

**OCENA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA
NA WYDZIALE TECHNIKI MORSKIEJ I TRANSPORTU
ZACHODNIOPOMORSKIEGO UNIWERSYTETU TECHNOLOGICZNEGO
W SZCZECINIE
W ROKU AKADEMICKIM 2016/2017**

1. Informacje podstawowe

W roku akademickim 2016/2017 na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie:

1. Kontynuowano cykle kształcenia rozpoczęte w latach akademickich 2013/14, 2014/15 oraz 2015/16, realizowane zgodnie z nowymi programami kształcenia opracowanymi stosownie do wymagań wynikających z Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego; cykle te objęły następujące kierunki studiów: *budowa jachtów* (studia pierwszego stopnia stacjonarne), *inżynieria bezpieczeństwa* (studia pierwszego stopnia stacjonarne), *oceanotechnika*¹ (studia pierwszego stopnia stacjonarne), *transport* (studia pierwszego stopnia stacjonarne, studia drugiego stopnia stacjonarne) oraz *chłodnictwo i klimatyzacja* (studia pierwszego stopnia stacjonarne).
2. Rozpoczęto nowe cykle kształcenia w roku akademickim 2016/17 na kierunkach: *budowa jachtów* (studia pierwszego stopnia stacjonarne), *inżynieria bezpieczeństwa* (studia pierwszego stopnia stacjonarne), *oceanotechnika* (studia pierwszego stopnia stacjonarne) oraz *transport* (studia pierwszego stopnia stacjonarne, studia drugiego stopnia stacjonarne) oraz *chłodnictwo i klimatyzacja* (studia pierwszego stopnia stacjonarne).

¹ W roku akademickim 2013/14 nie uruchomiono kierunku.

Programy kształcenia dla wyżej wymienionych kierunków studiów i poziomów kształcenia stanowią: opisy zakładanych efektów kształcenia oraz programy studiów, prowadzące do uzyskania tych efektów.

Opisy efektów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów zostały określone w uchwałach Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie wymienionych w Załączniku 1. Na podstawie powyższych uchwał dla każdego z prowadzonych na Wydziale kierunku studiów zostały przyjęte przez Radę Wydziału Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie stosowne programy kształcenia.

W roku akademickim 2016/2017 Rada Wydziału Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie, mając na względzie doskonalenie procesu kształcenia oraz uwzględniając wytyczne Senatu ZUT dla rad wydziałów dotyczące programów studiów, w tym planów studiów (Uchwała nr 76 Senatu ZUT z dnia z dnia 28 listopada 2016 r.) uchwaliła zmiany do programów studiów prowadzonych na Wydziale. Uchwalone zostało również przydzielenie efektów kierunkowych do efektów obszarowych zgodnie z charakterystykami drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (Załącznik 2). Opis zmian wprowadzonych w programach studiów przedstawiono w Załączniku 3.

W roku 2016 zostało złożone przez dziekana sprawozdanie z oceny efektów kształcenia na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w roku akademickim 2015/2016. W dokumencie tym sformułowano między innymi następujące zalecenia:

1. W terminie do 25 listopada 2016 r. przekazać treść sprawozdania do wiadomości wszystkich nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie (odpowiedzialny za realizację zadania: dziekanat).
2. W terminie do 25 listopada 2016 r. przekazać właściwym przewodniczącym Komisji Programowych uwagi nauczycieli akademickich dotyczące przedmiotów realizowanych w ramach poszczególnych kierunków studiów (odpowiedzialny za realizację zadania: prodziekan ds. kształcenia).

Zalecenia powyższe zostały wykonane. Efektem prac Komisji Programowych było wypracowanie niezbędnych modyfikacji w programach kształcenia, opracowanie nowych planów studiów i ich przyjęcie przez Radę Wydziału w terminie gwarantującym możliwość ich realizacji w nowym roku akademickim 2017/18.

Liczby studentów przyjętych na pierwszy i następne lata studiów stacjonarnych pierwszego stopnia na poszczególnych kierunkach studiów w okresie obejmującym cykle kształcenia zgodne z wymaganiami wynikającymi z Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego przedstawiono w Tabeli 1. W tabeli tej określono również dla poszczególnych cykli kształcenia (tj. rozpoczętych w latach 2013/14, 2014/15, 2015/16 oraz 2016/17) tzw. sprawność kształcenia wyrażaną stosunkiem liczby studentów danego kierunku studiów zarejestrowanych na semestr 3, 5 lub 7 danego cyklu kształcenia do liczby studentów, którzy ten cykl rozpoczęli.

Tabela 1. Liczby studentów zarejestrowanych na wybrane semestry i studiujących według programów kształcenia zgodnych z KRK.

Kierunek/ forma/ poziom studiów	Rok akademicki	Sem. 1	Sem. 3	Sem. 5	Sem. 7	Sprawność kształt. po 2 sem.	Sprawność kształt. po 4 sem.	Sprawność kształt. po 6 sem.
Transport Studia stacjonarne pierwszego stopnia	2013/14	108*	69	54	31	69/108=0,64	54/108=0,45	31/108=0,29
	2014/15	70	43	46	24**	43/70=0,61	46/70=0,66	24/70=0,34
	2015/16	34	24	20**	-	24/34=0,71	20/34=0,59	-
	2016/17	35	21**	-	-	21/35=0,60	-	-
	2017/18	47**	-	-	-	-	-	-
Inżynieria bezpieczeństwa Studia stacjonarne pierwszego stopnia	2013/14	60	42	38	27	42/60=0,70	38/60=0,58	27/60=0,45
	2014/15	42	27	31	23**	27/42=0,60	31/42=0,74	23/42=0,55
	2015/16	18	17	12**	-	17/18=0,94	12/18=0,67	-
	2016/17	15	0**	-	-	0/15=0	-	-
	2017/18	11**	-	-	-	-	-	-
Oceanotechnika Studia stacjonarne pierwszego stopnia	2013/14	0	1	0	1	0	0	0
	2014/15	26	18	12	8**	18/26=0,69	12/26=0,46	8/26=0,3
	2015/16	21	9	8**	-	9/21=0,43	8/21=0,38	-
	2016/17	16	11**	-	-	11/16=0,69	-	-
	2017/18	13**	-	-	-	-	-	-
Budowa jachtów Studia stacjonarne pierwszego stopnia	2013/14	42	30	17	13	30/42=0,71	17/42=0,36	13/42=0,31
	2014/15	29	17	16	15**	17/29=0,59	16/29=0,55	15/29=0,52
	2015/16	25	10	9**	-	10/25=0,40	9/25=0,36	-
	2016/17	26	21**	-	-	21/26=0,80	-	-
	2017/18	15**	-	-	-	-	-	-
Chłodnictwo i klimatyzacja Studia stacjonarne pierwszego stopnia	2015/16	20	10	10**	-	10/20=0,50	10/20=0,50	-
	2016/17	20	6**	-	-	6/20=0,30	-	-
	2017/18	14**	-	-	-	-	-	-

* W przypadku semestrów rozpoczętych przed rokiem akademickim 2017/2018 dane pochodzą z zestawień GUS, stany na dzień 30 listopada danego roku kalendarzowego.

