakcie z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego pozostaje również kierunkowy opiekun praktyk, który uzyskuje opinie o przygotowaniu studentów do przewidzianych ról zawodowych. Wspomniane wyżej kontakty i posiedzenia ze współudziałem interesariuszy zewnętrznych służą, m.in. do:

1. wspólnej analizy i aktualizacji założeń i punktów obowiązujących programów studiów wraz z celami kształcenia w odniesieniu do realizowanych na kierunku specjalności, tj. *Nauczanie matematyki oraz Analiza danych i modelowanie matematyczne*;
2. dostosowania procesu kształcenia na Kierunku Matematyka do współdziałania w nim otoczenia społeczno-gospodarczego i kreowaniu różnorodnych form współpracy Katedry Matematyki i Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych z otoczeniem społeczno-gospodarczym podczas całego cyklu kształcenia w celu powiązania tego procesu i efektów uczenia na kierunku matematyka z potrzebami pracodawców oraz stałej weryfikacji uzyskiwanych przez absolwentów kompetencji w konfrontacji z aktualnie poszukiwanymi na rynku pracy;

3. realizacji strategii Katedry, Wydziału i Uczelni w kontaktach z otoczeniem społeczno-gospodarczym, zarówno z przedstawicielami jednostek komercyjnych jak i samorządowych, do prowadzenia ich w formie partnerskiej, co sprzyja zaangażowaniu otoczenia nie tylko w obszarze komentowania lub oceny działań kierunku, ale również daje podstawy do aktywnego udziału partnerów w definiowaniu nowych celów lub efektów kształcenia;
4. umożliwiania i rozszerzania sposobów realizacji zawodowych praktyk studenckich, z uwzględnieniem metod zdalnych oraz w celu określenia stałej formy wymiany informacji z partnerami o oczekiwanych dla praktyk efektach kształcenia, pozwalających na ich odbywanie na poziomie jakiego można oczekiwać na profilu praktycznym, i co za tym idzie, dających możliwość stworzenia dogodnych warunków dla studentów do uzyskania, obok dobrego wykształcenia ogólnonaukowego, również kompetencji ściśle związanych z oczekiwaniami pracodawców;
5. utrzymania stałych kontaktów ze środowiskiem szkół podstawowych i średnich oraz możliwości ich rozwijania, które dotyczą nie tylko organizacji zawodowych praktyk studenckich czy promocji uczelni wśród uczniów klas maturalnych, lecz uwzględniają również organizację wspólnych warsztatów i konkursów matematycznych czy też wakacyjnych obozów matematycznych oraz zaangażowanie pracowników Kierunku w prowadzenie dodatkowych zajęć w szkołach w trakcie roku szkolnego, jak również korzystanie przez szkoły z infrastruktury uczelnianej, np. laboratorium komputerowego czy też z biblioteki uniwersyteckiej.
6. współpracy w zakresie udziału studentów i pracowników naukowych Kierunku w projektach wewnętrznych i komercyjnych oraz do wprowadzania do zespołu wykładowców i konsultantów osób na co dzień zatrudnionych w podmiotach zewnętrznych, których obecność w kadrze dydaktycznej kierunku, jako przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego wraz z operacyjnym kontaktem z „rynkiem”, służyć mogą zgłaszaniu przez partnerów zewnętrznych, propozycji tematów prac etapowych i dyplomowych oraz mogą sprzyjać inicjacji współpracy przedstawicieli kadry kierunku i przedstawicieli instytucji zewnętrznych we wspólnej realizacji projektów i grantów, jako podmioty partnerskie;
7. przeprowadzania ankiet dotyczących opinii interesariuszy zewnętrznych na temat przygotowania zawodowego absolwentów Uczelni służących ocenie zgodności i efektywności obowiązujących programów studiów na kierunku matematyka z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego;
8. wymiany uwag i opinii dotyczących dostosowywania programu i efektów kształcenia do potrzeb tzw. „rynku” i sprzyjaniu zaangażowaniu interesariuszy zewnętrznych w proces kształcenia.

Utrzymywanie tej współpracy owocuje efektywnym wykorzystaniem kontaktów z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego we wspólnym konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów, jak również, implikuje obecność w gronie kadry naukowo-dydaktycznej osób łączących pracę w innych placówkach oświatowych z pracą w Katedrze oraz ze współdziałaniem w zakresie popularyzacji matematyki wśród młodzieży szkolnej. W szczególności, przedstawiciele Katedry oraz partnerów zewnętrznych współtworzą zespół recenzentów z terenu województwa świętokrzyskiego, działających pod auspicjami Stowarzyszenia na rzecz Edukacji Matematycznej i Komitetu Głównego Olimpiady Matematycznej, który weryfikuje prace zawodników kolejnych Olimpiad Matematycznych z ramienia Komitetu Okręgowego Olimpiady Matematycznej w Łodzi. Koordynacją prac tego Zespołu zajmuje się przedstawiciel kadry naukowo-dydaktycznej Katedry.

