

Uwagi i zalecenia po wizytacji zespołu Polskiej Komisji Akredytacyjnej na kierunku Mechatronika

Ocena jakości kształcenia na kierunku Mechatronika przeprowadzana była po raz pierwszy po otwarciu kierunku w roku akademickim 2010/2011. Wizyta zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej odbyła się w dniach 25-26. 01. 2017.

Przedstawioną analizę sporządzono na podstawie 93 stronicowego raportu z wizytacji dostarczonego drogą elektroniczną w maju 2017 r.

W tab.1 zamieszczono oceny końcowe dotycząca spełnienia poszczególnych kryteriów oceny programowej dla kierunków studiów o profilu praktycznym.

Tab.1 Oceny końcowe poszczególnych kryteriów

Nr kryterium	Kryterium oceny	Ocena końcowa
1	Koncepcja kształcenia i jej realizacja na kierunku umożliwiająca osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia.	W pełni
2	Liczba i jakość kadry naukowo-dydaktycznej	W pełni
3	Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia.	W pełni
4	Jakość infrastruktury dydaktycznej	W pełni
5	Zapewnienie studentom wsparcia w procesie uczenia i wchodzenia na rynek pracy.	W pełni
6	Skuteczność działania wewnętrznego systemu zapewniającego jakość kształcenia, ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenie programu kształcenia.	W pełni

Skala ocen: wyróżniająco, w pełni, znacząco, częściowo, niedostatecznie

Uwagi i zalecenia dotyczące poszczególnych kryteriów oceny przedstawiono w tab.2

Tab.2 Uwagi i zalecenia zespołu oceniającego PAK dotyczące jakości kształcenia na kierunku
Mechatronika

Nr kryt.	Uwagi	Zalecenia
1	Zadeklarowano przyporządkowanie kierunku do dyscypliny <i>Budowa i eksploatacja maszyn</i> i pozostałych dyscyplin: <i>Automatyka i robotyka, Elektrotechnika, Informatyka, Technologia chemiczna, Inżynieria środowiska, Transport oraz Geodezja i kartografia</i> . Analiza kierunkowych efektów kształcenia i opinie pozyskane podczas wizytacji wykazały, że wiodącą dyscypliną jest <i>Budowa i eksploatacja maszyn</i> , a w dalszej kolejności <i>Elektrotechnika, Automatyka i robotyka</i> oraz <i>Informatyka</i> . Ulokowanie kierunku w pozostałych dyscyplinach nie jest uzasadnione (brak efektów kształcenia	Działania naprawcze.

	w tych dyscyplinach i kadry).	
1	Przyjęty dla ocenianego kierunku zbiór efektów kształcenia nie w pełnym zakresie uwzględnia efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich. W szczególności nie jest wskazany wprost efekt inżynierski <i>zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku</i> .	Dokonanie redefinicji efektów kształcenia zgodnie z wytycznymi najnowszych Polskich Ram Kwalifikacji.
1	Efekty kształcenia zostały sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na ich weryfikację. Oprócz efektów kształcenia dla przedmiotu wprowadzono dodatkową kategorię <i>szczegółowe efekty kształcenia dla przedmiotu</i> . Zdaniem zespołu oceniającego nie wnosi to dodatkowych informacji, a ich nadmierna liczba utrudnia weryfikację przedmiotowych efektów kształcenia.	Odstąpienie od szczegółowych efektów kształcenia, co pozwoli na uzyskanie bardziej spójnego obrazu przedmiotowych efektów kształcenia.
1	W kartach przedmiotów <i>Praca dyplomowa inżynierska</i> dla specjalności EO i <i>Praca dyplomowa</i> dla specjalności MSE wycenionych na 15 ECTS nie ma przyporządkowanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji. Braki te oznaczają, że przedmiotom tym nie można przypisać punktów ECTS, które są miarą nakładu pracy studenta niezbędnej do osiągnięcia założonych efektów kształcenia.	Korekta kart przedmiotów
1	W znacznej liczbie kart przedmiotów zauważalne jest niedoszacowanie liczby godzin nakładu pracy studenta przypadających na 1 punkt ECTS.	Działania naprawcze
1	Obowiązujący wzór karty opisu przedmiotu nie sprzyja weryfikacji liczby punktów ECTS uzyskiwanych w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz o charakterze praktycznym. W karcie podana jest tylko ogólna liczba punktów.	Korekta wzoru kart tak, aby informacja o liczbie punktów ECTS została wyszczególniona dla zajęć z nauczycielem i praktycznych.
1	W programie kształcenia zapewniona jest elastyczność w doborze modułów kształcenia. Studenci pozytywnie ocenili ofertę indywidualizacji procesu kształcenia, jako odpowiadającą ich potrzebom i planom zawodowym. Jednakże liczba punktów ECTS za przedmioty obieralne na specjalności MSE, wynosząca 21%, nie przekracza 30% łącznej liczby punktów ECTS niezbędnych do ukończenia studiów.	Rozważyć możliwość wprowadzenia do programu kształcenia na specjalności MSE dodatkowych przedmiotów/modułów do wyboru w łącznym wymiarze min. 30% całkowitej liczby punktów ECTS.
1	Zajęciom o charakterze praktycznym przypisano ok. 50% punktów z łącznej liczby punktów ECTS. Studenci zwrócili uwagę, że na zajęciach laboratoryjnych liczebność grup jest zbyt duża, co utrudnia osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia ze względu na ograniczone możliwości samodzielnego wykonywania zadań. Ocena ta została potwierdzona przez zespół oceniający podczas hospitacji zajęć.	Dążyć do zwiększenia liczby stanowisk dydaktycznych umożliwiających osiągnięcie przez studentów umiejętności i postępowania

		zwłaszcza w sytuacjach awaryjnych
1	<p>Ocena losowo wybranych prac dyplomowych wykazała, że spełniają one wymagania stawiane pracom inżynierskich, a ich tematyka jest ściśle powiązana z kierunkiem.</p> <p>W niektórych pracach stwierdzono zbyt rozbudowaną część opisową. Opiekunowie prac powinni zwracać uwagę na właściwy dobór cytowanej literatury, w której istotną częścią nie powinny być odnośniki do stron internetowych. Niektóre recenzje nie mają charakteru merytorycznego, a wystawione oceny są zawyżone</p>	Zwiększyć dbałość o jakość prac dyplomowych.
3	Jednostka w planowy i zorganizowany sposób współpracuje z otoczeniem gospodarczym w zakresie zapewnienia udziału przedstawicieli gospodarki morskiej w kreowaniu procesu kształcenia. Konkretnie i bardzo rozległe formy współpracy oraz znaczące efekty wsparcia w zakresie kształtowania procesu kształcenia zasługują na wyróżnienie.	Kontynuowanie i dalsze rozwijanie współpracy z otoczeniem gospodarczym i społecznym w kontekście organizacji i realizacji zajęć praktycznych oraz bieżącej ocenie programów w aspekcie zmieniających się wymagań rynku pracy.
4	<p>Baza dydaktyczna jest na wysokim poziomie i umożliwia osiągnięcie założonych efektów kształcenia. Studenci pozytywnie ocenili infrastrukturę dydaktyczną, w szczególności wyposażenie laboratoriów specjalistycznych i oprogramowania.</p> <p>Biblioteka posiada księgozbiór dostosowany do potrzeb studentów ocenianego kierunku</p>	Podjąć kroki zmierzające do dostosowania godzin otwarcia biblioteki do potrzeb studentów
6	W jednostce działa skuteczny wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia zorientowany na ocenę realizacji efektów kształcenia i doskonalenie programu kształcenia	<p>Zintensyfikowanie działań w celu upowszechnienia wyników oceny nauczycieli dokonywanej przez studentów.</p> <p>Aktualizowanie siatek godzin publikowanych na stronie Uczelni i rozszerzenie informacji o zakładanych efektach kształcenia oraz treściach programowych</p>

Do mocnych stron kształcenia na kierunku *Mechatronika*, Zespół Oceniający zaliczył:

- Wysokie kompetencje kadry naukowo-dydaktycznej wynikające m.in. z bieżącego kontaktu z gospodarką morską;
- Zapewnienie dostępu studentom do nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej oraz naukowej;
- Spełnianie oczekiwań pracodawców w procesie kształcenia;
- Dyplom ukończenia studiów na Wydziale, ze względu na spełnienie wymogów STCW, uznawany jest na całym świecie przez armatorów.

Do słabych stron kształcenia na kierunku *Mechatronika*, Zespół Oceniający zaliczył:

- Ograniczone możliwości rozbudowy i unowocześniania bazy dydaktycznej i laboratoryjnej;
- Prowadzenie zajęć specjalistycznych w zbyt licznych grupach studenckich;
- Niewystarczające zabezpieczenie finansowania procesu dydaktycznego;
- Słaba aktywność studentów i kadry w zakresie wymiany międzynarodowej.

Biorąc pod uwagę podejmowane przez władze Wydziału działania, przedstawione w trakcie wizytacji, niektóre słabe strony mają szansę być wkrótce wyeliminowane.

Analiza będzie szerzej omawiana na posiedzeniu Kolegium ds. Jakości Kształcenia, a opracowane wnioski będą przekazane do Wydziałowej Komisji ds. Kształcenia.

za Wydziałowe Kolegium ds. Jakości Kształcenia

dr hab. inż. Cezary Behrendt - przewodniczący