** W przypadku semestrów rozpoczętych w roku akademickim 2017/18 dane pochodzą z systemu Uczelnia XP (stan na dzień 6.11.2017).

Z analizy powyższej tabeli wynika, że najwyższe wartości sprawności kształcenia po 6 semestrze uzyskano na kierunkach *inżynieria bezpieczeństwa* oraz *budowa jachtów*.

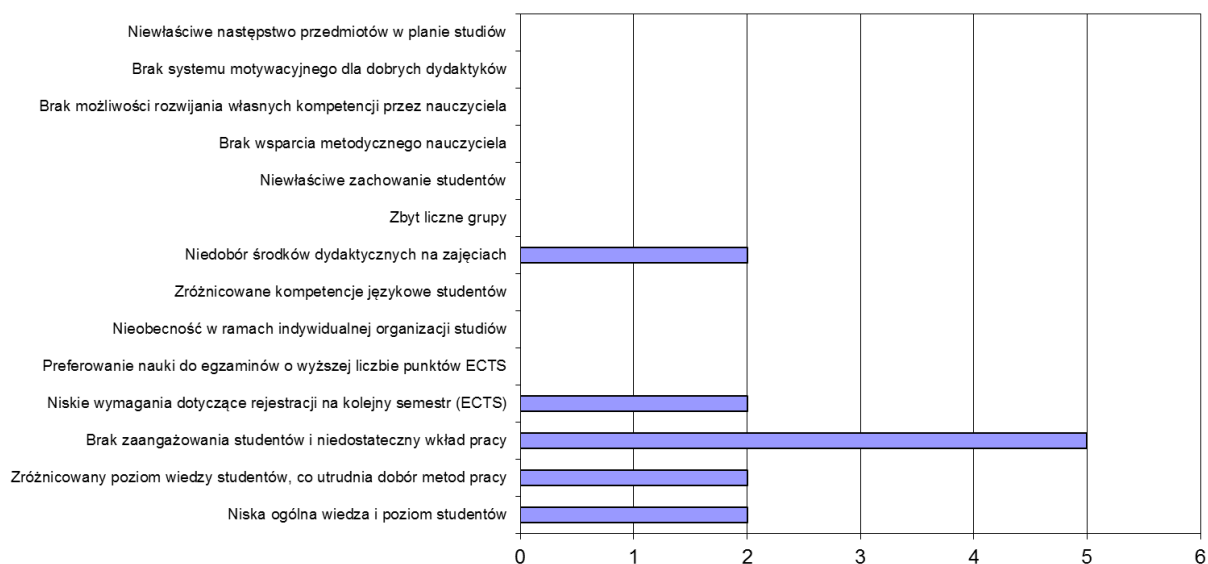
2. Ocena efektów kształcenia

W celu dokonania oceny efektów kształcenia uzyskanych w trakcie cykli kształcenia realizowanych według programów, opracowanych zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Krajowych Ram Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego, zobowiązano wszystkich

nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na wszystkich kierunkach studiów pierwszego i drugiego stopnia do przedstawienia na piśmie ocen zamierzonych efektów kształcenia w ramach realizacji poszczególnych przedmiotów/modułów. Ocena odbywała się zgodnie z wydziałową procedurą O1-6 „Zasady oceny i dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia przez studentów” wprowadzoną Zarządzeniem nr 11 Dziekana WTMiT ZUT z dnia 07.03.2016 r. Nauczyciele zobowiązani byli wypełnić kwestionariusz oceny uzyskanych efektów kształcenia dla formy zajęć, wskazując na ewentualne problemy związane z uzyskaniem efektów kształcenia przez studentów. Wzór ankiety znajduje się w Załączniku 4.

Zdecydowana większość nauczycieli akademickich wyraziła opinię, że nie występowały znaczące trudności w uzyskaniu zamierzonych efektów kształcenia. Analiza ocen sformułowanych przez nauczycieli wskazuje, podobnie jak miało to miejsce w latach poprzednich, na trudności w uzyskaniu zamierzonych efektów kształcenia w ramach - podstawowych dla poszczególnych kierunków - przedmiotów technicznych. Wyniki oceny problemów zgłoszonych w kwestionariuszach dla poszczególnych kierunków studiów, w tym rodzaj i liczbę form zajęć, podczas których zidentyfikowano problemy, przedstawiono na rysunkach 1- 6.

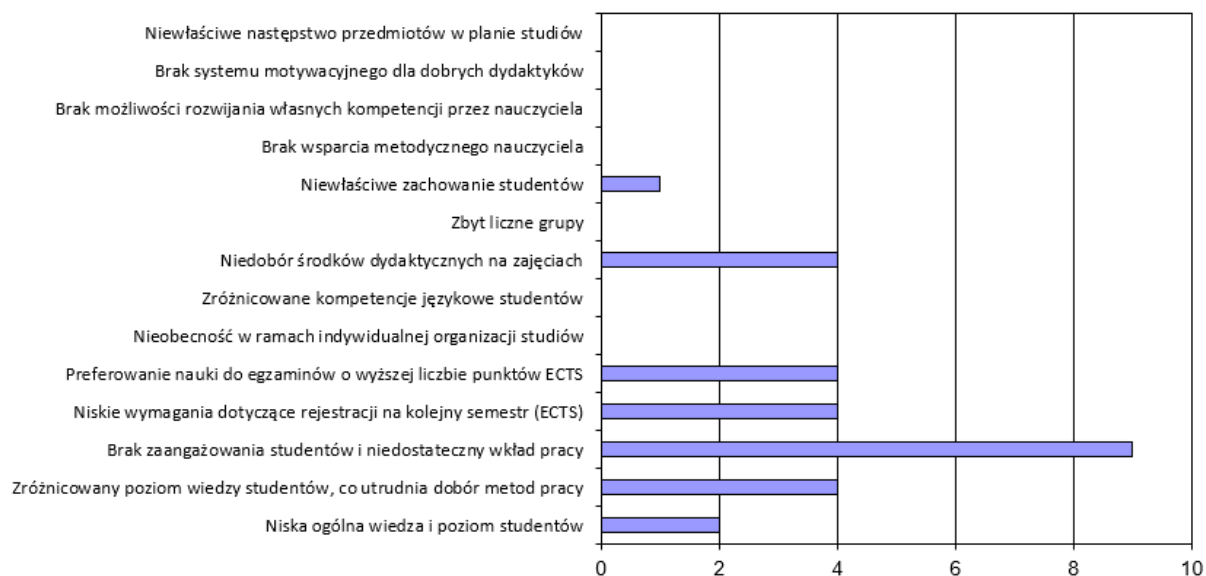
Zajęcia na kierunku *chłodnictwo i klimatyzacja* odbywały się na pierwszym i drugim roku studiów. Nie stwierdzono znaczących problemów związanych z osiąganiem efektów kształcenia przez studentów tego kierunku (Rys. 1). W porównaniu z wynikami ubiegłorocznej oceny, nauczyciele akademicy odnotowali większą liczbę form zajęć, przy których wskazano na brak zaangażowania studentów i niedostateczny wkład pracy w naukę.



