

Sprawozdanie z prac Wydziałowej Komisji Jakości Kształcenia na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym za rok akademicki 2023/2024

Zespół przygotowujący sprawozdanie:

dr inż. Elżbieta Wróblewska – Pełnomocnik ds. zapewniania jakości kształcenia

dr hab. inż. Tomasz Hardy – Prodziekan ds. kształcenia na kierunkach ENG, OZE i ENJ

dr inż. Katarzyna Strzelecka – Prodziekan ds. kształcenia na kierunkach LiK i MBE

czerwiec 2024

Zapewnienie jakości kształcenia na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym jest jednym z kluczowych celów Władz Wydziału. Informacje dotyczące jakości kształcenia, zamieszczone są na stronie: wme.pwr.edu.pl/pracownicy/jakosc-ksztalcenia/wydzialowy-system-zapewniania-jakosci-ksztalcenia.

Bieżący nadzór merytoryczny, organizacyjny oraz administracyjny nad prowadzonymi kierunkami studiów sprawuje Dziekan Wydziału oraz Prodziekani - w ramach udzielonych pełnomocnictw.

Zgodnie z ZW 117/2021 ze zmianami określonymi w ZW 11/2022 (zarządzenia obowiązujące w roku akademickim 2022/2023) w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Politechnice Wrocławskiej, na Wydziale funkcjonuje Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK), a nadzór nad jego działaniem i doskonaleniem sprawuje Dziekan. Wśród wyodrębnionych na potrzeby zapewniania jakości kształcenia na Uczelni podmiotów USZJK, wyróżnia się Wydziałową Komisję ds. Zapewniania Jakości Kształcenia (WKJK). Dziekan powołuje członków i wyznacza przewodniczącego WKJK po zasięgnięciu opinii Rady Wydziału. Skład WKJK zatwierdzony na okres kadencji 2020–2024 umieszczony jest na stronie internetowej wme.pwr.edu.pl/pracownicy/jakosc-ksztalcenia/wydzialowy-system-zapewniania-jakosci-ksztalcenia.

Do zadań WKJK należy m.in.:

- opracowanie, wdrożenie i doskonalenie metodyki monitorowania, analizy i oceny funkcjonowania WSZJK,
- monitorowanie funkcjonowania WSZJK oraz inicjowanie procesu eliminowania nieprawidłowości w zakresie kształcenia na wydziale,
- analiza i ocena funkcjonowania WSZJK, rekomendowanie działań doskonalących w zakresie zapewniania jakości kształcenia, przygotowywanie rocznego raportu z tego obszaru działań i przekazanie go Dziekanowi Wydziału,
- przygotowywanie z inicjatywy własnej albo na wniosek dziekana propozycji rozwiązań (rekomendacji, wytycznych lub procedur) w zakresie zapewniania jakości kształcenia, a zwłaszcza w zakresie:
 - tworzenia i modyfikowania programów studiów (pierwszego i drugiego stopnia, studiów podyplomowych i programu kształcenia w Szkole Doktorskiej),
 - analizy potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego i zapewnienia współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programów studiów,
 - rekrutowania na studia,
 - zapewniania przygotowania merytorycznego i pedagogicznego kadry dydaktycznej (nauczycieli akademickich i doktorantów),
 - oceniania nauczycieli akademickich w obszarze kształcenia,
 - wspierania rozwoju kadry dydaktycznej w celu ciągłego podnoszenia jej kompetencji merytorycznych i pedagogicznych,
 - realizowania programu studiów, w tym oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia,
 - zapewniania infrastruktury i zasobów edukacyjnych wykorzystywanych w procesie kształcenia,
 - zapewniania warunków i sposobów podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia,
 - monitorowania i oceny przebiegu procesu dydaktycznego, w tym hospitowania zajęć oraz badania opinii studentów, doktorantów oraz uczestników studiów podyplomowych,
 - wspierania studentów, doktorantów oraz uczestników studiów podyplomowych w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy,
 - realizacji praktyk zawodowych,
 - realizacji procesu dyplomowania,

- zapewniania publicznego dostępu do informacji o programach studiów i kształcenia, warunkach ich realizacji i osiągniętych rezultatach, a także w zakresie zapewniania jakości kształcenia.

W celu stałego i aktualnego dostępu do wiedzy z zakresu systemu zapewniania jakości kształcenia członkowie WKJK oraz wskazani przez Dziekana pracownicy Wydziału uczestniczą w szkoleniach lub konferencjach naukowo-szkoleniowych, w tym:

- zdalna ocena programowa jakości kształcenia – zasady, kryteria, wyzwania, dobre praktyki – on-line – 11. 2021;
- postępowanie w sprawie oceny programowej z wykorzystaniem narzędzi zdalnych – on-line, 17.12.2021;
- szkolenia dotyczące funkcjonalności i obsługi systemu USOS;
- szkolenia dotyczące przygotowania programów studiów w systemie Syllabus.

Należy zwrócić uwagę na spójność działania Wydziałowego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK) z Uczelnianym Systemem Zapewniania Jakości Kształcenia (USZJK), z jednoczesną możliwością wprowadzania na Wydziale autorskich rozwiązań dotyczących doskonalenia jakości kształcenia. Na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym do autorskich rozwiązań należą:

- opracowanie i wdrożenie na Wydziale Zasad zaliczania praktyk zawodowych, w tym pozyskanie opinii potencjalnego pracodawcy o studencie odbywającym praktykę;
- udział w pracach nad zakresem i wdrożeniem systemu badania opinii studentów i doktorantów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich. Zgodnie ZW 3/2024 badanie opinii odbywa się w systemie teleinformatycznym Politechniki Wrocławskiej. W systemie tym przeprowadzane są badania opinii uczestników zajęć, jak również składowane są, przetwarzane i archiwizowane wyniki tych badań.

