

Raport z działalności Instytutu Matematyki w roku akademickim 2016/2017
(na potrzeby opracowania Sprawozdania z działalności Wydziału)
Wydział Matematyczno – Przyrodniczy
Akademia Pomorska w Słupsku

I. WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA – (dotyczy całego roku akademickiego, nie ostatniego semestru)

1. Czy założone modułowe/przedmiotowe efekty kształcenia, wskazane w sylabusie **wymagają korekty**:
 - nie (w przypadku gdy 100% odpowiedzi na pytanie 1 w WEK brzmiało NIE)
2. Czy należy dokonać zmian w doborze treści kształcenia?
 - nie (w przypadku gdy 100% odpowiedzi na pytanie 2 w WEK brzmiało NIE)
3. Czy należy dokonać zmian w doborze metod dydaktycznych?
 - nie (w przypadku gdy 100% odpowiedzi na pytanie 3 w WEK brzmiało NIE)
4. Czy należy dokonać zmian form zaliczenia przedmiotu?
 - nie (w przypadku gdy 100% odpowiedzi na pytanie 4 w WEK brzmiało NIE)
5. Czy należy dokonać zmian w kryteriach zaliczenia przedmiotu?
 - nie (w przypadku gdy 100% odpowiedzi na pytanie 5 w WEK brzmiało NIE)
6. Czy należy dokonać zmian w bilansie nakładu pracy studenta?
 - nie (w przypadku gdy 100% odpowiedzi na pytanie 6 w WEK brzmiało NIE)
7. Najczęściej stosowane sposoby i formy weryfikacji efektów kształcenia w Instytucie:

Mierniki ilościowe	Mierniki jakościowe
oceny z zaliczeń i egzaminów, nakład pracy przeciętnego studenta potrzebny do osiągnięcia założonych efektów kształcenia, oceny uzyskane z egzaminu dyplomowego, oceny prac dyplomowych wystawiane przez recenzentów i promotorów	wyniki badań ankietowych programu kształcenia, adekwatność pytań egzaminacyjnych i kolokwialnych do efektów kształcenia, znajomość przez studentów wymogów dotyczących sposobu zaliczenia przedmiotu i wyliczania oceny końcowej, dostosowanie pytań na egzamin dyplomowy do weryfikacji założonych efektów kształcenia, przestrzeganie zasad pisania prac licencjackich i magisterskich, opinie pracodawców o studentach odbywających praktyki

8. Stopień opanowania przez studentów założonych efektów kształcenia*; rozumiany jako udział studentów (w %) którzy w raportowanym roku akademickim **osiągnęli wszystkie** zakładane efekty kształcenia.

Lp.	Kierunek (poziom, profil, s, ns)	Stopień opanowania efektów kształcenia, w %
1.	Matematyka, SPS, praktyczny, s	68%
2.	Matematyka, SPS, ogólnoakademicki, s	77%
3.	Matematyka, SDS, praktyczny, s	100%
4.	Matematyka, SDS, ogólnoakademicki, s	100%

Propozycja zajęć dodatkowych wyrównujących poziom wiedzy studentów pierwszego roku oraz propozycja obowiązkowych konsultacji dla studentów I roku.

9. Ilościowy stopień realizacji założonych efektów kształcenia

Lp.	Kierunek (poziom, profil, s, ns, liczba studentów)	Ocena średnia		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
1.	Matematyka, I SPS, praktyczny, s	3,83	3,83	3,83
2.	Matematyka, II SPS, praktyczny, s	4,05	4,06	4,84
	Matematyka, III SPS, ogólnoakademicki, s	4,32	4,29	4,6
3.	Matematyka, I SDS, praktyczny, s	4,1	3,93	4,28
4.	Matematyka, II SDS, ogólnoakademicki, s	4,21	4,6	4,84

Uwagi: Wpisane oceny są średnią ocen z modułu realizującego efekty kształcenia zgodnie z matrycą efektów dla programu.