Rys. 1. Zestawienie liczby i rodzaju problemów zaznaczonych przez nauczycieli akademickich, związanych z uzyskaniem efektów kształcenia przez studentów.

Kierunek „Chłodnictwo i klimatyzacja”, S1

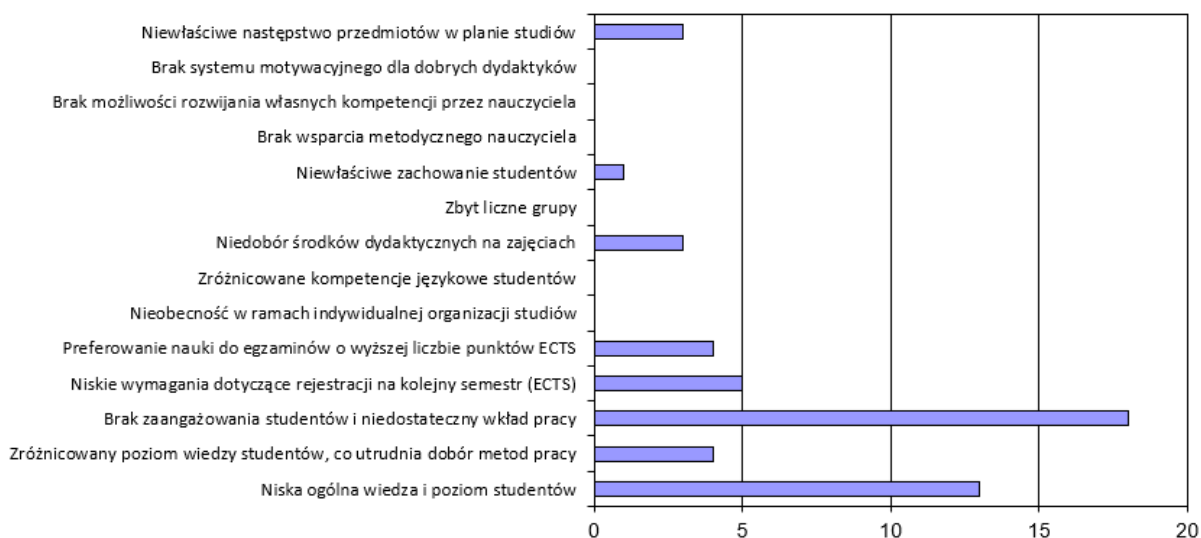
Na kierunku *budowa jachtów* najbardziej dostrzegane problemy związane były z brakiem zaangażowania studentów i niedostatecznym wkładem pracy (Rys. 2). W porównaniu z wynikami oceny z ubiegłego roku, zmalała liczba form zajęć, przy których wśród przyczyn nieosiągnięcia efektów kształcenia odnotowało ogólną niską wiedzę studentów. Ponadto, nauczyciele zwrócili uwagę na preferowanie przez studentów nauki do egzaminów z przedmiotów o wyższej liczbie punktów ECTS, zróżnicowany poziom wiedzy studentów, niskie wymagania dotyczące rejestracji na kolejny semestr, a także na potrzebę wsparcia dydaktycznego zajęć.



Rys. 2. Zestawienie liczby problemów zaznaczonych przez nauczycieli akademickich, związanych z uzyskaniem efektów kształcenia przez studentów.

Kierunek: *budowa jachtów*, ss1s

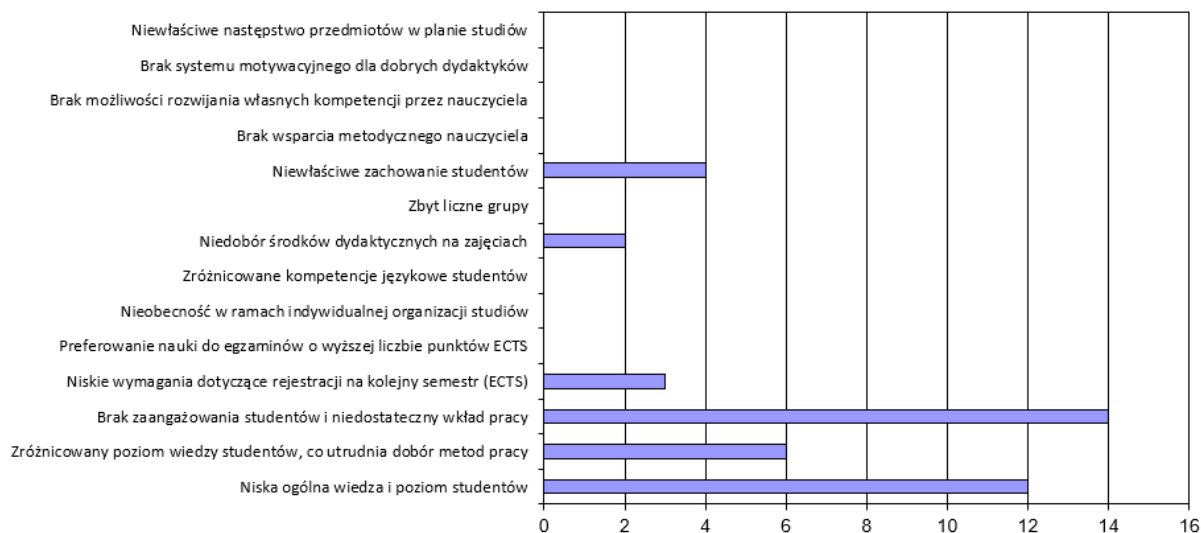
Na kierunku *oceanotechnika* (Rys. 3) wśród głównych przyczyn trudności w uzyskiwaniu efektów kształcenia wskazano również na ogólną niską wiedzą studentów oraz brak ich zaangażowania i niedostateczny wkład pracy, podobnie jak w ubiegłym roku akademickim. Z kolei, pojedyncze oceny dotyczyły niewłaściwego następstwa przedmiotów w planie studiów, potrzeby wsparcia dydaktycznego oraz niewłaściwego zachowania studentów na zajęciach. Problemy występowały zarówno przy zaliczeniu wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, jak i laboratoryjnych oraz projektowych.