Wymiana dobrych praktyk stosowanych na wydziałach Politechniki Wrocławskiej w zakresie jakości kształcenia dokonywana jest za pośrednictwem Rady ds. Jakości Kształcenia (RJK). Zakres zadań RJK określa ZW 117/2021, a w jej skład wchodzi m.in. po jednym przedstawicielu każdego z wydziałów Politechniki Wrocławskiej. Na okres kadencji Władz Uczelni, skład Rady Jakości Kształcenia powołany został ZW 77/2020 (z późniejszymi zmianami ZW 118/2021, ZW 150/2021, ZW 19/2022, ZW 99/2022, ZW 104/2023). Wydział Mechaniczno-Energetyczny reprezentowany jest przez Prodziekana ds. Kształcenia.

Zgodnie z ZW 117/2021 w pracach Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia biorą udział przedstawiciele studentów i doktorantów. Z WKJK współpracują Komisje Programowe dla wszystkich prowadzonych na Wydziale kierunków studiów. Członkowie Komisji Programowych powoływani są przez Dziekana po zasięgnięciu opinii Rady Wydziału – zgodnie z ZW 117/2021.

W skład WKJK wchodzi przewodniczący komisji programowych wszystkich kierunków studiów prowadzonych na Wydziale. Funkcję przewodniczącego WKJK na Wydziale pełni Pełnomocnik ds. Zapewniania Jakości Kształcenia, funkcję zastępcy przewodniczącego – Prodziekan ds. Kształcenia.

Z posiedzeń WKJK sporządzane są protokoły, a z prac WKJK – raporty, które przewodniczący przedstawia Dziekanowi oraz prezentuje na Radzie Wydziału. Po pozytywnym zaopiniowaniu przez Radę Wydziału, sprawozdanie przekazywane jest do Rady ds. Jakości Kształcenia i umieszczane na stronie <https://wme.pwr.edu.pl/pracownicy/jakosc-ksztalcenia/wydzialowy-system-zapewniania-jakosci-ksztalcenia>.

Zgodnie z wymaganiami nałożonymi przez ZW 117/2021, analiza i ocena funkcjonowania WSZJK oraz przygotowanie rocznego raportu w tym względzie w roku akademickim będącym ostatnim

w kadencji ma zostać sporządzona do końca czerwca tego roku akademickiego, a po pozytywnym zaopiniowaniu przez radę wydziału ma być przedstawiona Przewodniczącemu Rady ds. Jakości Kształcenia do końca lipca.

1. ANALIZA I OCENA FUNKCJONOWANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA ORAZ BIEŻĄCE MONITOROWANIE PROGRAMÓW STUDIÓW

Analiza i ocena funkcjonowania jakości kształcenia oraz bieżące monitorowanie programów studiów na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym realizowane są poprzez:

- hospitacje zajęć dydaktycznych (ZW 117/2023),
- ankietowe badanie opinii studentów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez prowadzących zajęcia (ZW 3/2024),
- spotkania Samorządu Studenckiego z Władzami Wydziału
- ocenę stopnia osiągnięcia założonych przedmiotowych efektów uczenia się (ankieta PEU).

Dodatkowo w analizie jakości kształcenia wzięto pod uwagę prace dyplomowe obu stopni studiów stacjonarnych i niestacjonarnych.

1.1. HOSPITACJE ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

Ważnym narzędziem oceny funkcjonowania jakości kształcenia na Wydziale oraz elementem bieżącego monitorowania programów studiów jest hospitowanie zajęć dydaktycznych. Zgodnie z ZW 117/2023, kursy prowadzone na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym podlegają regularnej hospitacji. W ciągu pierwszych 4 tygodni każdego semestru dziekan w porozumieniu z przewodniczącym Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia opracowuje Ramowy harmonogram hospitacji zajęć. W harmonogramie ujęte są osoby hospitowane i kursy objęte hospitacją oraz składy Zespołów hospitujących. Przynajmniej jedna osoba z każdego Zespołu hospitującego musi być członkiem powołanego przez dziekana Wydziałowego Zespołu ds. Hospitowania Zajęć.

Dziekan informuje osoby hospitowane o planowanej hospitacji ich zajęć oraz członków Zespołów hospitujących o powierzeniu im hospitacji określonych grup zajęciowych. Należy zwrócić uwagę, że w przypadku wystąpienia takiej konieczności, dziekan może zlecić przeprowadzenie hospitacji zajęć poza ustalonym harmonogramem. Hospitacje zajęć prowadzonych przez nauczycieli akademickich dokonywane są nie rzadziej niż raz na cztery lata, a prowadzonych samodzielnie przez doktorantów – nie rzadziej niż raz na dwa lata.

Zespół hospitujący ma obowiązek zapoznania się z obowiązującą Kartą przedmiotu dla danego kursu, a po przeprowadzeniu hospitacji sporządza Protokół z hospitacji zajęć w jednym egzemplarzu. Treść protokołu omawia z hospitowanym w ciągu pierwszego tygodnia po hospitacji, przekazując mu uwagi i zalecenia, a hospitowany poświadcza, podpisem na protokole, przyjęcie oceny do wiadomości. Następnie Zespół hospitujący niezwłocznie przekazuje protokół dziekanowi.

Osoby upoważnione przez dziekana dokonują analizy wszystkich protokołów z hospitacji zajęć przeprowadzonych w danym semestrze, opracowują semestralny raport i przekazują zbiorcze wyniki hospitacji dziekanowi. Na podstawie raportu, dziekan podejmuje decyzje dotyczące, np.:

- konieczności przeprowadzenia dodatkowych hospitacji wskazanych zajęć oraz terminu ich przeprowadzenia,
- dodatkowego ankietyzowania wskazanych zajęć,
- personalnej obsady zajęć,
- udostępnienia kierownikowi katedry protokołów z hospitacji/semestralnego raportu w zakresie dotyczącym pracowników danej katedry,
- inwestycji w infrastrukturę i zaplecze dydaktyczne związane z realizacją treści programowych kursu.