10. Ocena pracy dyplomowej (rozumiana jako średnia z ocen wystawionych przez promotora i recenzenta pracy)

Lp.	Kierunek (poziom, profil, s, ns)	Liczba prac	Min - Max	Ocena średnia
1.	Matematyka SPS specjalizacja nauczycielska s	10	4,5-5,0	4,95
2.	Matematyka SDS Matematyka finansowa s	8	4,0-5,0	4,81

11. Ocena egzaminu dyplomowego

Lp.	Kierunek (poziom, profil, s, ns)	Liczba osób przystępujących do egzaminu	Min - Max	Ocena średnia
1.	Matematyka SPS specjalizacja nauczycielska stacjonarne	10	3,5-5,0	4,65
2.	Matematyka SDS Matematyka finansowa stacjonarne	8	4,0-5,0	4,75

12. Czy dyplomanci (przygotowując i broniąc swoich prac dyplomowych) osiągnęli zakładane efekty kształcenia?

- tak

13. Czy w przedstawionych do recenzji pracach spełnione zostały podstawowe kryteria dotyczące jakości i adekwatności stawiane pracom dyplomowym?

- tak

II. DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA I JAKOŚĆ KSZTAŁCENIA

1. Prowadzone w raportowanym roku studia podyplomowe (kierunek, liczba słuchaczy):

Lp.	Kierunek (nazwa studiów podyplomowych)	Liczba słuchaczy
	-	-

2. Realizowane granty/projekty **dydaktyczne (finansowane z NCBiR; POW-er i inne):**

Lp.	Nazwa grantu/projektu	Źródło finansowania	Koszt projektu/dofinansowanie
1.	-	-	-

3. Uruchomione nowe specjalności i kierunki studiów (wraz z uzasadnieniem wynikającym z wniosków z monitoringu karier zawodowych absolwentów i analiz potrzeb rynku pracy oraz strategii rozwoju Uczelni)

Lp.	Nazwa kierunku	Nazwa specjalności	poziom	profil
1.	-	-	-	-

Uzasadnienie:

.....

4. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym (z uwzględnieniem umów/kontaktów nawiązanych w sprawozdawanym roku)

Lp.	Obszar, zakres współpracy*	Instytucja	Forma porozumienia**
1.	Opiniowanie programów, weryfikacja efektów	Kaliop Poland, Optinav, Macrologic S.A., Vitalex Engineering	Spotkania robocze
2	Praktyki zawodowe i nauczycielskie	Banki, urzędy	Skierowania na praktyki
3	Praktyki nauczycielskie	Szkoły podstawowe - Słupsk	Skierowania na praktyki
4	Konsultacje dla Pomorskiej Agencji Rozwoju Regionalnego (PARR) w związku z inicjatywą PARR otwarcia centrum kształcenia programistycznego	Pomorskiej Agencji Rozwoju Regionalnego (PARR)	Spotkanie robocze

* np. udział w procesie kształcenia (opiniowanie programów, weryfikacja efektów kształcenia, tworzenie sylwetki absolwenta...); współpraca w zakresie praktycznych form nauczania (praktyki zawodowe, kadra z doświadczeniem praktycznym...); współpraca w ramach umiędzynarodowienia studiów (wymiany studenckie, obozy międzynarodowe, Erasmus...); współpraca w zakresie badań naukowych