Rys. 3. Zestawienie liczby problemów zaznaczonych przez nauczycieli akademickich, związanych z uzyskaniem efektów kształcenia przez studentów.

Kierunek: *oceanotechnika*, ss1s

W przypadku kierunku *inżynieria bezpieczeństwa* (Rys. 4), podobnie, jak w przypadku kierunku *oceanotechnika*, do problemów zgłoszonych przez nauczycieli również należały ogólna niska wiedza studentów oraz brak zaangażowania studentów i niedostateczny wkład pracy. Zwrócono także uwagę na zróżnicowany poziom wiedzy studentów, co utrudnia dobór metod pracy, niskie wymagania dotyczące rejestracji na kolejny semestr, a także niewłaściwe zachowanie studentów na zajęciach. W porównaniu do wyników ubiegłorocznej oceny, nie odnotowano preferowania nauki do egzaminów o wyższej liczbie punktów ECTS. Problemy występowały zarówno przy zaliczeniu wykładów, ćwiczeń audytoryjnych oraz laboratoryjnych, zajęć projektowych.

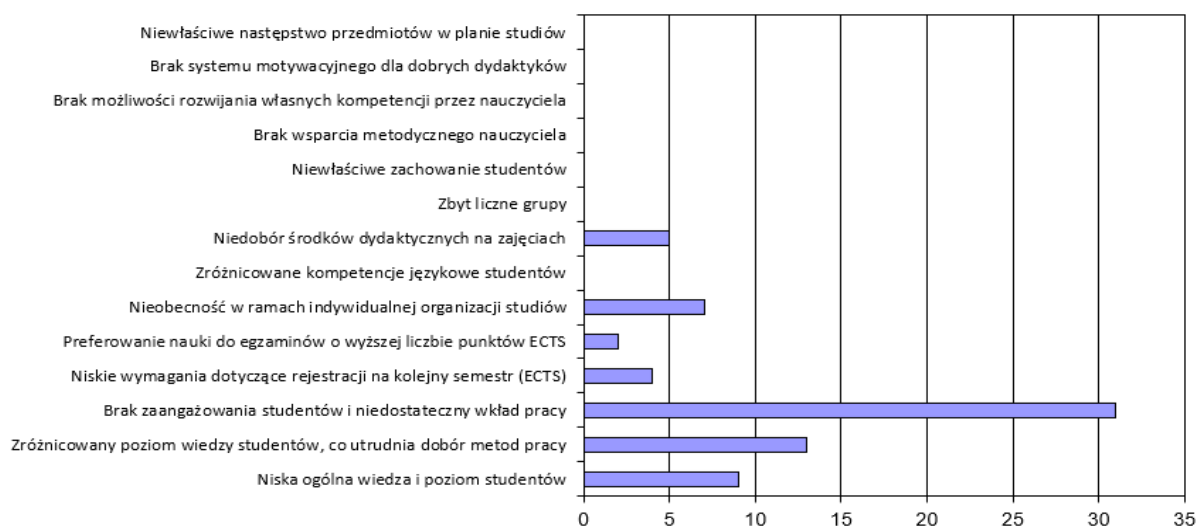


Rys. 4. Zestawienie liczby problemów zaznaczonych przez nauczycieli akademickich, związanych z uzyskaniem efektów kształcenia przez studentów.

Kierunek: *inżynieria bezpieczeństwa*, ss1s

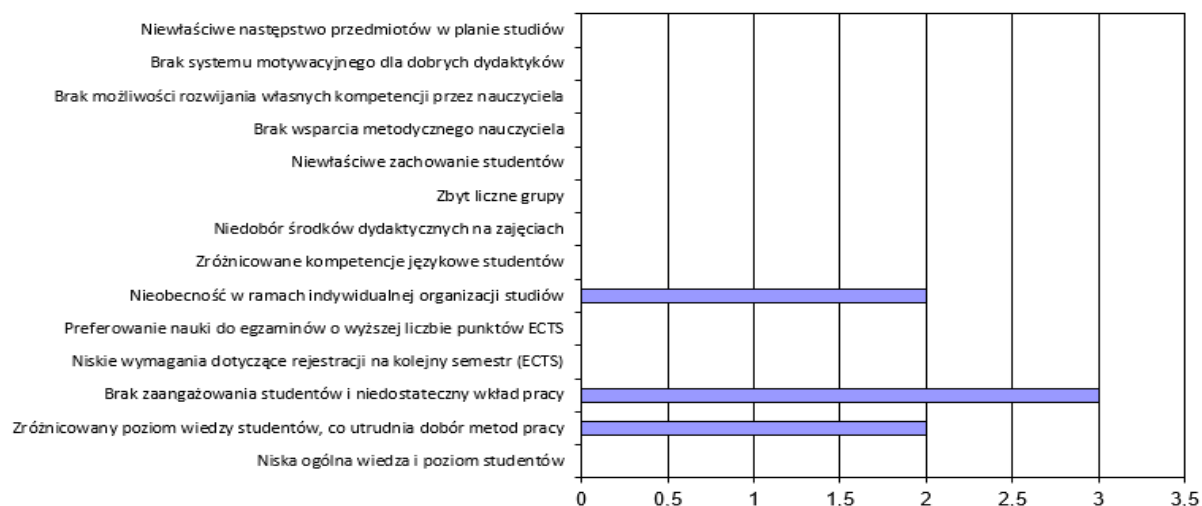
Na kierunku *transport*, na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia (Rys. 5), oprócz wystąpienia podobnych problemów, jak na kierunku *budowa jachtów*, zwrócono uwagę na problem nieobecności studentów na zajęciach. Problemy występowały zarówno przy zaliczeniu wykładów, ćwiczeń audytoryjnych oraz laboratoryjnych, zajęć projektowych. W porównaniu z wynikami ubiegłorocznych ocen, wzrosła liczba form zajęć, przy których kłopot sprawiał brak zaangażowania studentów i niedostateczny wkład pracy.

Na studiach drugiego stopnia kierunku *transport* głównym zgłoszonym problemem, podobnie jak w ubiegłym roku, był brak zaangażowania i niedostateczny wkład pracy (Rys. 6). W porównaniu do ubiegłego roku, zmalała liczba zgłoszonych problemów.



Rys. 5. Zestawienie liczby problemów zaznaczonych przez nauczycieli akademickich, związanych z uzyskaniem efektów kształcenia przez studentów.

Kierunek: *transport*, ss1s



Rys. 6. Zestawienie liczby problemów zaznaczonych przez nauczycieli akademickich, związanych z uzyskaniem efektów kształcenia przez studentów.

Kierunek: *transport*, ss2s

Podsumowując, na każdym kierunku studiów występują podobne problemy związane z uzyskaniem przez studentów efektów kształcenia. Najczęściej wskazywano na niedostateczny poziom wiedzy studentów oraz brak ich osobistego zaangażowania w naukę jako podstawowe przyczyny trudności w uzyskiwaniu zamierzonych efektów kształcenia.

