

Sprawozdanie
z działalności Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego
w zakresie zapewniania jakości kształcenia w roku akademickim 2016/2017
na kierunkach: Edukacja techniczno-informatyczna, Ekonomia, Inżynieria danych,
Logistyka, Zarządzanie i inżynieria produkcji

System Zapewniania Jakości Kształcenia na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego jest zgodny z Misją Uczelni, Wydziału i Systemem Zapewniania Jakości Kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej uchwalonym przez Senat (US 84/13, US 129/14), który obejmuje: Uczelniane Standardy Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Procedury Zapewnienia Jakości Kształcenia wskazujące tok postępowania dla realizacji standardów uczelnianych.

I. Wewnętrzne przepisy stanowiące podstawę funkcjonowania Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego

Uchwałą nr 11/16 Rady Wydziału dn. 9 listopada 2016 r. (z późniejszymi zmianami) skład Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia na kadencję 2016-2020 jest następujący:

- dr hab. inż. Bożena Kaczmarek – Przewodnicząca,
- dr Maria Szczepańska – Prodziekan ds. Studenckich i Dydaktyki, WZiMK,
- dr Barbara Kruk – Prodziekan ds. Studenckich i Dydaktyki, WZiMK,
- dr hab. Sylwia Hożejowska,
- dr hab. Ewa Grzegorzewska-Ramocka, prof. PŚk,
- dr Dorota Miłek,
- dr Monika Skóra,
- dr Paulina Nowak,
- mgr inż. Beata Sarnecka – sekretarz,
- Karolina Kujawska – studentka.

Cele i zadania Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia obejmują działania dotyczące:

- monitorowania i doskonalenia procesu realizacji standardów akademickich,
- monitorowania i oceny procesu nauczania,
- monitorowania i oceny jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- monitorowania i oceny warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- oceny warunków studiowania niezwiązanych bezpośrednio z prowadzeniem zajęć wraz z oceną dostępności do informacji o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia.

II. Działania organizacyjne mające na celu doskonalenie jakości kształcenia na Wydziale

W roku akademickim 2016/2017 prace Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia obejmowały dwa główne obszary:

1. Opracowanie dwóch istotnych dokumentów związanych z systemem zapewnienia jakości na WZiMK: Wydziałowej Księgi Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Wydziałowej Księgi Procedur i Instrukcji przyjętych Uchwałą nr 10/17 Rady Wydziału z dnia 5 kwietnia 2017 r.

W ramach prac związanych z tworzeniem tych dokumentów odbyło się szereg spotkań Wydziałowej Komisji, na których dyskutowano i omawiano poszczególne procedury związane z systemem zapewnienia jakości na Wydziale, modyfikowano istniejące i tworzone nowe procedury i instrukcje, które zostały zapisane w jednolitym dokumencie i zatwierdzone przez Radę Wydziału.

2. Stałe monitorowanie procesu kształcenia na Wydziale.

W celu omówienia i realizacji zadań związanych z monitorowaniem procesu kształcenia odbywały się spotkania Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, na których dyskutowano i wykonywano m. in. następujące prace:

- analiza zebranych dokumentów w ramach procedury weryfikacji efektów kształcenia na poziomie poszczególnych przedmiotów,
- analiza protokołów sporządzonych przez opiekunów grup studenckich podczas ich spotkań ze studentami,
- analiza protokołów z hospitacji nauczycieli akademickich,
- zebranie materiałów i opracowanie części raportu samooceny dotyczącej jakości kształcenia na kierunku Logistyka dla Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA),
- przygotowanie dokumentacji związanej z wizytacją PKA dotyczącej jakości kształcenia na WZiMK,
- przygotowanie dokumentacji i udział członków Komisji w spotkaniu z Radą Konsultacyjną WZiMK.

Na WZiMK dla kierunków Zarządzanie i inżynieria produkcji oraz Ekonomia możliwe jest potwierdzanie efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów zgodnie z Uchwałą Rady Wydziału Nr 144/16 w sprawie przyjęcia procedury potwierdzania efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów, Uchwałą Senatu Nr 209/15 w sprawie określenia organizacji potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Świętokrzyskiej oraz Zarządzeniem Rektora Nr 28/16 w sprawie wprowadzenia wzorów

dokumentów dotyczących potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Świętokrzyskiej. W roku akademickim 2016/2017 powołano pełnomocników Dziekana ds. potwierdzania efektów uczenia się:

- dr Barbarę Kruk dla kierunku Ekonomia,
- dr Marię Szczepańską dla kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji.