Ramowy harmonogram hospitacji zajęć dydaktycznych w semestrze zimowym roku akademickiego 2023/2024 został opracowany przez prezydium WSZJK, a następnie przedstawiony Dziekanowi do zatwierdzenia 03.11.2023 r.

Pisma zawierające niezbędne informacje dotyczące zajęć dydaktycznych objętych procedurą hospitacji, zostały przekazane osobom prowadzącym zajęcia oraz zespołom hospitującym

za pośrednictwem poczty elektronicznej. W tabeli 1 przedstawiono ogólne wyniki hospitacji w semestrze zimowym roku akademickiego 2023/2024.

Tabela 1. Hospitacje zajęć dydaktycznych w sem. zimowym roku akademickim 2023/2024

Hospitacje zaplanowane	Hospitacje zrealizowane	Stopień realizacji	Ocena	
			Wzorowa	Bardzo dobra
22	21	95%	14	7

W semestrze zimowym 2023/2024 nie została przeprowadzona jedna z 22 zaplanowanych hospitacji zajęć dydaktycznych. Przypadek ten dotyczył Doktoranta, który wszystkie zlecane mu zajęcia zrealizował w I połowie semestru.

Wyniki przeprowadzonych hospitacji wykazały brak ocen dobrych, dostatecznych i negatywnych.

W opiniach zespołów hospitujących podkreślano duże zaangażowanie prowadzących oraz merytoryczne przygotowanie, dobrą współpracę z grupą, odpowiednią dynamikę zajęć. Wymieniono także bieżącą weryfikację stopnia zrozumienia przekazywanych zagadnień, aktywne reagowanie na problemy zgłaszane przez studentów i jasny sposób wyjaśniania sposobu ich rozwiązania. Pozytywna atmosfera zachęcała do zdobywania wiedzy. Dwukrotnie odnotowano, iż praca w mniej licznych grupach umożliwia bardziej interaktywne doświadczenie dla studentów, sprzyja lepszemu rozumieniu tematu i tworzy atmosferę sprzyjającą głębszej wymianie myśli między prowadzącym a studentami. Wyniki hospitacji potwierdziły zgodność treści zajęć z programem przedmiotu i założonymi efektami uczenia ujętymi w kartach przedmiotów.

Inne uwagi dotyczyły konieczności poprawy czytelności prezentowanych materiałów. W przypadku wykładów zwrócono uwagę na niewielką frekwencję. Zasygnalizowano potrzebę wprowadzenia laboratorium z „Badania maszyn i urządzeń” na pozostałe kierunki studiów. Zalecono bieżącą aktualizację stanu grupy (lista obecności, spóźnienia). Odnotowano też konieczność monitorowania wyposażenia sal w markery i płyn do czyszczenia tablicy, odświeżenie ściany przy tablicy.

1.2. ANKIETOWE BADANIE OPINII STUDENTÓW

Ważną i cenną formą wypowiedziania się studentów na temat programu studiów, jakości prowadzonych zajęć oraz kompetencji prowadzących, jest udział w ankietowym badaniu opinii studentów (dotyczący wszystkich trzech stopni studiów) o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez prowadzących zajęcia, zgodnie z ZW 3/2024. Badanie opinii odbywa się w systemie teleinformatycznym Politechniki Wrocławskiej. W systemie tym przeprowadzane są badania opinii uczestników zajęć, jak również składowane są, przetwarzane i archiwizowane wyniki tych badań.

Zgodnie z ZW 117/2023 ankietyzacji podlegają wszystkie zajęcia zorganizowane i realizowane w ramach kształcenia na Politechnice Wrocławskiej. Ankietyzacja zajęć dydaktycznych przeprowadzana jest (w okresie: od ostatnich dwóch tygodni zajęć zorganizowanych do końca semestru zimowego oraz letniego danego roku akademickiego) za pomocą anonimowych e-kwestionariuszy, wypełnianych indywidualnie przez uczestników zajęć w systemie teleinformatycznym.

Wyniki przeprowadzonej ankietyzacji prezentowane są w formie elektronicznej w systemie teleinformatycznym.

Po zakończeniu ankietyzacji do informacji i danych zamieszczonych w e-raportach dostęp mają:

- nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia, których dotyczyło badanie opinii studentów,
- bezpośredni przełożony nauczyciela,
- dziekan wydziału,
- osoby upoważnione przez dziekana wydziału.

Treści e-kwestionariusza i e-raportu – w tym opinie studentów i doktorantów Politechniki Wrocławskiej – są objęte poufnością. Służą one doskonaleniu jakości kształcenia i są wykorzystywane w okresowych ocenach pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych.

Analizie podlegają komentarze Studentów, zamieszczane w ankietach. W razie wystąpienia komentarzy wzbudzających zaniepokojenie co do realizowanego procesu dydaktycznego, zachowania Prowadzącego, itp., podejmowane są działania mające na celu rozwiązanie zaistniałego problemu.

W ankietach Studenci mają możliwość wprowadzania komentarzy dot. kursu i prowadzącego, bardzo często i wyraźnie akcentując to, co się im na zajęciach podoba i z czym chcieliby częściej mieć do czynienia:

- prowadzący bardzo dobrze przygotowani do zajęć od strony merytorycznej oraz praktycznej. Z entuzjazmem i widocznym zainteresowaniem, kreatywnie podchodzą do studentów. Tłumaczą zrozumiale nawet najtrudniejsze zagadnienia przekładając je na różne dziedziny życia lub prezentując odpowiednio dobrane doświadczenia, filmy,
- prowadzący odpowiadają na zadane pytania oraz pomagają w razie napotkanych trudności, sprawdzają na bieżąco postępy w rozwiązywaniu zadań, reagują w przypadku popełnienia błędów, objaśniają prawidłowe postępowanie,
- sprawiedliwe ocenianie, zaliczenie zgodne z zasadami przedstawionymi na pierwszych zajęciach, dostęp do materiałów udostępnionych przez prowadzącego ułatwiających przygotowanie się do kolokwium,
- dobra atmosfera w czasie zajęć, włączanie studentów do dyskusji,
- dobra organizacja kursu (rozpoczynanie od wprowadzenia teoretycznego, następnie przedstawienie zadania z dokładnym i klarownym wyjaśnieniem), właściwa liczba godzin i forma,
- korzystna mniejsza liczba studentów w jednej grupie, co ułatwia zrozumienie i przyswojenie omawianych zagadnień,
- dobre wyposażenie sal dydaktycznych,
- w przypadku przedmiotów, które wydawały się studentom najbardziej przydatne, interesujące lub trudne pojawiają się sugestie zwiększenia liczby godzin.