Ponadto, można zauważyć brak właściwego podejścia przez studentów do procesu uczenia się (wielu studentów została skreślona z zajęć z powodu nieobecności). W związku z tym istotny wpływ na osiągnięcie zamierzonych efektów kształcenia mogą mieć odpowiednie zaangażowanie studentów w realizację zajęć oraz systematyczna kontrola wiedzy, umiejętności oraz kompetencji przez nich uzyskiwanych. Należy zaznaczyć, że w przedstawionych opiniach nie sformułowano uwag krytycznych w zakresie treści kierunkowych i przedmiotowych efektów kształcenia.

Niezależnie od działań prowadzonych przez władze Wydziału, poszczególne Komisje Programowe oraz poszczególnych nauczycieli akademickich, wpływ na realizację i ocenę założonych efektów kształcenia miały także prace Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Sprawozdanie z prac tej Komisji w roku akademickim 2016/17 stanowi oddzielny dokument.

W semestrze letnim roku akademickiego 2016/17 przeprowadzono kolejne badanie związane z monitorowaniem rzeczywistego nakładu pracy studenta, obejmujące kierunki studiów: oceanotechnika, budowa jachtów, transport, inżynierię bezpieczeństwa oraz chłodnictwo i klimatyzacja. Wyniki badania zostały przekazane przewodniczącym właściwych Komisji Programowych.

3. Zalecenia

1. W terminie do 25 listopada br. przekazać treść niniejszego sprawozdania do wiadomości wszystkich nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie (odpowiedzialny za realizację zadania: dziekanat).
2. W terminie do 25 listopada br. przekazać właściwym przewodniczącym Komisji Programowych uwagi nauczycieli akademickich dotyczące przedmiotów realizowanych w ramach poszczególnych kierunków studiów (odpowiedzialny za realizację zadania: prodziekan ds. kształcenia).

**Uchwały Senatu
Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego
w Szczecinie
w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunków studiów prowadzonych
na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie**

Wykaz uchwał:

1. Uchwała nr 24 z 23-04-2012 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów inżynieria bezpieczeństwa pierwszego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie.
2. Uchwała nr 60 z 28-05-2012 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów oceanotechnika pierwszego i drugiego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie.
3. Uchwała nr 48 z 28-05-2012 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów budowa jachtów pierwszego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie.
4. Uchwała nr 95 z 25-06-2012 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów transport pierwszego i drugiego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie.
5. Uchwała nr 74 z 27-10-2014 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów chłodnictwo i klimatyzacja pierwszego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie.
6. Uchwała nr 14 z 29-02-2016 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie zmieniająca uchwałę nr 60 z 28-05-2012 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów oceanotechnika pierwszego i drugiego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT w Szczecinie.

**Uchwały Senatu
Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego
w Szczecinie,
określające przydzielenie efektów kierunkowych do efektów obszarowych zgodnie z
charakterystykami drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji**

Wykaz uchwał:

1. Uchwała nr 78 z 26-06-2017 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów budowa jachtów pierwszego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT.
2. Uchwała nr 79 z 26-06-2017 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów chłodnictwo i klimatyzacja pierwszego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT.
3. Uchwała nr 80 z 26-06-2017 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów inżynieria bezpieczeństwa pierwszego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT.
4. Uchwała nr 81 z 26-06-2017 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów oceanotechnika pierwszego i drugiego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT.
5. Uchwała nr 82 z 26-06-2017 r. Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w sprawie określenia opisu efektów kształcenia dla kierunku studiów transport pierwszego i drugiego stopnia prowadzonego na Wydziale Techniki Morskiej i Transportu ZUT.

Wykaz zmian wprowadzonych do programu studiów w roku akademickim 2016/17

Wykaz zmian do planów studiów zatwierdzonych na posiedzeniu
Rady Wydziału Techniki Morskiej i Transportu w dniu 11.04.2016 r.

Kierunek: oceanotechnika		Studia: pierwszego stopnia stacjonarne
Przedmiot	Było:	Jest:
Zmiany godzin i punktów ECTS		
Język angielski 1/ Język niemiecki 1/ Język francuski 1/ Język rosyjski 1	60 LK, 3 ECTS, 2,4 ECTSK	30 LK, 2 ECTS, 1 ECTSK
Język angielski 2/ Język niemiecki 2/ Język francuski 2/ Język rosyjski 2	3 ECTS, 2,4 ECTSK	2 ECTS, 2 ECTSK
Język angielski 3/ Język niemiecki 3/ Język francuski 3/ Język rosyjski 3	2,4 ECTSK	2 ECTSK
1. Wychowanie fizyczne 1/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji 1 2. Wychowanie fizyczne 2/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji 2	15A, III sem, 1 ECTS, 0,6 ECTSK 30 ECTS, IV sem, 1 ECTS, 1 ECTSK/ 0,9 ECTSK	Wychowanie fizyczne/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji, 45 A, VII sem, 0 ECTS, 0 ECTSK
Termodynamika 1	15W, 15A, 2 ECTS: (1 ECTSW, 0,6 ECTSK), (1 ECTSA, 0,6 ECTSK)	Termodynamika, 30W, 15A, 3 ECTS: (2 ECTSW, 1,2 ECTSK), (1 ECTSA, 0,6 ECTSK)
Termodynamika 2	15 W, IV sem	usunięto
Urządzenia pokładowe	2 ECTS: 1 ECTSW, 1 ECTSL	3 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSL
Projektowanie okrętów 1	3 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSA	4 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSA
Podstawy drgań w oceanotechnice	2 ECTS: 1 ECTSW, 1 ECTSL	3 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSL
Siłownie okrętowe	4 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSA, 1 ECTSL	5 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSA, 1 ECTSL
Zmiany kodów przedmiotów		
Język angielski 2	A10-1	A09-1
Język niemiecki 2	A10-2	A09-2
Język francuski 2	A10-3	A09-3
Język rosyjski 2	A10-4	A09-4
Język angielski 3	A11-1	A10-1
Język niemiecki 3	A11-2	A10-2
Język francuski 3	A11-3	A10-3
Język rosyjski 3	A11-4	A10-4
Projektowanie jednostek offshore	A12-1	A11-1
Urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze	A12-2	A11-2
Kosztorysowanie w przemyśle	A12-3	A11-3
Niekonwencjonalne źródła zimna	A12-4	A11-4
Modelowanie procesów produkcyjnych	A13-1	A12-1
Okrętowa metrologia energetyczna	A13-2	A12-2
Ocena projektów inwestycyjnych	A13-3	A12-3
Kotły specjalne i fluidalne	A13-4	A12-4
Optymalizacja sprawności napędowej statku	A14-1	A13-1
Diagnostyka maszyn okrętowych	A14-2	A13-2
Nośność graniczna konstrukcji stalowych	A14-3	A13-3