Od roku akademickiego 2020/2021 interesariusze zewnętrzni mają możliwość wyrażenia opinii na temat zatrudnianych absolwentów w swoich placówkach poprzez opracowaną w tym celu ankietę (Zarządzenie Rektora 163/2020; Zał. Nr 7 ; https://bip.ujk.edu.pl/zarzadzenie_nr_163_2020.html).

Dodatkowe informacje, które Uczelnia uznaje za ważne we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym:

Wartą podkreślenia jest kooperacja Katedry Matematyki z jednostkami innych uczelni i szkół wyższych w zakresie wymiany doświadczeń, współpracy naukowej i organizacji praktyk studenckich. W szczególności kontakty z Politechniką Świętokrzyską w Kielcach owocują wzajemnym uczestnictwem w seminariach wspólnymi badaniami i publikacjami naukowymi przedstawicieli obu uczelni w obrębie nauk matematycznych oraz dają możliwość odbywania praktyk zawodowych studentom kierunku na specjalności analiza danych i modelowanie matematyczne w Politechnice Świętokrzyskiej na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego.

Studia matematyczne w Kielcach posiadają ważny aspekt środowiskowy. Uczelnia ma opinię uczelni przygotowującej dobrych nauczycieli, w szczególności dobrych nauczycieli matematyki. O jakości nauczycieli matematyki będących absolwentami kieleckiej uczelni świadczą dość dobre wyniki matur z matematyki w regionie oraz laureaci olimpiad matematycznych pochodzący z regionu świętokrzyskiego.

Katedra Matematyki prowadzi szereg działań popularyzujących matematykę, co w kontekście społecznym i regionalnym jest niezwykle istotne. Rozwija współpracę ze szkołami oraz jednostkami samorządu terytorialnego poprzez organizowanie imprez popularyzujących nauki ścisłe. Obszar współpracy z organizacjami otoczenia społeczno-gospodarczego w tym kontekście dopełnia współdziałanie z Oddziałem Kieleckim Polskiego Towarzystwa Matematycznego w zakresie organizacji konkursów dla uczniów i studentów oraz seminariów i odczytów naukowych.

Pracownicy i studenci Katedry Matematyki działają na rzecz popularyzacji matematyki organizując imprezy popularyzatorskie (np. „Święto liczby Pi”) oraz biorąc udział w organizacji olimpiady matematycznej.

Organizowane od 12 lat coroczne „Święto liczby Pi” cieszy się dużą (ok. 300-400 uczestników w każdym roku) popularnością wśród uczniów liceów i techników z terenu województwa świętokrzyskiego.

Nadto, Katedra Matematyki wspólnie z Wydziałem Studiów Edukacyjnych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Piątkowską Szkołą Społeczna im. dr Wandy Błęńskiej w Poznaniu i Szkołą Podstawową nr 93 w Poznaniu zorganizowała w roku 2020 dla uczniów szkół podstawowych województw: wielkopolskiego i świętokrzyskiego dwuetapowy korespondencyjny konkurs matematyczny „Problemata”, który został objęty honorowym patronatem Prorektora ds. Kształcenia Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.

Lista głównych partnerów Uczelni z otoczenia społeczno-gospodarczego współpracujących z Katedrą Matematyki, WNSiP, UJK