Pełnomocnicy będą uprawnieni do udzielania kandydatom niezbędnych informacji o obowiązujących zasadach i procedurach dotyczących tego procesu.

III. Wydziałowe Standardy Zapewniania Jakości

Procedury i zasady związane z zapewnianiem jakości kształcenia obowiązujące na Wydziale są zgodne z Uchwałą Senatu nr 84/13 (z późn. zm.) z dnia 23 października 2013 r. i obejmują:

1. Monitorowanie i doskonalenie procesu realizacji standardów akademickich.
2. Monitorowanie i ocenę procesu nauczania.
3. Monitorowanie i ocenę jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych.
4. Monitorowanie i ocenę warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych.
5. Ocenę warunków studiowania niezwiązanych bezpośrednio z prowadzeniem zajęć,
6. Ocenę dostępności do informacji o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia.

Procedura 1: Monitorowanie i doskonalenie procesu realizacji standardów akademickich

1. W roku akademickim 2016/2017 na WZiMK zatrudnionych było 90 nauczycieli akademickich, w tym 85 w pełnym wymiarze czasu pracy. Stan zatrudnienia kadry naukowej i dydaktycznej zestawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Stan zatrudnienia kadry naukowej i dydaktycznej WZiMK

Tytuł lub stopień naukowy	Razem	Liczba nauczycieli akademickich, dla których uczelnia stanowi:	
		podstawowe miejsce pracy	dodatkowe miejsce pracy
Profesor	8	7	1
Doktor habilitowany	15	14	1
Doktor	50	48	2
Pozostali nauczyciele	17	17	0
Razem	90	23	4

Liczba nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale nie zmieniła się w stosunku do roku poprzedniego. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt pozyskania, wprowadzając w niepełnym wymiarze czasu pracy, dwóch osób ze stopniem naukowym doktora, łączących swe zainteresowania naukowe z aktywną pracą w innych sektorach gospodarki, mogących dzielić się bogatym doświadczeniem praktycznym ze studentami. Poziom zatrudnienia na Wydziale zapewnia dobrą obsadę i wysoką jakość prowadzonych zajęć dydaktycznych.

Zmniejszyła się liczba studentów - do 1604, wobec 1633 w r. akad. 2015/2016 i 1727 w r. akad. 2014/2015. Przekłada się to na zmianę proporcji – mniejszą liczbę studentów przypadających na jednego nauczyciela akademickiego. W roku akademickim 2016/2017 na jednego nauczyciela akademickiego z tytułem profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego przypadało 70 studentów (w poprzednim roku akademickim 78). Współczynnik dostępności (liczba studentów przypadających na jednego nauczyciela akademickiego) wyniósł 1:18, wobec 1:23 w poprzednim roku akademickim.

2. Kolegium Dziekańskie, jak w każdym roku akademickim, przeprowadziło analizę obciążeń dydaktycznych pracowników. Analiza przeprowadzona była w oparciu o *indywidualne karty obciążeń dydaktycznych*, generowane w USOS. Szczególną uwagę zwracano na prawidłową obsadę zajęć, zwłaszcza seminariów, równomierne obciążenie pracami dyplomowymi i godzinami ponadwymiarowymi. Sprawdzono również proporcję liczby studentów studiów stacjonarnych do liczby studentów studiów niestacjonarnych oraz liczby studentów wszystkich rodzajów i poziomów kształcenia do liczby nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień doktora habilitowanego, prowadzących zajęcia na danym kierunku studiów. Polityka kadrowa miała na celu optymalizację poziomu i struktury zatrudnienia z punktu widzenia efektywności działalności naukowo-dydaktycznej oraz rozwój naukowy kadry poprzez system ocen i motywacji.
3. Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów na poszczególnych kierunkach i poziomach kształcenia spełnia kryteria podane w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 21 sierpnia 2012 w sprawie warunków prowadzenia studiów na określonym kierunku i poziomie kształcenia. Dane dotyczące liczby pracowników stanowiących minimum kadrowe dla poszczególnych kierunków studiów zestawione zostały w tabeli 2.

Tabela 2. Liczba pracowników stanowiących minimum kadrowe dla poszczególnych kierunków studiów.