Analiza energetyczna systemów energetycznych	A14-4	A13-4
Podstawy informacji naukowej	A15	A14
Technologia budowy, wyposażenia i remontu kadłuba	C14	C13
Silniki i układy napędowe w oceanotechnice	C15	C14
Język angielski 2/ Język niemiecki 2/ Język francuski 2/ Język rosyjski 2	Blok obieralny 5	Blok obieralny 4
Język angielski 3/ Język niemiecki 3/ Język francuski 3/ Język rosyjski 3	Blok obieralny 6	Blok obieralny 5
Projektowanie jednostek offshore/ Urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze/ Kosztorysowanie w przemyśle/ Niekonwencjonalne źródła zimna	Blok obieralny 7	Blok obieralny 6
Modelowanie procesów produkcyjnych/ Okrętowa metrologia energetyczna/ Ocena projektów inwestycyjnych/ Kotły specjalne i fluidalne	Blok obieralny 8	Blok obieralny 7
Optymalizacja sprawności napędowej statku/ Diagnostyka maszyn okrętowych/ Nośność graniczna konstrukcji stalowych/ Analiza energetyczna systemów energetycznych	Blok obieralny 9	Blok obieralny 8
Odniesienie do efektów kształcenia		
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)

ECTS – punkty sumaryczne, ECTSW – punkty z wykładu, ECTSA – punkty z zajęć audytoryjnych, ECTSL – punkty za zajęcia laboratoryjne, ECTSP – punkty za zajęcia praktyczne, ECTSK – punkty kontaktowe.

Kierunek: oceanotechnika		Studia: drugiego stopnia stacjonarne (rozpoczynające się od semestru letniego)
Przedmiot	Było:	Jest:
Język obcy	45 LK, 2,1 ECTSK	30 LK, 1,2 ECTSK
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)

ECTS – punkty sumaryczne, ECTSW – punkty z wykładu, ECTSA – punkty z zajęć audytoryjnych, ECTSL – punkty za zajęcia laboratoryjne, ECTSP – punkty za zajęcia praktyczne, ECTSK – punkty kontaktowe.

Kierunek: oceanotechnika		Studia: drugiego stopnia stacjonarne (rozpoczynające się od semestru zimowego)
Przedmiot	Było:	Jest:
Język obcy	45 LK, 2,1 ECTSK	30 LK, 1,2 ECTSK
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)

ECTS – punkty sumaryczne, ECTSW – punkty z wykładu, ECTSA – punkty z zajęć audytoryjnych, ECTSL – punkty za zajęcia laboratoryjne, ECTSP – punkty za zajęcia praktyczne, ECTSK – punkty kontaktowe.

Kierunek: transport		Studia: pierwszego stopnia stacjonarne
Przedmiot	Było:	Jest:
Język angielski 1/ Język niemiecki 1	60 LK, 3 ECTS, 2,4 ECTSK	30 LK, 2 ECTS, 1 ECTSK
Język angielski 2/ Język niemiecki 2	3 ECTS, 2,4 ECTSK	2 ECTS, 2 ECTSK
Język angielski 3/ Język niemiecki 3	2,4 ECTSK	2 ECTSK
1. Wychowanie fizyczne 1/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji 1 2. Wychowanie fizyczne 2/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji 2	15A, III sem, 1 ECTS, 1 ECTSK 30A, IV sem, 1 ECTS, 1 ECTSK	Wychowanie fizyczne/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji, 45 A, VII sem, 0 ECTS, 0 ECTSK
Logistyka	3 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSA	4 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSA
Termodynamika 1	2 ECTS: 1 ECTSW, 1 ECTSA	Termodynamika, 3 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSA
Podstawy prawa w transporcie	15W, 1 ECTS, 0,6 ECTSK	15W, 15A, 2 ECTS: (1 ECTSW, 0,6 ECTSK), (1 ECTSA, 0,6 ECTSK)
Blok obieralny 8 Maszyny ciepłne/ Silniki pojazdów transportowych	3 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSL	4 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSL
Szkolenie biblioteczne	A11	A02
Język angielski 1	A06-1	A05-1
Język niemiecki 1	A06-2	A05-2
Język angielski 2	A07-1	A06-1
Język niemiecki 2	A07-2	A06-2
Język angielski 3	A08-1	A07-1
Język niemiecki 3	A08-2	A07-2
Podstawy informacji naukowej	A12	A08
Język angielski 1/ Język niemiecki 1	Blok obieralny 4	Blok obieralny 3
Język angielski 2/ Język niemiecki 2	Blok obieralny 5	Blok obieralny 4
Język angielski 3/ Język niemiecki 3	Blok obieralny 6	Blok obieralny 5
Podstawy analizy systemowej/ Podstawy teorii systemów	Blok obieralny 7	Blok obieralny 6
Maszyny ciepłne/ Silniki pojazdów transportowych	Blok obieralny 8	Blok obieralny 7

Klimatyzacja w transporcie powierzchniowym/ Podstawy klimatyzacji i wentylacji w transporcie	Blok obieralny 9	Blok obieralny 8
Niezawodność i bezpieczeństwo systemów/ Podstawy oceny ryzyka obiektów technicznych	Blok obieralny 10	Blok obieralny 9
Systemy energetyczne wodnych środków transportu/ Systemy energetyczne w transporcie	Blok obieralny 11	Blok obieralny 10
Technologia budowy i remontów w transporcie/ Bazy budowy i remont	Blok obieralny 12	Blok obieralny 11
Zagrożenia w transporcie/ Podstawy drgań	Blok obieralny 13	Blok obieralny 12
Elementy teorii ruchu środków transportowych/ Systemy napędowe środków transportu	Blok obieralny 14	Blok obieralny 13
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)

ECTS – punkty sumaryczne, ECTSW – punkty z wykładu, ECTSA – punkty z zajęć audytoryjnych, ECTSL – punkty za zajęcia laboratoryjne, ECTSP – punkty za zajęcia praktyczne, ECTSK – punkty kontaktowe.

Kierunek: transport		Studia: drugiego stopnia stacjonarne (rozpoczynające się od semestru letniego)
Przedmiot	Było:	Jest:
Język obcy	45 LK, 1,8 ECTSK	30 LK, 1,2 ECTSK
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)

ECTS – punkty sumaryczne, ECTSW – punkty z wykładu, ECTSA – punkty z zajęć audytoryjnych, ECTSL – punkty za zajęcia laboratoryjne, ECTSP – punkty za zajęcia praktyczne, ECTSK – punkty kontaktowe.