1. Zespół Szkół Korpusu Kadetów w Suchedniowie, ul. Sportowa 3, 26-130 Suchedniów;
2. Zespół Szkół im. Juliusza Verne'a w Kielcach, ul. Peryferyjna 17, 25-562 Kielce;
3. Zespół Szkół Katolickich Diecezji Kieleckiej ul. Św. St. Kostki 17, Kielce;
4. Technikum Weterynaryjne w Kielcach; ul. mjr. Jana Piwnika „Ponurego” 49, 25-666 Kielce
5. VI Liceum Ogólnokształcące im. Juliusza Słowackiego 25-031 Kielce, ul. Gagarina 5;
6. V Liceum Ogólnokształcące im. ks. Piotra Ściegiennego w Kielcach, 25-549 ul. Marszałkowska 96, 25-549 Kielce;
7. VII Liceum Ogólnokształcące im. Józefa Piłsudskiego, w Kielcach, al. Legionów 4, 25-035 Kielce
8. I Liceum Ogólnokształcące im. gen. Władysława Sikorskiego we Włoszczowie, ul. Wiśniowa 12, 29-100 Włoszczowa;
9. Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Henryka Sienkiewicza w Szydłowcu, ul. Zamkowa 1, 26-500 Szydłowiec;
10. Zespół Szkół Przemysłu Spożywczego w Kielcach, ul. Zagórska 14, 25-355 Kielce;
11. Prywatne Liceum Ogólnokształcące Monolit w Kielcach, 25-523 Kielce, ul. Jasna 20/22;
12. Zespół Szkół ZDZ w Kielcach, 25-950 Kielce, ul. Paderewskiego 55;
13. Liceum Ogólnokształcące im. Hugona Kołłątaja w Pińczowie, ul. Nowy Świat 2, 28-400 Pińczów;
14. I Liceum Ogólnokształcące im. Juliusza Słowackiego w Skarżysko-Kamiennej D, ul. 1 maja 82, 26-110 Skarżysko-Kamienna;
15. II Liceum Ogólnokształcące im. Marii Skłodowskiej-Curie w Końskich, 26-200 Końskie, ul. Sportowa 9;
16. Szkoła Podstawowa nr 15 im. Tadeusza Kościuszki w Kielcach, ul. Leszczyńska 8, 25-321 Kielce;
17. Szkoła Podstawowa nr 1 im. Stanisława Staszica w Kielcach, ul. Leopolda Staffa 7, 25-410 Kielce;
18. Szkoła Podstawowa nr 33 im. I. J. Paderewskiego w Kielcach, 25-431 Kielce, ul. Piłsudskiego 42;
19. Zespół Placówek Oświatowych w Morawicy, 26-026 Morawica, ul. Szkolna 4;
20. Szkoła Podstawowa im. Jakuba Szelesta w Dębskiej Woli, 26-026 Morawica, Dębska Wola 146;
21. Szkoła Podstawowa im. JP II w Łopusznie, 26-070 Łopuszno, ul. Strażacka 5;
22. Zespół Placówek Oświatowych im. Pierwszej Kompanii Kadrowej w Bolechowicach, Bolechowice 10, 26-052, Nowiny;
23. Szkoła Podstawowa im. Jerzego Popiełuszki w Krajnie, Krajno Pierwsze 153A, 26-008, Górno;
24. Szkoła Podstawowa w Ćmińsku, Ćmińsk, ul. Świętokrzyska 61, 26-085, Miedziana Góra;
25. Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Niestachowie, Niestachów 271, 26-021, Daleszyce;
26. Publiczna Szkoła Podstawowa nr 1 im. Kornela Makuszyńskiego w Stąporkowie, ul. 1 maja 18, 26-220, Stąporków;
27. Szkoła Podstawowa nr 1 im. Tadeusza Kościuszki w Sędziszowie, ul. T. Kościuszki 7, 28-340, Sędziszów;
28. Szkoła Podstawowa nr 5 im. Stefana Artwińskiego w Kielcach, ul. Wróbla 5, 25-661 Kielce;
29. Szkoła Podstawowa im. JP II w Czostowie, Czostów 83, 29-105 Krasocin;

30. Szkoła Podstawowa nr 19 im. Ireny Sendlerowej w Kielcach, ul. Targowa 3, 25-520 Kielce;
31. Szkoła Podstawowa nr 93 w Poznaniu;
32. Piątkowska Szkoła Społeczna im. dr Wandy Błęńskiej w Poznaniu;
33. Akademyka Fundacja Staropolska, ul. mjr. Jana Piwnika „Ponurego” 49, 25-666 Kielce;
34. Fundacja Szkoły Rycerskiej, ul. Sportowa 3, 26-130 Suchedniów;
35. Fundacja im. Jerzego Zaremby, ul. Peryferyjna 17, 25-562 Kielce;
36. Politechnika Świętokrzyska w Kielcach, al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 7, 25-314 Kielce;
37. Staropolska Szkoła Wyższa w Kielcach, ul. mjr. Jana Piwnika „Ponurego” 49, 25-666 Kielce,
38. Wydział Studiów Edukacyjnych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu;
39. AQUA SP. Z O O., ul. al. IX Wieków Kielc 4, 25-516 Kielce;
40. POLONEZ PLUS SP. Z O.O., Oddział Kielce, ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce;
41. BUDAR LOGISTIC SP. Z O O., Królewiec Poprzeczny, ul. Królewiec Poprzeczny 15, 26-212 Smyków;
42. NORDKALK SP. Z O.O., pl. Na Groblach 21, 31-101Kraków, Laboratorium Miedzianka/Wolica;
43. M'FACTORY Katarzyna Maszczyńska, Ćmińsk, ul. Świątełek 34 26 085 Miedziana Góra;
44. ODLEWNIE POLSKIE S.A., 27-200 Starachowice, ul. inż. Władysława Rogowskiego 22.