** list intencyjny, porozumienie o współpracy, rozmowy wstępne – spotkania robocze, itp.

5. Działania Instytutu na rzecz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym* w sprawozdawanym roku

Lp.	Podjęmowane działanie
1.	Współorganizacja XVI edycji Ligi Matematycznej im. Zdzisława Matuskiego – konkursu matematycznego dla uczniów szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych - przygotowanie zadań konkursowych, sprawdzanie prac, przygotowanie dokumentacji, prowadzenie strony internetowej konkursu, pozyskiwanie sponsorów, zakup nagród, przygotowanie półfinału i finału - Wszystkich uczestników XVI edycji LM było 997 uczniów: 660 ze szkoły podstawowej, 232 z gimnazjum oraz 105 ze szkoły ponadgimnazjalnej.
2	Przygotowanie i przeprowadzenie warsztatów Ligi Matematycznej: Warsztaty z Ligi Matematycznej dla uczniów i nauczycieli szkół podstawowych Warsztaty z Ligi Matematycznej dla uczniów i nauczycieli gimnazjów Warsztaty z Ligi Matematycznej dla uczniów i nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych
3	Przygotowanie i przeprowadzenie bezpłatnych zajęć w ramach Kursu przedmaturalnego z matematyki pn. „ <i>Matematyczny finisz</i> ”,
4	Współpraca z Urzędem Gminy w Dębnicy Kaszubskiej w projekcie partnerskim w ramach RPPM.03.02.01-IŻ-01-2-001/15 Działanie 3.2. Edukacja ogólna, Poddziałanie: 03.02.01. Jakość edukacji ogólnej, RPO WP 2014-2010
5	Współpraca z Urzędem Gminy w Ustce w projekcie Rozwińmy żagle szans! – podniesienie jakości edukacji ogólnej w Szkołach Podstawowych i w Szkole Gimnazjalnej w Mieście Ustka w ramach Programu operacyjnego: Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Oś priorytetowa: 03. Edukacja, Działanie: 03.02. Edukacja ogólna, Poddziałanie: 03.02.01. Jakość edukacji ogólnej, numer umowy o dofinansowanie: RPPM.03.02.01-22-0160/15-00
6	Współpraca z Urzędem Gminy w Tuchomiu w projekcie partnerskim Nowoczesna edukacja w Gminie Tuchomie w ramach Programu operacyjnego: Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Oś priorytetowa: 03. Edukacja, Działanie: 03.02. Edukacja ogólna, Poddziałanie: 03.02.01. Jakość edukacji ogólnej, numer umowy o dofinansowanie: RPPM.03.02.01-22-0077/15-00
7	Współkoordynacja Projektu Rozwój systemu kształcenia o profilu praktycznym w ramach Słupskiego Ośrodka Akademickiego (SOA), Program operacyjny: Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Oś priorytetowa: 4. Kształcenie zawodowe, Działanie: 4.2. Infrastruktura uczelni prowadzących kształcenie o profilu praktycznym, RPPM.04.02.00-22-0004/16-00 – współpraca z partnerami Pomorską Agencją Rozwoju Regionalnego S.A. oraz Słupską Izbą Przemysłowo Handlową Na Region Słupski
8	współpraca z Ośrodkiem Doskonalenia Nauczycieli przy Lidze Zadaniowej będącej elementem projektu koordynowanego przez Marszałka Województwa Pomorskiego "Zdolni z Pomorza"
9	Współpraca z Kuratorium Oświaty w Gdańsku, Centrum Edukacji Nauczycieli w Gdańsku oraz Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku w ramach konferencji

	pod nazwą "Programowanie czas zacząć". Konferencje były adresowane do nauczycieli informatyki w związku ze zmianą podstawy programowej i wprowadzaniem nauczania programowania do szkół
10	Przygotowanie i przeprowadzenie bezpłatnych warsztatów pt. „ <i>Matematyka z GeoGebra</i> ” dla nauczycieli matematyki ze szkół w Bytowie
11	Przygotowanie i przeprowadzenie warsztatów pt. „ <i>Metody geometryczne w zadaniach konkursowych</i> ” dla nauczycieli matematyki ze szkół w Słupsku
12	Zajęcia z nauczycielami szkół podstawowych z Miastka i okolic w ramach projektu "Warsztaty EDUKO - podniesienie jakości kształcenia szkół podstawowych i gimnazjalnych w gminie Miastko, pow. bytowski, woj. pomorskie" szkolenia pt. „Szkolenia przedmiotowe w doskonaleniu kompetencji zawodowych nauczycieli informatyki, matematyki.”
13	Przeprowadzenie dwudniowych (16h) warsztatów z robotyki dla nauczycieli z gminy Tuchomie w ramach projektu Nowoczesna edukacja w Gminie Tuchomie (projekt unijny z EFS, którego uczelnia jest beneficjentem realizowany pod egidą Marszałka Województwa Pomorskiego)
14	Współorganizacja i przeprowadzenie imprez w ramach Bałtyckiego Festiwalu Nauki,: <ul style="list-style-type: none"> • <i>III Słupska Konferencja Popularno-Naukowa dla Prawdziwych Entuzjastów Matematyki,</i> • <i>IV Słupski Test Wiedzy Matematycznej</i> • <i>Warsztaty dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych- Jak rozwiązać równanie Diofantosa?</i> • <i>Matematyka nicią szyta,</i> • Warsztaty haftu matematycznego • Salon gier logicznych i planszowych • Origami matematyczne
15	Przygotowanie książki „ <i>Zostań mistrzem matematyki. Zbiór zadań z Ligi Matematycznej z rozwiązaniami</i> ” – tom III - Książka została złożona w Wydawnictwie Akademii Pomorskiej w Słupsku w sierpniu 2017r. Termin wydania luty 2018.
16	Działania w ramach projektu <i>Zdolni z Pomorza - Akademia Pomorska w Słupsku</i> w ramach programu operacyjnego: Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Oś priorytetowa: 03. Edukacja, Działanie: 03.02. Edukacja ogólna, Poddziałanie: 03.02.02. Wsparcie ucznia szczególnie uzdolnionego:

	<ul style="list-style-type: none"> • przygotowanie wykładu inauguracyjnego • laboratorium „<i>Algorytmy i programowanie – implementacja w PHP</i>”, • spotkanie akademickie „<i>O izogonalnych, symedianach i innych prostych związanych z trójkątem</i>”, • przeprowadzenie zajęć z <i>Kółka olimpijskiego dla młodzieży gimnazjalnej</i> • spotkanie akademickie "Algorytmy i programowanie- czyli programować każdy może - trochę lepiej lub trochę gorzej" • spotkanie akademickie „<i>Abra kadabra to nie czary i nie magia!</i>” • spotkanie akademickie ”<i>O tym jak wydobywać informacje ukryte w danych</i>”
17	<p>Działania w ramach projektu „Rozwińmy żagle szans! – podniesienie jakości edukacji ogólnej w Szkołach Podstawowych i w Szkole Gimnazjalnej w Mieście Ustka” (RPPM.03.02.01-22-0160/15-00),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzenie zajęć „<i>Śladami Steva Jobsa</i> • <i>Zajęcia z matematyki</i>
18	<p>Działania w ramach projektu "Moja stara - nowa szkoła" w ramach poddziałania 3.2.1 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020 nr RPPM.03.02.01-22-0097/15</p>
19	<p>Dzień liczby π” w V Liceum Ogólnokształcącym – zorganizowanie dwóch imprez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykład popularnonaukowy - gra terenowa
20	<p>Przygotowanie i przeprowadzenie warsztatów popularnonaukowych „Parzyste albo nieparzyste – oto jest pytanie” dla uczniów Zespołu Szkół Morskich w Darłowie</p>
21	<p>Przygotowanie i przeprowadzenie warsztatów dla gimnazjum nr 33 w Gdańsku – zajęcia dla dwóch grup</p>
22	<p>Dzień Liczby Pi – przygotowanie gry dla uczniów gimnazjum</p>

** chodzi tu np. o warsztaty organizowane dla szkół, pokazy, wykłady dla społeczności lokalnej, konkursy, ale również konsultacje na rzecz samorządów itp.*

6. Inne działania podejmowane na rzecz Instytutu*

W lutym 2017 roku uruchomiliśmy nową pracownię komputerową na ul. Kozińskiego 6-7(s.66). Pracownicy IM prowadzą w sali 66 zajęcia ze studentami wielu kierunków z całej uczelni.

7. Koła naukowe (ilość studentów, podejmowane inicjatywy, ilość publikacji naukowych przygotowanych przez studentów)

Lp.	Nazwa Koła Naukowego	Liczba studentów	Podejmowane inicjatywy (popularyzacja wiedzy i badania naukowe)	Liczba publikacji*	Udział w konferencjach*
1.	-	-	-	-	-

**proszę podać w postaci załącznika tytuł publikacji z nazwiskami autorów, rokiem publikacji, tytułem czasopisma, stronami. W przypadku udziału w konferencji – nazwę, i miejsce konferencji, datę, proszę zaznaczyć też czy uczestnicy prezentowali wyniki badań – jeśli tak – proszę podać tytuł wystąpienia*

8. Wnioski z oceny dostosowania infrastruktury dydaktyczno-naukowej do potrzeb i celów kształcenia.

Złożono zapotrzebowanie na nowe sale komputerowe w ramach projektu SOA, co w znacznym stopniu wpłynie na jakość kształcenia studentów Instytutu Matematyki.