Kierunek: transport		Studia: drugiego stopnia stacjonarne (rozpoczynające się od semestru zimowego)
Przedmiot	Było:	Jest:
Język obcy	45 LK, 1,8 ECTSK	30 LK, 1,2 ECTSK
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)

ECTS – punkty sumaryczne, ECTSW – punkty z wykładu, ECTSA – punkty z zajęć audytoryjnych, ECTSL – punkty za zajęcia laboratoryjne, ECTSP – punkty za zajęcia praktyczne, ECTSK – punkty kontaktowe.

Kierunek: budowa jachtów		Studia: pierwszego stopnia stacjonarne
Przedmiot	Było:	Jest:
Język angielski 1/ Język niemiecki 1	60 LK, 3 ECTS, 2,4 ECTSK	30 LK, 2 ECTS, 1 ECTSK
Język angielski 2/ Język niemiecki 2	3 ECTS, 2,4 ECTSK	2 ECTS, 2 ECTSK
Język angielski 3/ Język niemiecki 3	2,4 ECTSK	2 ECTSK
1. Wychowanie fizyczne 1/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji 1 2. Wychowanie fizyczne 2/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji 2	15A, I sem, 1 ECTS, 0,6 ECTSK 30A, II sem, 1 ECTS, 1 ECTSK	Wychowanie fizyczne/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji, 45 A, VII sem, 0 ECTS, 0 ECTSK
Normalizacja	1 ECTS	2 ECTS
Inżynieria jakości	1 ECTSW	2 ECTSW, ujednolicone z OC
Termodynamika 1	2 ECTS: 1 ECTSW, 1 ECTSA	Termodynamika, 3 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSA
Podstawy konstrukcji jednostek pływających	3 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSA	2 ECTS: 1 ECTSW, 1 ECTSA
Teoria jachtu i żeglowania	3 ECTS: (2 ECTSW, 1,4 ECTSK), (1 ECTSP, 1 ECTSK)	4 ECTS: (2 ECTSW, 1,2 ECTSK), (2 ECTSP, 1,2 ECTSK)
Podstawy hydro- i aerodynamiki jachtu	3 ECTS: (2 ECTSW, 1,4 ECTSK), (1 ECTSL, 1 ECTSK)	4 ECTS: (2 ECTSW, 1,2 ECTSK), (2 ECTSP, 1,2 ECTSK)
Język angielski 1	A05-1	A04-1
Język niemiecki 1	A05-2	A04-2
Język angielski 2	A06-1	A05-1
Język niemiecki 2	A06-2	A05-2
Język angielski 3	A07-1	A06-1
Język niemiecki 3	A07-2	A06-2
BHP i metodyka pracy umysłowej	A08	A07
Ochrona własności intelektualnej	A09	A08
Szkolenie biblioteczne	A10	A09
Podstawy informacji naukowej	A11	A10
Wychowanie fizyczne / Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji	Blok obieralny 3	Blok obieralny 2
Język angielski 1/ Język niemiecki 1/	Blok obieralny 5	Blok obieralny 3
Język angielski 2/ Język niemiecki 2/	Blok obieralny 6	Blok obieralny 4
Język angielski 3/ Język niemiecki 3/	Blok obieralny 7	Blok obieralny 5
Projektowanie żagli i takielunku/ Projektowanie wodolotów i poduszkowców	Blok obieralny 8	Blok obieralny 6

Organizacja budowy jachtów z laminatów/ Organizacja budowy jachtów metalowych	Blok obieralny 9	Blok obieralny 7
Architektura jachtu i projektowania wnętrza/ Projektowanie jednostek portowych i przybrzeżnych	Blok obieralny 10	Blok obieralny 8
Technologie i urządzenia do produkcji laminatów/ Spajanie jednostek metalowych	Blok obieralny 11	Blok obieralny 9
Technologia budowy jachtów z laminatów 1/ Technologia budowy jednostek metalowych 1	Blok obieralny 12	Blok obieralny 10
Technologia budowy jachtów z laminatów 2/ Technologia budowy jednostek metalowych 2	Blok obieralny 13	Blok obieralny 11
Optymalizacja osiągnięć jachtów żaglowych/Optymalizacja osiągnięć jachtów motorowych i sportowych	Blok obieralny 15	Blok obieralny 12
Wposażenie jachtów/ Konstrukcja wodolotów i poduszkowców	Blok obieralny 16	Blok obieralny 13
Remonty i przebudowy jachtów/ Konstrukcje jachtów drewnianych i z aluminium	Blok obieralny 17	Blok obieralny 14
Jednostki pływające z napędem ekologicznym/ Jednostki szybkie i rekreacyjne	Blok obieralny 18	Blok obieralny 15
Recykling/ Maszyny i urządzenia do przetwarzania polimerów/ Technologie bezodpadowe	Blok obieralny 19	Blok obieralny 16
Podstawy ochrony materiałów morskich/ Przemysłowe zabezpieczenia antykorozyjne/ Ochrona elektrochemiczna i pokrycia ochronne	Blok obieralny 20	Blok obieralny 17
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)

ECTS – punkty sumaryczne, ECTSW – punkty z wykładu, ECTSA – punkty z zajęć audytoryjnych, ECTSL – punkty za zajęcia laboratoryjne, ECTSP – punkty za zajęcia praktyczne, ECTSK – punkty kontaktowe.

Kierunek: inżynieria bezpieczeństwa		Studia: pierwszego stopnia stacjonarne	
Przedmiot	Było:	Jest:	
Język angielski 1/ Język niemiecki 1/ Język francuski 1/ Język rosyjski 1	60 LK, 3 ECTS, 2,4 ECTSK	30 LK, 2 ECTS, 1 ECTSK	
Język angielski 2/ Język niemiecki 2/ Język francuski 2/ Język rosyjski 2	3 ECTS, 2,4 ECTSK	2 ECTS, 2 ECTSK	
Język angielski 3/ Język niemiecki 3/ Język francuski 3/ Język rosyjski 3	2,4 ECTSK	2 ECTSK	
1. Wychowanie fizyczne 1/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji 1 2. Wychowanie fizyczne 2/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji 2	15A, II sem, 1 ECTS, 0,6 ECTSK 30A, IV sem, 2 ECTS, 1,2 ECTSK	Wychowanie fizyczne/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji, 45 A, VII sem, 0 ECTS, 0 ECTSK	
Bezpieczne technologie i procesy produkcyjne	3 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSA	4 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSA	