Wielokrotnie i dla różnych zajęć studenci podkreślają odpowiedni stosunek i zachowanie prowadzących (miły, sympatyczny, cierpliwy, życzliwy, kulturalny, bardzo pomocny), zachęcanie do zadawania pytań, dostępność w wyznaczonych godzinach konsultacji i poza nimi.

Korzystając z okazji i możliwości anonimowego wyrażenia swojego zdania zgłaszają trudności i problemy, sytuacje i zachowania, które sprawiają im dyskomfort:

- nieodpowiednia sala do danej formy zajęć,
- duża ilość materiału przypadająca na niewielką ilość godzin, co zmusza do znacznej dodatkowej i samodzielnej pracy aby opanować wymagany materiał,
- niewłaściwy stosunek prowadzącego do studentów (obawa przed aktywnością na zajęciach ze względu na niemiłe komentarze i uwagi w razie błędnej odpowiedzi),
- zmiana przez prowadzącego terminu oraz formy zaliczenia bez wiedzy i zgody studentów, o czym sami zainteresowani zostali poinformowani na krótko przed zaliczeniem,
- zastrzeżenia do przestarzałego sprzętu komputerowego, od którego jakości zależały oceny cząstkowe,
- brak licencji na MathCad'a (praca na istniejących bezpłatnych wersjach testowych programu działających jedynie do 30 dni nie pozwala na systematyczną pracę w ciągu całego semestru oraz oddanie pracy w formie wymaganej przez prowadzącego (wydruk)),
- zbyt liczne grupy utrudniały aktywny udział w zajęciach,
- brak wystarczającej pomocy ze strony prowadzącego, niewystarczające udostępnienie danych umożliwiających systematyczne i poprawne wykonanie projektu,
- udostępnione materiały w j. angielskim bez obiecanego tłumaczenia,

- czas przeznaczony na napisanie kolokwium zaliczeniowego nieadekwatny do poziomu trudności zadań,
- pojawiające się notorycznie problemy z wyposażeniem sali w piszące flamastry do suchych tablic,
- spóźnienia na zajęcia spowodowane długimi kolejkami do Polinki.

Na Wydziale wciąż działa Pogotowie Dydaktyczne, do którego Studenci mogą bez obaw zgłaszać wszelkie sytuacje budzące ich wątpliwości i wymagające interwencji Dziekana.

1.3. SPOTKANIA SAMORZĄDU STUDENCKIEGO Z WŁADZAMI WYDZIAŁU

W każdym roku akademickim organizowane są spotkania Samorządu Studenckiego z Władzami Wydziału (po semestrze zimowym i po semestrze letnim) – tzw. narady posesyjne. Spotkania umożliwiają szybkie i bezpośrednie przekazywanie uwag i oczekiwań studentów, stanowią przy tym platformę monitorowania programów studiów. Narady posesyjne w roku akademickim 2023/2024 odbyły się stacjonarnie 15.11.2023 oraz 20.03.2024.

Wnioski płynące z narad posesyjnych, rozmów ze studentami i pracownikami mają duży wpływ na działania podejmowane w ramach bieżącego monitorowania programów studiów. Dodatkowo, dziekan w oparciu o nie podejmuje decyzje dotyczące konieczności hospitowania zajęć dydaktycznych, w tym ewentualnej konieczności przeprowadzenia hospitacji zajęć poza ustalonym harmonogramem, jak również badania opinii studentów i doktorantów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich.

1.4. ANKIETA STOPNIA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (ANKIETA PEU)

Jednym z elementów oceny jakości kształcenia na wydziale jest ocena efektów osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się (PEU). W semestrze zimowym 2023/2024 przygotowano Ankieta PEU (odpowiednik dotychczasowej karty oceny osiągnięć PEU).

Ankieta PEU wypełnia każdy prowadzący:

- osobno dla każdego prowadzonego przez siebie przedmiotu (także dla seminarium dyplomowego),
- osobno dla każdego kierunku studiów, dotyczy to w szczególności kursów prowadzonych wspólnie dla kilku kierunków.

W ankiecie prowadzący podają informację dotyczące:

- stopnia osiągnięcia zakładanych przedmiotowych efektów uczenia się (PEU),
- ocen pozytywnych – średnia ocen pozytywnych dla prowadzonych przez siebie grup w ramach danego przedmiotu,
- ocen niedostatecznych – dane uśrednione dla prowadzonych przez siebie grup w ramach danego przedmiotu.

Ponadto prowadzący mają możliwość wpisania komentarza do stopnia osiągnięcia PEU oraz uwag do kursu (rekomendacje, propozycje poprawy jakości kształcenia).

Od kilku lat (już w kartach PEK, a obecnie ankietach PEU) pojawiały się uwagi dotyczące bardzo dużych braków wiedzy z matematyki i fizyki, co utrudnia studentom realizację przedmiotów przewidzianych programem studiów. Innym problemem okazuje się niska frekwencja na zajęciach (różne formy, nie tylko wykłady). Zauważono w wielu grupach niewielkie zaangażowanie czy nawet zainteresowanie realizowanym kursem, brak systematycznej pracy przekładający się na wyraźny spadek ocen i jakości projektów. Może mieć to związek z podejmowaną przez studentów pracą zarobkową, co szczególnie widoczne jest na studiach II stopnia. Niejednokrotnie bardzo słaby stopień osiągnięcia PEU spowodowany był nieprzystąpieniem studentów do zaliczenia kursu. Na studiach II stopnia widoczne są znaczne braki u studentów, którzy I stopień realizowali na innym wydziale oraz studentów z Erasmusa. W wymienionych problemach podkreślono, że na zaistniałą sytuację nie mają

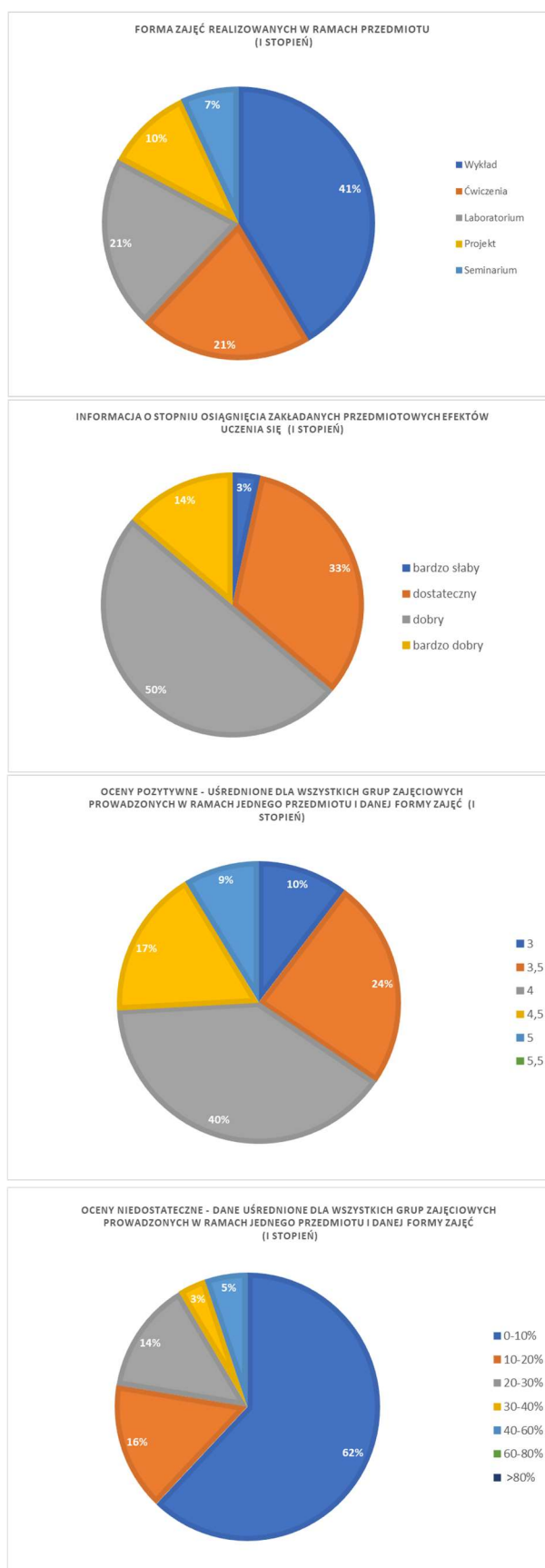
wpływu prowadzący, którzy z dużym zaangażowaniem starają się zainteresować studentów i w miarę możliwości uatrakcyjnić prowadzoną formę kursu, co niestety nie zawsze przynosi wymierne efekty.

Znaczne korzyści prowadzący zauważyli w mniej licznych grupach, gdzie możliwa była bardziej interaktywna praca ze studentami, którzy też byli bardziej zainteresowani i zaangażowani w proces uczenia się.

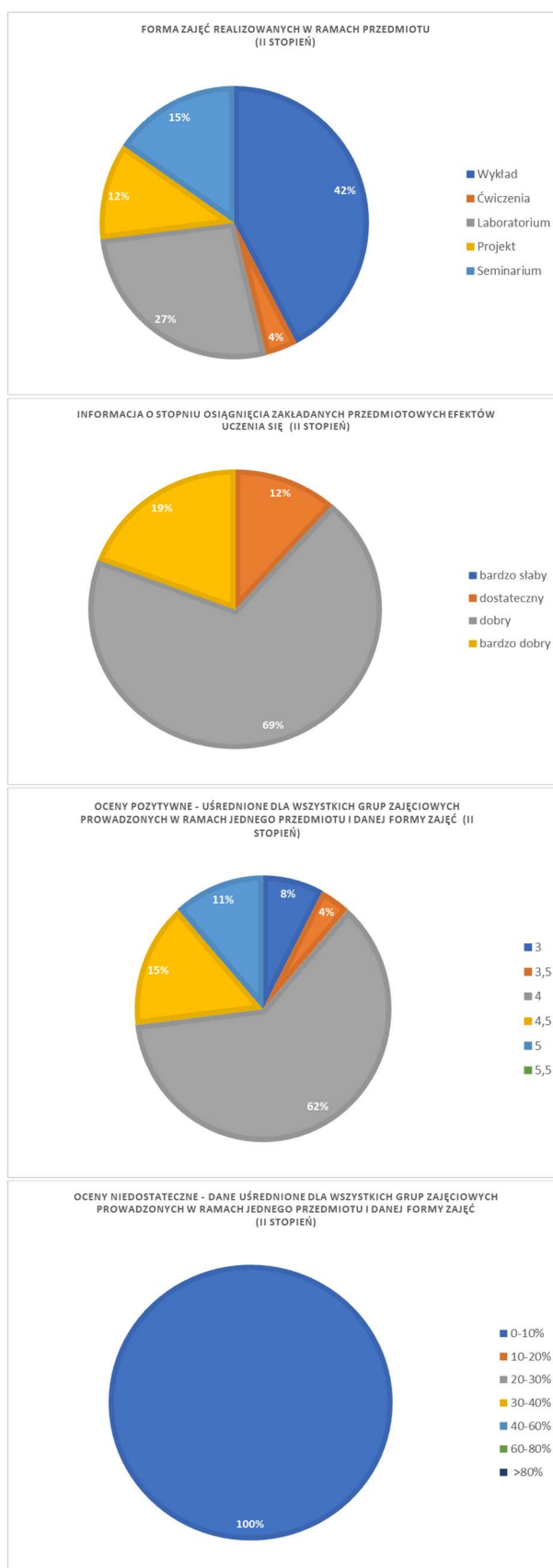
Prowadzący poruszyli w komentarzach także problem realizacji zajęć w salach niedostosowanych do prowadzonej formy kursu (zbyt małe sale) oraz konieczności modernizacji sprzętu audiowizualnego.

Po przeprowadzonej ankiecie dla każdego kierunku studiów (I i II stopnia) opracowano dane statystyczne, przedstawione poniżej.

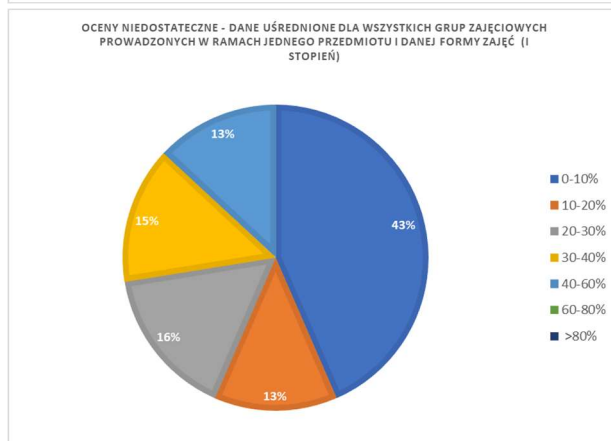
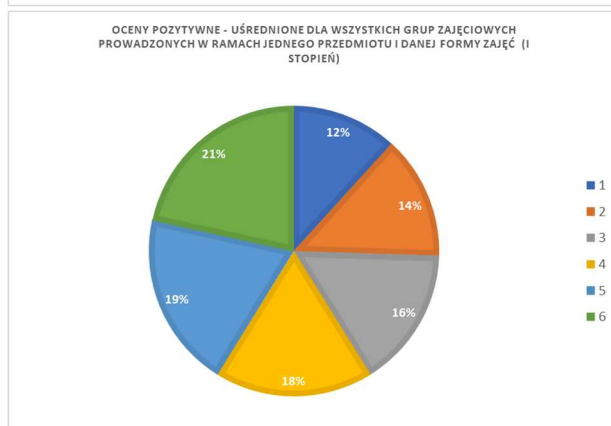
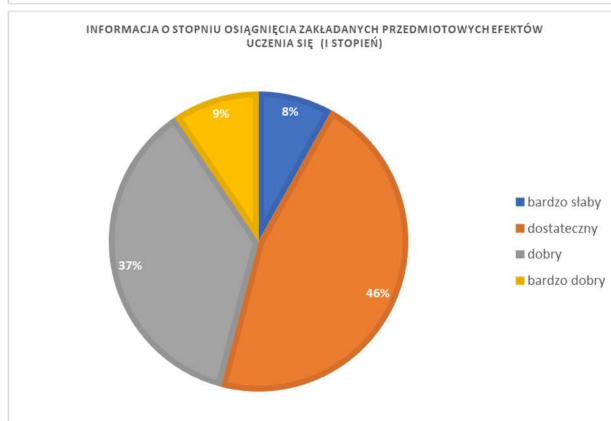
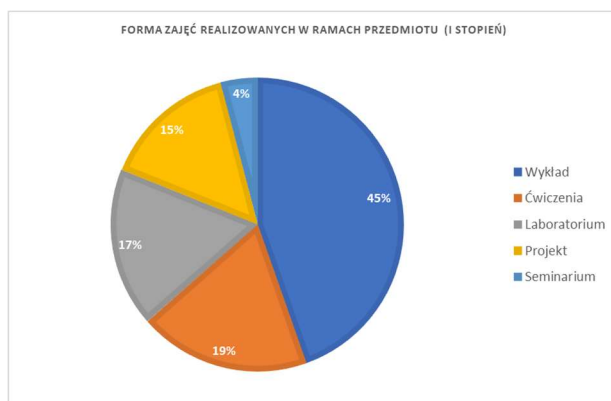
KIERUNEK: ENERGETYKA (I stopień)



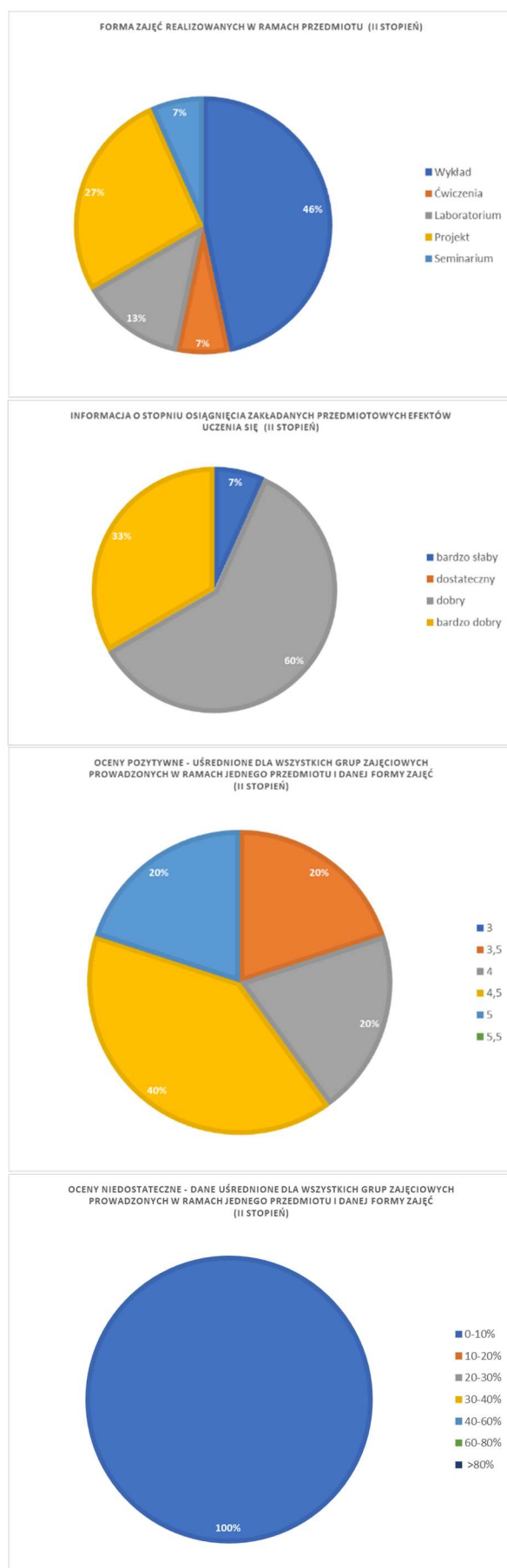
KIERUNEK: ENERGETYKA (II stopień)



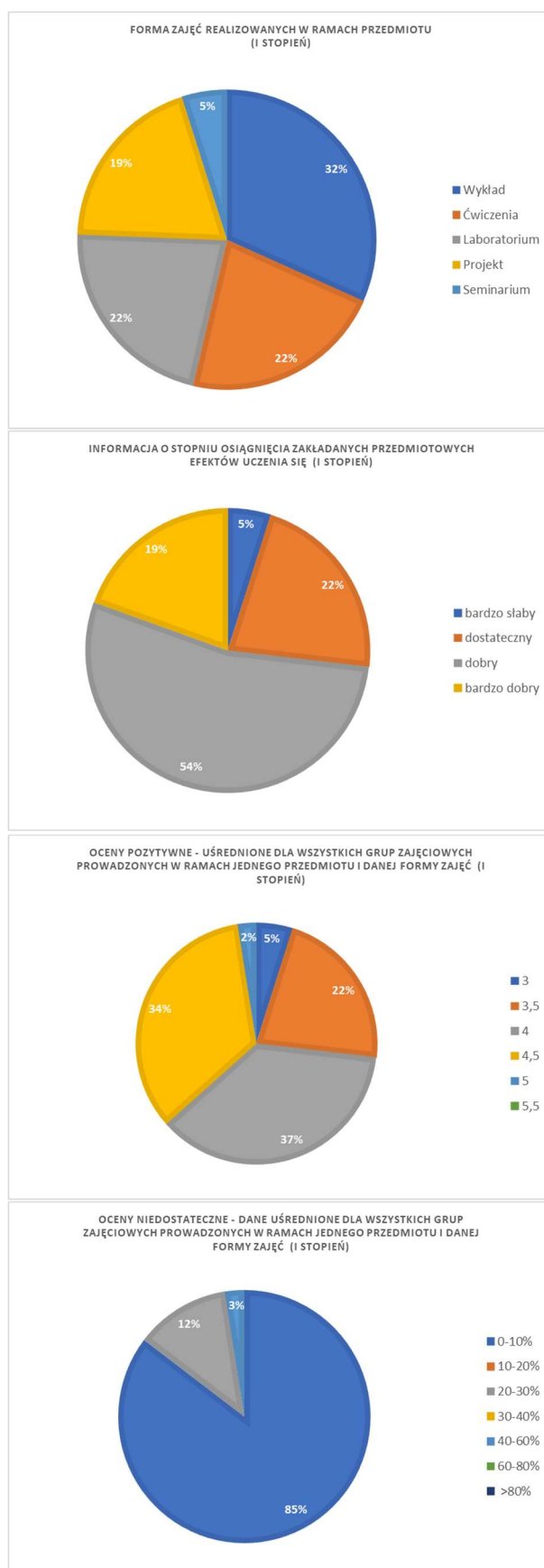
KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN ENERGETYCZNYCH (I stopień)



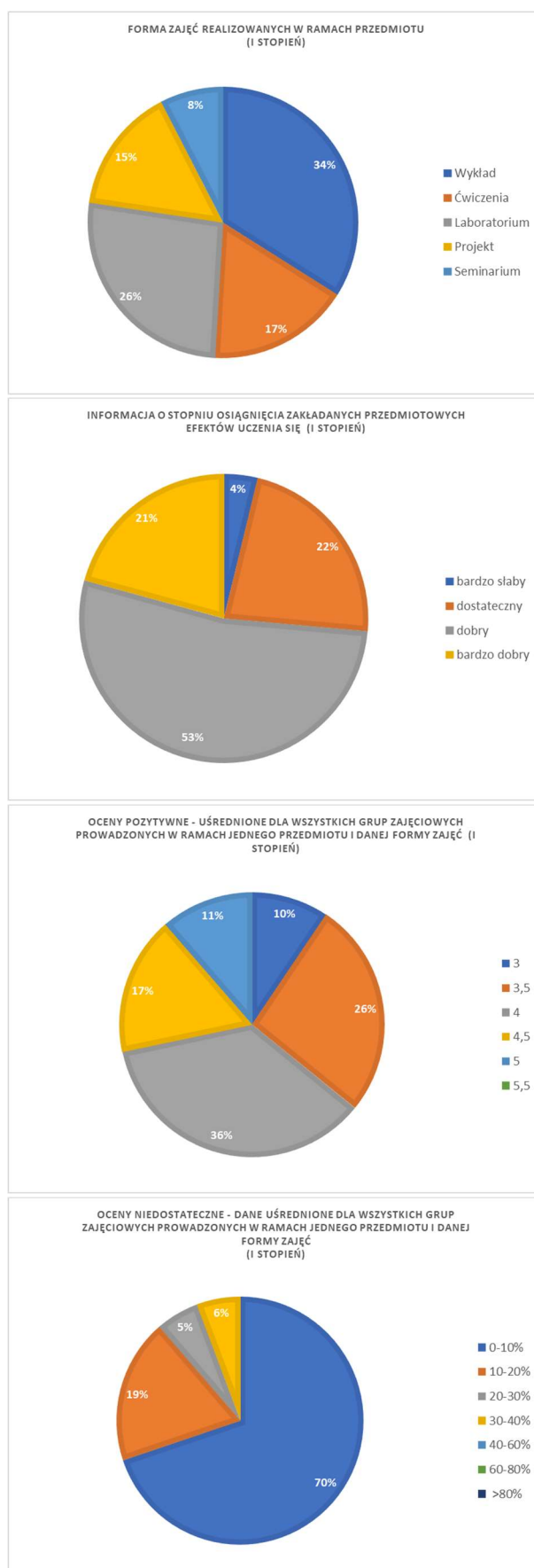
KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN ENERGETYCZNYCH (II stopień)



KIERUNEK: LOTNICTWO I KOSMONAUTYKA (I stopień)



KIERUNEK: ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (I stopień)



1.5. PRACE DYPLOMOWE

W semestrze zimowym roku akademickiego 2023/2024 studenci zrealizowali w sumie 157 prac dyplomowych na kierunkach Energetyka, Mechanika i Budowa Maszyn Energetycznych, Lotnictwo i Kosmonautyka oraz Odnawialne Źródła Energii.

Tabela 2. Zestawienie prac dyplomowych realizowanych na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym w semestrze zimowym roku akademickim 2023/2024

Stopień studiów	Energetyka	Lotnictwo i Kosmonautyka	Mechanika i Budowa Maszyn Energetycznych	Odnawialne Źródła Energii
I stacjonarny	33	33	22	48
I niestacjonarny	4	-	4	-
II stacjonarny	2	-	-	-
II niestacjonarny	11	-	-	-

Kierunek Energetyka Jądrowa został po raz pierwszy uruchomiony w roku akademickim 2022/2023, w związku z czym pierwsi absolwenci pojawią się w semestrze letnim r. akad. 2023/2024, którego niniejszy raport nie obejmuje.

Laureaci konkursów (za najlepsze prace dyplomowe) wyłonieni zostaną w listopadzie 2024 r.

2. PRACE NAD UTWORZENIEM NOWYCH I MODYFIKACJĄ ISTNIEJĄCYCH PROGRAMÓW STUDIÓW

Przy projektowaniu programów studiów uwzględnia się wiele czynników, w tym Plan Rozwoju Wydziału, politykę jakości, potencjał badawczy i kadrowy Wydziału, posiadaną infrastrukturę, informacje o zapotrzebowaniu rynku pracy, jak również wyniki konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi. Programy studiów są weryfikowane i modyfikowane. Zmiany mają na celu dopasowanie treści programowych do zmieniających się potrzeb otoczenia zewnętrznego, aktualizację przekazywanej wiedzy, unowocześnianie metod dydaktycznych i bazy dydaktycznej, wynikają ponadto z potrzeby dostosowania programów do uregulowań prawnych.

Zgodnie z ZW 77/2023 programy studiów są opracowywane przez komisje programowe dla każdego kierunku prowadzonego na wydziale. Projekt programu studiów, w tym zakładane efekty uczenia się, opis programu studiów, plan studiów oraz karty przedmiotów, jest opiniowany przez:

- Radę Wydziału,
- Radę ds. Jakości Kształcenia (RJK),
- Radę dyscypliny (RD), do której przypisany jest kierunek studiów,
- właściwy organ Samorządu Studenckiego,
- komisję Senacką właściwą ds. kształcenia.

Przewodniczący RJK i Przewodniczący RD powołują zespoły robocze do opracowania opinii w sprawie programu studiów. Pozytywnie zaopiniowany program studiów jest następnie przekazywany pod obrady Senatu przez dziekana wydziału za pośrednictwem prorektora właściwego ds. kształcenia.

Uczelnia udostępnia w Biuletynie Informacji Publicznej na swojej stronie podmiotowej programy studiów w terminie 14 dni od dnia ich przyjęcia.

Zgodnie z ZW 117/2021, do zadań utworzonej na wydziale komisji programowej dla kierunku studiów należą w szczególności:

- tworzenie i modyfikowanie programów studiów,
- analizowanie opinii pracodawców, studentów i nauczycieli akademickich w celu doskonalenia programów studiów,
- zatwierdzanie tematów prac dyplomowych.

W związku z tym wszelkie propozycje modyfikacji i doskonalenia programów studiów, w tym zgłoszenie nowego przedmiotu, likwidacja przedmiotu, zmiana treści programowych, formy zajęć, liczby godzin zajęć zorganizowanych w uczelni, liczby punktów ECTS, stosowanych narzędzi dydaktycznych, sposobu oceny osiągnięcia efektów uczenia się, czy lokalizacji istniejącego przedmiotu w planie studiów, trafiają w postaci wniosku do komisji programowej na kierunku studiów. Prawo do składania propozycji modyfikacji istniejących programów studiów przysługuje: dziekanowi, kierownikom katedr, nauczycielom akademickim, komisjom programowym oraz samorządowi studenckiemu. Postępowanie takie prowadzi do usprawnienia i ujednolicenia procesu modyfikacji istniejących programów studiów na danym kierunku.

Prace nad modyfikacją istniejących programów studiów rozpoczęte w roku akademicki 2023/2024 są związane z koniecznością zmiany w programach liczby punktów ECTS za języki obce (ZW 4/2024) – trwają prace nad programami studiów I stopnia (dla wszystkich kierunków studiów).