Kierunek	Tryb studiów	Liczba studentów	Liczba prof. i dr. hab. w minimum kadrowym	Liczba nauczycieli w minimum kadrowym	Stosunek liczby nauczycieli w min. kadr. do liczby studentów
Ekonomia studia I stopnia	stacjonarne	279	8	21	1:15
	niestacjonarne	40			
	razem	319			
Ekonomia studia II stopnia	stacjonarne	166	7	17	1:13
	niestacjonarne	52			
	razem	218			
Zarządzanie i inżynieria produkcji studia I stopnia	stacjonarne	254	14	26	1:13
	niestacjonarne	93			
	razem	347			
Zarządzanie i inżynieria produkcji studia II stopnia	stacjonarne	93	11	19	1:8
	niestacjonarne	57			
	razem	150			
Logistyka studia I stopnia	stacjonarne	370	7	16	1:30
	niestacjonarne	107			
	razem	477			
Edukacja techniczno-informatyczna studia I stopnia	stacjonarne	39	1	7	1:6
	niestacjonarne	-			
	razem	39			
Inżynieria danych studia I stopnia	stacjonarne	54	3	10	1:5
	niestacjonarne	-			
	razem	54			
Łącznie	stacjonarne	1255	22	54	1:29
	niestacjonarne	349			
	razem	1604			

4. Przeprowadzono także analizę proporcji liczby studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych do wszystkich studentów poszczególnych kierunków i poziomów studiów. Wyniki zestawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Procentowy udział studentów studiów stacjonarnych w stosunku do wszystkich studentów poszczególnych kierunków i poziomów studiów

Kierunek	Tryb studiów	Liczba studentów	% studentów studiów stacjonarnych
Ekonomia studia I stopnia	stacjonarne	279	87,46
	niestacjonarne	40	
Ekonomia studia II stopnia	stacjonarne	166	76,15
	niestacjonarne	52	
Zarządzanie i inżynieria produkcji studia I stopnia	stacjonarne	254	73,20
	niestacjonarne	93	
Zarządzanie i inżynieria produkcji studia II stopnia	stacjonarne	93	62,00
	niestacjonarne	57	
Logistyka studia I stopnia	stacjonarne	370	77,58
	niestacjonarne	107	
Edukacja techniczno-informatyczna studia I stopnia	stacjonarne	39	100,00
	niestacjonarne	-	
Inżynieria danych studia I stopnia	stacjonarne	54	100,00
	niestacjonarne	-	
Łącznie	stacjonarne	1255	78,24
	niestacjonarne	349	

5. Polityka kadrowa Wydziału jest uwarunkowana:

- rozwojem naukowym pracowników naukowych i naukowo - dydaktycznych,
- zapewnieniem minimum kadrowego dla prowadzonych kierunków studiów,
- koniecznością zapewnienia obsady zajęć dydaktycznych prowadzonych na Wydziale,
- utrzymaniem praw doktoryzowania oraz staraniami o uzyskanie uprawnień habilitacyjnych w dyscyplinie *inżynieria produkcji*.

W roku akademickim 2016/17 trzy osoby uzyskały stopień naukowy doktora: mgr Anna Pawińska stopień doktora nauk technicznych, mgr Daria Moskwa-Bęczkowska stopień doktora nauk ekonomicznych i mgr Piotr Migus stopień doktora nauk matematycznych.

6. Organizacja procesu kształcenia na Wydziale, indywidualizacja procesu kształcenia studentów niepełnosprawnych oraz systemu opieki naukowej, dydaktycznej i materialnej, w tym działań wspierających mobilność studentów są odpowiednie. Opiekunem studentów niepełnosprawnych na WZiMK jest dr Edyta Gąsiorowska-Mącznik. Opiekunami naukowymi studentów są: dr hab. Janusz Kot prof. PŚk (kierunek *Ekonomia* (EKO)), dr hab. inż. Marek Pawełczyk (kierunki: *Logistyka* (LGT), *Zarządzanie*

i inżynieria produkcji (ZiIP)), dr hab. Marianna Kotowska-Jelonek prof. PŚk (kierunki: Ekonomia, Logistyka), dr hab. inż. Wacław Gierulski prof. PŚk (kierunki: Zarządzanie i inżynieria produkcji, Edukacja techniczno-informatyczna), dr hab. inż. Dariusz Bojczuk prof. PŚk (kierunki: Zarządzanie i inżynieria produkcji, Edukacja techniczno-informatyczna), dr hab. inż. Bożena Kaczmarek (kierunek Zarządzanie i inżynieria produkcji), dr inż. Sławomir Luściński (kierunki: Zarządzanie i inżynieria produkcji, Logistyka).

7. W roku akademickim 2016/2017 Wydział zatrudniał dwóch profesorów wizytujących:
 - Prof. Charles El Nouty z Paryża, który przeprowadził 60 godzin wykładu z przedmiotów: *Advanced Methods of Statistics* oraz *Advanced Methods of Probability* (wykład prowadzony był w języku angielskim),
 - Prof. Oleksandr Melnychenko z Kijowa, który przeprowadził 60 godzin wykładu z przedmiotu *Finanse*.
8. Poza przedmiotami prowadzonymi w języku angielskim przez profesora wizytującego studenci uczestniczyli w następujących wykładach prowadzonych w języku angielskim:
 - *Finance and banking* (EKO),
 - *Financial intermediation* (EKO II stopnia),
 - *Management of Industrial Innovations* (LGT),
 - *Logistics* (ZiIP),
 - *Integrated management systems* (ZiIP/IZ studia II stopnia),
 - *Management of Industrial Innovations* (ZiIP/IZ studia II stopnia),
 - *Renable energy sources* (ZiIP studia II stopnia).

Wszystkie powyższe wykłady są przedmiotami do wyboru. Studenci wybierają spośród co najmniej dwóch propozycji.

9. W roku akademickim 2016/2017 trzynastu studentów Wydziału odbywało część studiów w uczelniach zagranicznych. W tym samym okresie osiemnastu studentów uczelni zagranicznych realizowało jeden semestr swoich studiów na naszym Wydziale.

Procedura 2: Monitorowanie i ocena procesu nauczania

W roku akademickim 2016/2017 monitorowano proces nauczania w następujący sposób:

1. Dokonano analizy programów kształcenia w kontekście zbieżności osiągniętych efektów kształcenia dla poszczególnych przedmiotów z efektami przyjętymi w sylabusach.

2. Dokonano analizy osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia (na podstawie kart osiągnięcia efektów kształcenia) dla kierunków studiów prowadzonych na Wydziale (dla wszystkich rodzajów i form studiów):
 - w opinii prowadzących zajęcia na Wydziale efekty kształcenia zostały osiągnięte w stopniu zadowalającym,
 - do Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia zgłoszono problem studentów powtarzających przedmioty, którzy nie dokładają wystarczających starań, aby je zaliczyć. Z tego powodu nadal widnieją braki w zaliczeniach (kierunek *logistyka*, I stopień, studia stacjonarne, sem. II, Analiza matematyczna II). Problem ten przekazany został władzom Wydziału.
3. Przyjęto Wydziałową Księgę Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Księgę Procedur i Instrukcji Wydziałowych.
4. Monitorowano prowadzenie prac dyplomowych w uczelnianym systemie antyplagiatowym OSA. Na podstawie wygenerowanego przez ten system raportu, promotor potwierdza lub neguje autorski charakter pracy; w analizowanym roku akademickim nie wystąpiły negatywne zjawiska na WZiMK;
5. Odbyło się posiedzenie Rady Konsultacyjnej na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego w dniu 4 lipca 2017 r. podczas którego: przedstawiono informacje nt. procesu nadawania Wydziałowi kategorii naukowej, dokonano oceny jakości kształcenia na Wydziale, omówiono propozycje zmian planu zajęć dla kierunków: logistyka oraz zarządzanie i inżynieria produkcji;
6. Poszerzono zakres przedmiotów do wyboru wprowadzając przedmiot nauczania: *Wycena nieruchomości* na kierunku ekonomia (rok III, sem. V, 15 godzin wykładu).

Procedura 3: Monitorowanie i ocena jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych

1. Dziekan, jak co roku, na wniosek Prodziekanów ds. Studenckich i Dydaktyki w roku akademickim 2016/2017 powołał opiekunów grup studenckich. Opiekunowie spotkali się ze swoimi grupami co najmniej raz w semestrze. Celem spotkań było zebranie informacji i opinii o procesie dydaktycznym w danym semestrze, omówienie i analiza bieżących problemów związanych z procesem studiowania, w tym ocena pracy dziekanatu. Protokoły ze spotkań są składane i przechowywane przez Komisję ds. Jakości Kształcenia. Wnioski wynikające z analizy uwag i postulatów studentów są następujące:

– praktyki zawodowe	4,81
– projekty	4,71
– seminaria	4,55
– wykłady	4,54

Natomiast średnie oceny pracowników ze względu na tytuł, stopień naukowy albo tytuł zawodowy wynoszą odpowiednio:

– mgr	4,63
– dr	4,50
– dr hab.	4,67
– prof.	4,77

Jakość kształcenia i kompetencje dydaktyczne pracowników prowadzących zajęcia są potwierdzone dobrymi wynikami ocen wystawianych pracownikom przez studentów. Wyniki są wykorzystywane w okresowych ocenach nauczycieli akademickich i służą stałemu doskonaleniu procesu kształcenia.

4. W roku akademickim 2016/2017 przeprowadzono dodatkowo dwa badania ankietowe wśród studentów Wydziału. Pierwsze badanie dotyczyło podwyższenia jakości kształcenia języków obcych w celu większej mobilności studentów, zwiększenia zainteresowania studiowaniem poza Uczelnią w ramach programu ERASMUS. Wspólnie ze studentami i pracownikami Wydziałowego Laboratorium Języków Obcych wypracowano działania, które pozwolą na doskonalenie procesu kształcenia języka angielskiego i podwyższenie kompetencji językowych studentów (szczegółowe wyniki badań w załączniku do sprawozdania).

Drugie badanie obejmowało studentów VI semestru kierunku Logistyka, którzy wnieśli swoje uwagi do realizacji przedmiotu *Zintegrowane systemy zarządzania*. Po przeprowadzeniu ankiety jej wyniki były dyskutowane na Kolegium Dziekańskim z udziałem osoby prowadzącej przedmiot. W trakcie spotkania uzgodniono wprowadzenie niezbędnych zmian w zakresie organizacji kształcenia w ramach tego przedmiotu.

Procedura 4: Monitorowanie i ocena warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych

W roku akademickim 2016/2017:

- zajęcia odbywały się w bardzo dobrych warunkach pod względem infrastruktury,

- plany studiów gwarantują dostępność sal dydaktycznych z równomiernym rozłożeniem obciążeń dla studentów (jednakże nie są one pozbawione tzw. „okienek”),
- pięć sal dydaktycznych na Wydziale wyposażonych jest w rzutniki multimedialne, które są pod stałym nadzorem, a przed każdym semestrem przeprowadzany jest ich przegląd konserwatorski,
- zakupiono trzy rzutniki multimedialne oraz zakupiono i zainstalowano siedem zestawów komputerowych,
- liczebność grup była zgodna z obowiązującym zarządzeniem Rektora; grupy laboratoryjne liczyły maksymalnie 18 osób, grupy dziekańskie maksymalnie 36 studentów,
- na Wydziale umożliwiony jest kontakt studentów z pracownikami naukowymi poprzez zapewnienie cotygodniowych dwugodzinnych konsultacji. Informacje dotyczące godzin i miejsca konsultacji udostępnione są studentom na stronie internetowej PŚk oraz umieszczane na tabliczkach przy drzwiach pracowników naukowo-dydaktycznych. W razie potrzeb zgłaszanych przez studentów możliwy jest ich kontakt poza godzinami konsultacji,
- literatura na potrzeby zajęć prowadzonych na Wydziale dostępna jest w bardzo dobrze wyposażonej bibliotece uczelnianej; pracownicy określają na początku każdego semestru wykaz literatury dla prowadzonych przez siebie przedmiotów, na bieżąco zgłaszając zapotrzebowanie na nowe publikacje w bibliotece uczelnianej (na Wydziale wyznaczony jest pracownik odpowiedzialny za kontakt w tym zakresie z pracownikami biblioteki),
- poprawa dostępności informacji dotyczących procesu kształcenia zawartych na stronie internetowej Wydziału prowadzona jest poprzez cykliczną rozbudowę i uporządkowanie odpowiednich zakładek,
- na Wydziale funkcjonuje pięć laboratoriów przyporządkowanych do Katedr: Laboratorium Kalorymetrii DSC - Katedra Matematyki i Fizyki; Laboratorium Modelowania Komputerowego - Katedra Informatyki i Matematyki Stosowanej; Laboratorium Prototypowania, Laboratorium Badań Reologicznych, Laboratorium Reo-Przepływów - Katedra Inżynierii Produkcji oraz Wydziałowe Laboratorium Komputerowe. W każdym laboratorium zgromadzone i dostępne są instrukcje dla każdego studenta.

Procedura 5 Ocena warunków studiowania niezwiązanych bezpośrednio z prowadzeniem zajęć, ale niezwykle ważnych w procesie kształcenia

1. Dostęp do biblioteki i czytelní oraz do stanowisk komputerowych, baz danych i katalogów

Biblioteka Główna Politechniki Świętokrzyskiej jest największą ogólnodostępną biblioteką naukowo-techniczną w regionie świętokrzyskim. Działalność biblioteki oparta jest na swobodnym dostępie informatycznym do światowych zasobów wiedzy. W bibliotece jest:

- 256 miejsc dla czytelników,
- 12 kabin do pracy indywidualnej i zespołowej,
- 96 nowoczesnych stanowisk komputerowych z dostępem do Internetu, elektronicznych katalogów książek, obsługi wypożyczeń i baz bibliograficznych.

Użytkownicy mają wolny dostęp do 82% zbiorów bibliotecznych oraz mogą korzystać z samoobsługowych urządzeń do wypożyczeń i zwrotów książek oraz do urządzeń reprograficznych. Mają możliwość elektronicznej rezerwacji książki, a także jej prolongaty. Otrzymują drogą elektroniczną trzykrotne przypomnienie o terminie zwrotu książki.

Zasoby biblioteki to:

- książki w łącznej liczbie ponad 132 000 egzemplarzy,
- czasopisma w wersji papierowej (27 274 vol. czas. polskie, 8 941 vol. (zagraniczne) i elektronicznej (bieżąca prenumerata 42 tytuły),
- zbiory specjalne w tym: zbiory normalizacyjne (40 324) i zbiory dokumentów prawnych – (7 951 i dostęp do Bazy LEX), prace naukowo-badawcze – 2 568, prace doktorskie – 368.

Biblioteka udostępniła na stronach <http://lib.tu.kielce.pl/> oraz <http://www.lib.tu.kielce.pl/BazaLektur> formularz zamówień w celu ułatwienia studentom i wykładowcom zgłaszania do zakupu potrzebnych publikacji i lektur.

Zapoznanie się z najnowszą polską i zagraniczną literaturą naukową umożliwiają użytkownikom organizowane wystawy książek. W dniach 30.11 do 02.12. 2016 w Budynku Rektoratu i Biblioteki Głównej księgarnia internetowa Kraina Książek zorganizowała wystawę *ZAGRANICZNEJ LITERATURY ŚWIATOWEJ*, gdzie zaprezentowano ponad pół tysiąca książek najbardziej znanych i renomowanych

wydawców publikacji naukowych. Osoby uczestniczące w wystawie mogły zostawić informacje o potrzebie zakupu wybranych książek. Biblioteka umożliwia również czasowy dostęp do baz wydawnictw, np. wydawnictwa De Gruyter , bazy EBSCO - Ultimate, Humanities Source- Ultimate, Sociology Source- Ultimate. Poszerzana jest również baza czasopism dla studentów WZiMK, np. od dnia 20.12.2016 dostępne są:

- nowe Zeszyty Naukowe z możliwością wypożyczenia na zewnątrz: Przedsiębiorstwo XXI wieku w sieci powiązań - oblicza i perspektywy - Zeszyty Naukowe Wydziału Zamiejscowego w Chorzowie Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, nr 17
- bezpłatnie nowe czasopisma w Internecie: - Interdisciplinary Journal of Engineering Sciences - czasopismo publikujące artykuły interdyscyplinarne z zakresu nauk inżynierskich, - Statistics in Transition - międzynarodowe czasopismo w języku angielskim z zakresu statystyki wydawane przez PTS i GUS .

2. Możliwość uczestnictwa w studenckim ruchu naukowym – Koła Naukowe

Na WZiMK działa osiem kół naukowych (tabela 4), których członkowie uczestniczą w licznych konferencjach i sympozjach. Ponadto władze Wydziału organizują coroczne spotkania kół naukowych działających w jednostce, z udziałem przedstawicieli przedsiębiorstw działających w regionie. Spotkania mają na celu zaprezentowanie osiągnięć studentów działających w kołach, jak również przedstawienie studentom oczekiwań pracodawców związanych z umiejętnościami osiąganymi w procesie kształcenia.

Tabela 4. Koła naukowe WZiMK i ich opiekunowie

Nazwa koła naukowego	Opiekun
Matematyczne K. N. Funkcjonał	dr Andrzej Lenarcik
Studenckie K. N. – Zipper - sekcja systemów wspomagania decyzji	dr inż. Sławomir Luściński, dr Zdzisław Piasta
Innowacyjne metody projektowania wyrobów - Exemplum	dr inż. Artur Szmidt
Grafen	dr Jan Lachowski
Forum Business Centre Club	mgr inż. Artur Ściana
Arystoteles	dr hab. Artur Maciąg, prof. PŚk
AIESEC	dr inż. Magdalena Rybaczewska-Błazejowska
Logistic	mgr inż. Artur Ściana

Z analizy sprawozdań wynika, że koła naukowe działają aktywnie, studenci organizują wiele interesujących przedsięwzięć w obszarze swojej działalności, uczestniczą w konferencjach

naukowych, publikują artykuły. Szczegółowe informacje, dotyczące działalności kół znajdują się w corocznych sprawozdaniach w Dziale Dydaktyki i Spraw Studenckich i w biurze Dziekana WZiMK.

3. Dostępność infrastruktury socjalnej – akademiki

Uczelnia dysponuje sześcioma domami studenckimi oferującymi 1356 miejsc, na powierzchni użytkowej 19 802,9 m². Domy studenckie znajdujące się na terenie kampusu obejmuje strukturalna sieć komputerowa.

4. Dostępność opieki medycznej i zdrowotnej

Dla studentów Politechniki Świętokrzyskiej od 2013 roku Grupa CenterMed prowadzi Akademickie Centrum Medyczne. W placówce CenterMed 1000-lecia uruchomiona jest Poradnia Podstawowej Opieki Zdrowotnej (lekarze podstawowej opieki zdrowotnej, pielęgniarki i położne środowiskowo-rodzinne), liczne poradnie specjalistyczne, Poradnia Medycyna Pracy, pracownia USG oraz punkt pobrań. Usługi podstawowej opieki medycznej świadczone są w ramach umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia. Akademickie Centrum Medyczne świadczy usługi na terenie miasteczka studenckiego w akademiku LAURA.

5. Dostępność infrastruktury sportowej i rekreacyjnej oraz możliwość rozwoju fizycznego studentów

Politechnika Świętokrzyska posiada nowoczesną halę sportową, która umożliwia nie tylko prowadzenie zajęć z wychowania fizycznego, ale także zajęć sekcji sportowych, organizowanie zawodów, w tym międzynarodowych. Korzystają z niej także drużyny sportowe Klubu Uczelnianego AZS Politechniki Świętokrzyskiej.

Politechnika Świętokrzyska dysponuje nowoczesną halą sportową o powierzchni 3416 m², w tym 1850 m² stanowią boiska, m.in. do piłki ręcznej, koszykówki i siatkówki. Przewidziane są również miejsca pod scenę i dodatkową widownię, co sprawia, że aktualnie Uczelnia dysponuje największą salą koncertową w mieście.

Hala jest siedzibą Centrum Sportu Politechniki Świętokrzyskiej, które:

- prowadzi zajęcia dydaktyczne z wychowania fizycznego w ramach programu studiów. Studenci wszystkich wydziałów mogą wybierać różne formy zajęć, m.in. popularną w regionie świętokrzyskim piłkę ręczną, a także: piłkę nożną, siatkówkę, koszykówkę, kulturystykę, aerobik, tenis stołowy, futsal, unihokey, badminton i inne, przy czym część zajęć odbywa się w ramach tzw. międzywydziałowych lig sportowych,
- upowszechnia kulturę fizyczną, organizując imprezy sportowo-rekreacyjne,

- wspiera organizacyjnie, administracyjnie i merytorycznie Klub Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego (KU AZS); w hali znajduje się również siedziba tego klubu oraz miejsce na zajęcia fakultatywne oraz treningi sekcji sportowych.

6. Możliwość uczestnictwa studentów w działalności sportowej, społecznej i kulturalnej

W dniu 5 listopada 2016 odbył się w Budynku Rektoratu I Turniej Szachowy o Puchar Rektora Politechniki Świętokrzyskiej prof. Wiesława Trąbczyńskiego.

W dniu 17 stycznia 2017 w Politechnice Świętokrzyskiej odbyły się Żaklinalia. Zorganizowano rozgrywki sportowe w hali Politechniki Świętokrzyskiej, turniej X-box, konkurs na instagramie na najlepsze, najśmieszniejsze zdjęcie z żaklinaliów, prezentacja kół naukowych, spotkania z przedstawicielami firm: MAN Bus i Transition Technologies, szkolenia na temat tego, jak dobrze wypaść na rozmowie kwalifikacyjnej, czy jak przygotować skuteczny biznesplan.

W dniach 15.05 - 20.05.2017 zorganizowane zostały Juwenalia. Atrakcje juwenaliów to m.in.: występy zespołów muzycznych: Weekend, Enej, Elektryczne Gitary, Brathanki, Kabaret Hrabi; występ Teatru C112 przedstawiającego spektakl pt. „Wszystko będzie dobrze”, Dzień Sportu Akademickiego, XVII Finał Kieleckiego Oglądu Kabaretów Studenckich „KOKS 2017”, korowód, koncert Prezydent – Studentom.

Chór Politechniki Świętokrzyskiej uczestniczył czynnie w wielu imprezach o charakterze lokalnym (np. udział w inauguracji roku akademickiego, koncert inauguracyjny w ZPSzM w Kielcach) jaki i krajowym (np. Koncert Promenadowy podczas XXIII Międzynarodowego Festiwalu Muzycznego im. Krystyny Jamroz w Parku Zdrojowym w Busku-Zdroju, Koncert Galowy na Świętym Krzyżu). Chór również popularyzuje sztukę wokalną w środowisku akademickim wykonując liczne koncerty dla studentów.

Procedura 6: Ocena dostępności do informacji o ofercie, zasadach i warunkach kształcenia

Monitorowanie karier zawodowych absolwentów jest prowadzone przez Akademickie Centrum Kariery. Do zadań Centrum należy m.in. prowadzenie bazy danych absolwentów, stały monitoring losów zawodowych absolwentów oraz gromadzenie opinii absolwentów drogą ankietyzacji i sondaży. W tym zakresie ściśle współpracuje ono także z działającym na uczelni Stowarzyszeniem Absolwentów Politechniki Świętokrzyskiej.

W tabeli 5 podane są wyniki badania studentów WZiMK przeprowadzone pierwszy raz w roku akademickim 2016/2017, bezpośrednio przed obroną pracy dyplomowej. W niektórych przypadkach widnieje informacja "brak danych", ponieważ pytanie: „czy absolwenci pracują na stanowisku zgodnym z wykształceniem?”, dołączono do ankiety w późniejszym terminie.

Tabela 5. Wyniki ankiety przeprowadzonej na WZiMK w roku akademickim 2016/2017

I stopień studia stacjonarne	przebadanych	pracujących	w zawodzie	będą dalej studiować		
				tak	nie	nie wiem
Ekonomia	97	25	8	76	6	15
ETI	22	7	brak danych	14	6	2
Logistyka	97	30	brak danych	54	32	11
ZiIP	76	24	brak danych	57	9	10
II stopień studia stacjonarne	przebadanych	pracujących	w zawodzie	będą dalej studiować		
				tak	nie	nie wiem
Ekonomia	93	38	15	2	81	10
ZiIP	81	31	14	2	74	5
I stopień niestacjonarne	przebadanych	pracujących	w zawodzie	będą dalej studiować		
				tak	nie	nie wiem
Ekonomia	26	14	8	14	4	8
Logistyka	14	11	brak danych	5	2	7
ZiIP	12	10	brak danych	2	4	6
II stopień niestacjonarne	przebadanych	pracujących	w zawodzie	będą dalej studiować		
				tak	nie	nie wiem
Ekonomia	16	14	9	0	13	3
ZiIP	13	11	brak danych	0	13	0

Ankieta systematycznie będzie przeprowadzana od roku akademickiego 2017/2018. Wyniki wstępnej ankiety wskazują, że absolwenci studiów I-go i II-go stopnia podejmują pracę po skończeniu studiów, choć nie zawsze w swoim zawodzie. Studenci studiów I-go stopnia w zdecydowanej większości chcą kontynuować naukę na studiach II-go stopnia.

Reasumując:

Analiza działalności Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego w zakresie zapewniania jakości kształcenia w roku akademickim 2016/2017 prowadzona była zgodnie z wytycznymi zawartymi w Wydziałowej Księdze Zapewnienia Jakości Kształcenia. Obejmowała m.in. sześć podstawowych procedur Systemu, które realizują cele i zadania Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Wyniki analizy pozwalają stwierdzić, że system zapewnienia jakości kształcenia na WZiMK funkcjonuje prawidłowo. Przyjęte procedury są monitorowane i aktualizowane. Jakość kształcenia na Wydziale spełnia kryteria określone w „Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej”.

Opracowanie:

- dr hab. inż. Bożena Kaczmarska,
- dr Maria Szczepańska,
- dr Barbara Kruk,
- dr hab. Sylwia Hożejowska,
- dr hab. Ewa Grzegorzewska-Ramocka, prof. PŚk,
- dr Dorota Miłek,
- dr Monika Skóra,
- dr Paulina Nowak,
- mgr inż. Beata Sarnecka,
- Karolina Kujawska – studentka.