Inżynieria bezpieczeństwa technicznego	3 ECTS: 1,6 ECTSW, 1,4 ECTSA	2 ECTS: 1 ECTSW, 1 ECTSA
Termodynamika 1	15W, 15A, 2 ECTS: (1 ECTSW, 0,6 ECTSK), (1 ECTSA, 0,6 ECTSK)	Termodynamika, 30W, 30A, 4 ECTS: (2 ECTSW, 1,2 ECTSK), (2 ECTSA, 1,2 ECTSK)
Monitorowanie zagrożeń bezpieczeństwa	4 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSP, 1 ECTSL	5 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSP, 1 ECTSL
Termodynamika 2	15 W, IV sem, 1 ECTS (C11)	usunięto
Metody ilościowe i jakościowe oceny ryzyka 1	3 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSA	4 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSA
Modelowanie zagrożeń	5 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSP, 1 ECTSA	6 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSP, 2 ECTSA
Techniczne systemy zabezpieczeń	5 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSP, 1 ECTSA	6 ECTS: 2 ECTSW, 2 ECTSP, 2 ECTSA
Ekonomia, zarządzanie i elementy prawa	A08	A01
BHP i metodyka pracy umysłowej	A11	A02
Szkolenie biblioteczne	A12	A03
Technologia informacyjna	A02	A04
Podstawy informacji naukowej	A09	A08
Ochrona własności intelektualnej	A10	A09
Wychowanie fizyczne	A3-1	A10-1
Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji	A3-2	A10-2
Elektrotechnika i elektronika	C19	C11
Język angielski 1/Język niemiecki 1/ Język francuski 1/Język rosyjski 1	Blok obieralny 4	Blok obieralny 1
Język angielski 2/Język niemiecki 2/ Język francuski 2/Język rosyjski 2	Blok obieralny 5	Blok obieralny 2
Język angielski 3/Język niemiecki 3/ Język francuski 3/Język rosyjski 3	Blok obieralny 6	Blok obieralny 3
Mathcad w obliczeniach inżynierskich/ Bezpieczeństwo procesów przeładunkowych/ Wibroakustyka i zabezpieczenie przed hałasem	Blok obieralny 7	Blok obieralny 4
Podstawy zabezpieczeń wibroakustycznych/ Inżynieria powypadkowa/ Wibroakustyczna ochrona obiektów technicznych	Blok obieralny 8	Blok obieralny 5
Wychowanie fizyczne/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji	Blok obieralny 2	Blok obieralny 6
Bezpieczeństwo pożarowe transportu ładunków/ Analizy wypadków i ekspertyzy/ Finansowanie systemów bezpieczeństwa	Blok obieralny 9	Blok obieralny 7
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)

ECTS – punkty sumaryczne, ECTSW – punkty z wykładu, ECTSA – punkty z zajęć audytoryjnych, ECTSL – punkty za zajęcia laboratoryjne, ECTSP – punkty za zajęcia praktyczne, ECTSK – punkty kontaktowe.

Kierunek: chłodnictwo i klimatyzacja		Studia: pierwszego stopnia stacjonarne
Przedmiot	Było:	Jest:
Język angielski 1/ Język niemiecki 1	60 LK, 3 ECTS, 2,4 ECTSK	30 LK, 2 ECTS, 1 ECTSK
Język angielski 2/ Język niemiecki 2	3 ECTS, 2,4 ECTSK	2 ECTS, 2 ECTSK
Język angielski 3/ Język niemiecki 3	2,4 ECTSK	2 ECTSK
1. Wychowanie fizyczne 1/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji 1 2. Wychowanie fizyczne 2/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji 2	15A, II sem, 1 ECTS, 0,6 ECTSK 30A, III sem, 1 ECTS, 1 ECTSK	Wychowanie fizyczne/ Podstawy nauki o zdrowiu i rehabilitacji, 45 A, VII sem, 0 ECTS, ECTSK
Podstawy wentylacji	30W, 15L, 5 ECTS: (3 ECTSW, 1,2 ECTSK), (2 ECTSL, 0,6 ECTSK), wagi: W- 0,5, L- 0,5	30W, 15L, 15P, 6 ECTS: (3 ECTSW, 1,2 ECTSK), (1,4 ECTSL, 0,6 ECTSK), (1,6 ECTSP, 0,6 ECTSK), wagi: W- 0,4, L- 0,3, P- 0,3
Termodynamika 1	15W, 15A, 2 ECTS: (1 ECTSW, 0,6 ECTSK), (1 ECTSA, 0,6 ECTSK)	Termodynamika, 30W, 15A, 3 ECTS: (2 ECTSW, 1,2 ECTSK), (1 ECTSA, 0,6 ECTSK)
Ochrona przed hałasem	III sem	IV sem
Maszyny przepływowe i wyporowe	4 ECTS: 2 ECTSW, 1 ECTSA, 1 ECTSL	5 ECTS: 2 ECTSW, 1,4 ECTSA, 1,6 ECTSL
Technika pomiarowa	IV sem, 4 ECTS: 1 ECTSW, 3 ECTSL	III sem, 5 ECTS, 1,4 ECTSW, 3,6 ECTSL
Podstawy informacji naukowej	A11	A04
Źródła i konwersja energii odnawialnej/ Niekonwencjonalne źródła energii	Blok obieralny 15	Blok obieralny 3
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru/obszarów
Efekty kształcenia dla programu kształcenia	Brak odniesienia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)

ECTS – punkty sumaryczne, ECTSW – punkty z wykładu, ECTSA – punkty z zajęć audytoryjnych, ECTSL – punkty za zajęcia laboratoryjne, ECTSP – punkty za zajęcia praktyczne, ECTSK – punkty kontaktowe.

Wzór kwestionariusza oceny uzyskanych efektów kształcenia dla formy zajęć

Kierunek studiów	Forma studiów i poziom kształcenia	Semestr	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć

1. Czy zauważył Pan/Pani szczególne problemy związane z uzyskaniem któregoś efektu kształcenia?

T	N

Jeśli tak to jakiego?

.....

2. Co w Pana/Pani opinii miało wpływ na problemy z uzyskaniem efektu?

- a) Niska ogólna wiedza i poziom studentów
- b) Zróżnicowany poziom wiedzy studentów, co utrudnia dobór metod pracy
- c) Brak zaangażowania studentów i niedostateczny wkład pracy
- d) Niskie wymagania dotyczące rejestracji na kolejny semestr (ECTS)
- e) Preferowanie nauki do egzaminów o wyższej liczbie punktów ECTS
- f) Nieobecność w ramach indywidualnej organizacji studiów
- g) Zróżnicowane kompetencje językowe studentów
- h) Niedobór środków dydaktycznych na zajęciach
- i) Zbyt liczne grupy
- j) Niewłaściwe zachowanie studentów
- k) Brak wsparcia metodycznego nauczyciela
- l) Brak możliwości rozwijania własnych kompetencji przez nauczyciela
- m) Brak systemu motywacyjnego dla dobrych dydaktyków
- n) Niewłaściwe następstwo przedmiotów w planie studiów

- o) Inne.....

3. Uwagi

.....

Data i podpis nauczyciela akademickiego: