

Sprawozdanie
z działalności Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego
w zakresie zapewniania jakości kształcenia w roku akademickim 2017/2018
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,¹
- 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 2017/2018 prace Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia obejmowały dwa główne obszary:

¹ Pani dr hab. Ewa Grzegorzewska-Ramocka, prof. PŚk. Zakończyła pracę w Politechnice Świętokrzyskiej z dniem 30.09.2018 r.

1. Stała analiza 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.
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,
- 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 (z późn. zm.) w sprawie określenia organizacji potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Świętokrzyskiej oraz Zarządzeniem Rektora Nr 90/16 w sprawie wprowadzenia wzorów dokumentów dotyczących potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Świętokrzyskiej. Pełnomocnicy Dziekana ds. potwierdzania efektów uczenia się: dr Barbara Kruk dla kierunku Ekonomia i dr Maria Szczepańska dla kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji są 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 2017/18 na WZiMK zatrudnionych było 89 nauczycieli akademickich, przy czym dla 85 było to podstawowe miejsce pracy. Stan zatrudnienia kadry naukowej i dydaktycznej zestawiono w poniższej tabeli (Tabela 1).

Tabela 1. Stan zatrudnienia na 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	45	43	2
Pozostali	21	21	0
Razem	89	85	4

Liczba nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale zmniejszyła się w stosunku do roku poprzedniego o jedną osobę. Poziom zatrudnienia na Wydziale zapewnia dobrą obsadę i wysoką jakość prowadzonych zajęć.

Odnutowano dalszy spadek liczby studentów - do 1440 (stan na 30 listopada 2017), wobec 1604 w r. ak. 2016/17, 1633 w r. ak. 2015/16 i 1727 w r. ak. 2014/15. Przekłada się to na zmianę proporcji – mniejszą liczbę studentów przypadających na jednego nauczyciela akademickiego. W roku akademickim 2017/18 na jednego nauczyciela akademickiego z tytułem profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego przypadało 63 studentów (w poprzednim roku akademickim 70). Współczynnik dostępności (liczba studentów przypadających na jednego nauczyciela) wyniósł 1:16, wobec 1:18 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. Sprawdzone również proporcję liczby studentów studiów stacjonarnych do pozostałych 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 r. 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 poniższych tabelach (Tabele 2 i 3).

Tabela 2. Liczby pracowników stanowiących minimum kadrowe w sem. zimowym 2017/2018

SEMESTR ZIMOWY		liczba studentów	liczba prof. i dr hab. w minimum kadrowym	Liczba nauczycieli w minimum kadrowym	stosunek liczby nauczycieli w min. kadr. do liczby studentów
kierunek	tryb studiów				
ekonomia studia I stopnia	stacjonarne	219	7	20	1:13
	niestacjonarne	33			
	razem	252			
ekonomia studia II stopnia	stacjonarne	138	7	16	1:13
	niestacjonarne	64			
	razem	202			
zarządzanie i inżynieria produkcji studia I stopnia	stacjonarne	206	14	25	1:13
	niestacjonarne	130			
	razem	336			
zarządzanie i inżynieria produkcji studia II stopnia	stacjonarne	74	11	21	1:7
	niestacjonarne	66			
	razem	140			
logistyka studia I stopnia	stacjonarne	308	7	17	1:24
	niestacjonarne	107			
	razem	415			
edukacja techniczno- informatyczna studia I stopnia	stacjonarne	11	1	4	1:3
	niestacjonarne	-			
	razem	11			
inżynieria danych studia I stopnia	stacjonarne	84	3	10	1:8
	niestacjonarne	-			
	razem	84			
Łącznie	stacjonarne	1040	22	52	1:28
	niestacjonarne	400			
	razem	1440			

Tabela 3. Liczby pracowników stanowiących minimum kadrowe w semestrze letnim 2017/2018

SEMESTR LETNI		liczba studentów	liczba prof. i dr hab. w minimum kadrowym	Liczba nauczycieli w minimum kadrowym	stosunek liczby nauczycieli w min. kadr. do liczby studentów
kierunek	tryb studiów				
ekonomia studia I stopnia	stacjonarne	220	7	20	1:13
	niestacjonarne	33			
	razem	253			
ekonomia studia II stopnia	stacjonarne	136	7	16	1:12
	niestacjonarne	60			
	razem	196			
zarządzanie i inżynieria produkcji studia I stopnia	stacjonarne	134	14	25	1:9
	niestacjonarne	89			
	razem	223			
zarządzanie i inżynieria produkcji studia II stopnia	stacjonarne	154	11	21	1:9
	niestacjonarne	32			
	razem	186			
logistyka studia I stopnia	stacjonarne	213	7	17	1:17
	niestacjonarne	77			
	razem	290			
edukacja techniczno- informatyczna studia I stopnia	stacjonarne	3	1	4	1:1
	niestacjonarne	-			
	razem	3			
inżynieria danych studia I stopnia	stacjonarne	75	3	10	1:8
	niestacjonarne	-			
	razem	75			
Łącznie	stacjonarne	935	22	52	1:24
	niestacjonarne	291			
	razem	1226			

4. Przeprowadzono także analizę proporcji liczby studentów studiów stacjonarnych do wszystkich studentów poszczególnych kierunków i poziomów studiów. Wyniki zestawiono w poniższych tabelach (Tabele 4 i 5).

Tabela 4. Proporcje liczby studentów w semestrze zimowym 2017/2018

SEMESTR ZIMOWY:			
kierunek	tryb studiów	liczba studentów	% studentów studiów stacjonarnych
ekonomia studia I stopnia	stacjonarne	219	86,90
	niestacjonarne	33	
ekonomia studia II stopnia	stacjonarne	138	68,32
	niestacjonarne	64	
zarządzanie i inżynieria produkcji studia I stopnia	stacjonarne	206	61,31
	niestacjonarne	130	
zarządzanie i inżynieria produkcji studia II stopnia	stacjonarne	74	52,86
	niestacjonarne	66	
logistyka studia I stopnia	stacjonarne	308	74,22
	niestacjonarne	107	
edukacja techniczno-informatyczna studia I stopnia	stacjonarne	11	100
	niestacjonarne	0	
inżynieria danych studia I stopnia	stacjonarne	84	100
	niestacjonarne	0	
Łącznie	stacjonarne	1040	72,22
	niestacjonarne	400	

Tabela 5. Proporcje liczby studentów w semestrze letnim 2017/2018

SEMESTR LETNI:			
kierunek	tryb studiów	liczba studentów	% studentów studiów stacjonarnych
ekonomia studia I stopnia	stacjonarne	220	86,96
	niestacjonarne	33	
ekonomia studia II stopnia	stacjonarne	136	69,39
	niestacjonarne	60	
zarządzanie i inżynieria produkcji studia I stopnia	stacjonarne	134	60,09
	niestacjonarne	89	
zarządzanie i inżynieria produkcji studia II stopnia	stacjonarne	154	82,80
	niestacjonarne	32	
logistyka studia I stopnia	stacjonarne	213	73,45
	niestacjonarne	77	
edukacja techniczno-informatyczna studia I stopnia	stacjonarne	3	100,00
	niestacjonarne	-	
inżynieria danych studia I stopnia	stacjonarne	75	100,00
	niestacjonarne	-	
Łącznie	stacjonarne	935	76,26
	niestacjonarne	291	

5. Polityka kadrowa Wydziału jest uwarunkowana:

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

W roku akademickim 2017/18 jedna osoba, dr Beata Maciejewska, uzyskała stopień naukowy doktora habilitowanego.

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 dostateczne. Opiekunem studentów niepełnosprawnych na WZiMK jest dr Edyta Gąsiorowska-Mącznik - od kwietnia 2014 roku. Opiekunami naukowymi studentów są: dr hab. Janusz Kot, prof. PŚk (kierunek *ekonomia*), dr hab. inż. Marek Pawełczyk, prof. PŚk (kierunki: *logistyka, zarządzanie i inżynieria produkcji*), dr hab. Marianna Kotowska-Jelonek, prof. PŚk (kierunki: *ekonomia, logistyka*), dr hab. inż. Waław 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 Kaczmarska, prof. PŚk (kierunek *zarządzanie i inżynieria produkcji*), dr inż. Sławomir Luściński (kierunki: *zarządzanie i inżynieria produkcji, logistyka*).

7. W roku akademickim 2017/18 Wydział zatrudniał profesora wizytującego. Prof. Iryna Storonyanska z Kijowa, która przeprowadziła 60 godzin wykładu z przedmiotu *Strategic Management* (4 x 15 godzin dla studentów kierunków *ekonomia* studia stacjonarne I i II stopnia, *logistyka* – studia niestacjonarne I stopnia oraz *zarządzanie i inżynieria produkcji*- studia nietacjonarne I stopnia). Wykład prowadzony był w języku angielskim.

8. Poza przedmiotem prowadzonym w języku angielskim przez profesora wizytującego studenci uczestniczyli w następujących wykładach prowadzonych po angielsku:

- *Finance and banking* (EKO),
- *Competitiveness and innovativeness in economy and space* (EKO II stopnia),
- *Database Solutions* (ID I stopnia),

- *Management of Industrial Innovations* (LGT),
- *Some aspects of materials strength* (ZiIP/ZPI studia I stopnia),
- *Business Information Management* (ZiIPstudia I 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 2017/18 8 studentów Wydziału odbywało część studiów w uczelniach zagranicznych, w tym jeden student wyjechał na semestr zimowy i letni do dwóch uczelni partnerskich. W tym samym okresie 23 studentów uczelni zagranicznych realizowało jeden semestr swoich studiów na naszym Wydziale.

Procedura 2: Monitorowanie i ocena procesu nauczania

W roku akademickim 2017/2018 dokonano oceny monitorowania procesu 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,
 - przedmiot *Wprowadzenie do uczenia maszynowego* – propozycja modyfikacji sylabusa celem ograniczenia zakresu tematycznego do zagadnień podstawowych,
 - przedmiot *Programowanie urządzeń mobilnych* – sugestia poprzedzenia zajęć z przedmiotu podstawami programowania w języku JAVA,
 - przedmiot *Bazy danych* – mała liczebność grupy przyczyniła się do zrealizowania bogatszego programu od zakładanego – praca bardziej efektywna w zespole o małej liczebności.
3. 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 w tym aspekcie na WZiMK.

Procedura 3: Monitorowanie i ocena jakości prowadzenia zajęć dydaktycznych

1. Dziekan, jak co roku, na wniosek Prodziekanów ds. Studenckich i Dydaktyki w roku akademickim 2017/2018 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:
 - nie zgłoszono uwag krytycznych dotyczących funkcjonowania procesu dydaktycznego, które wystąpiłyby powszechnie; w wielu przypadkach studenci nie zgłaszali uwag bądź oceny były pozytywne lub bardzo dobre,
 - zwracano uwagę na niedoskonałości planów zajęć ze względu na występujące zbyt duże lub zbyt częste przerwy między zajęciami tzw. „okienka”, uciążliwe szczególnie dla studentów spoza Kielc, natomiast studenci studiów niestacjonarnych proszą o przerwy obiadowe jednocześnie postulując by nie było okienek np: trzygodzinnych,
 - studenci często wskazywali na niedogodności wynikające z braku bufetu i automatów z napojami w budynku C i B,
 - przekazano pozytywne opinie dotyczące obsługi dziekanatu, w szczególności życzliwość i pomocy Pani Izabeli Kotkowskiej-Targowskiej,
 - sygnalizowane są również problemy techniczne związane z nagłośnieniem Auli Głównej oraz brakiem prądu w niektórych gniazdach na budynku C, niedogodności wynikające ze zbyt małej ilości gniazdek oraz rzutników w salach ćwiczeniowych, brakiem przesłon pod prysznicami w hali sportowej,
 - kierowane są również prośby o używanie mikrofonów oraz większą życzliwość do osób posiadających zwolnienia z wychowania fizycznego.
2. W roku akademickim 2017/2018 przeprowadzono 28 hospitacje zajęć dydaktycznych. Hospitacje przeprowadzane są odpowiednio przez kierownika jednostki organizacyjnej danego pracownika przynajmniej raz na dwa lata. Wynik hospitacji udokumentowany jest na odpowiednim formularzu i traktowany jest jako informacja poufna. Pracownicy są informowani o wyniku hospitacji. W ramach przeprowadzonych hospitacji nie stwierdzono uchybień w procesie dydaktycznym.

3. Na Wydziale przeprowadzane są badania ankietowe obejmujące wszystkich nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia oraz opiekunów prac dyplomowych na Wydziale Zarządzania i Modelowania Komputerowego. Ankietyzacja zajęć dotyczy każdego przedmiotu zawartego w programie kształcenia poszczególnych kierunków i specjalności. Sposób przeprowadzenia badań ankietowych gwarantuje anonimowość i poufność wyników. Ankietyzacja prowadzona jest w formie elektronicznej przez system USOS. Wyniki oceny jakości zajęć dydaktycznych są opracowywane przez osobę powołaną przez Dziekana.

Średnie oceny pracowników dydaktycznych ze względu na formę prowadzonych zajęć w roku akademickim 2017/2018 prezentują się następująco:

– ćwiczenia	4,45
– laboratoria	4,61
– praktyki zawodowe	4,40
– projekty	4,76
– seminaria	4,69
– wykłady	4,59.

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

– mgr	4,47
– dr	4,48
– dr hab.	4,60
– prof.	4,25.

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.

Procedura 4: Monitorowanie i ocena warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych

W roku akademickim 2017/2018:

- zajęcia odbywały się w bardzo dobrych warunkach pod względem infrastruktury dydaktycznej,
- plany studiów godzą 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 jeden rzutnik multimedialny (wymiana w Sali 1.06C) oraz zakupiono i zainstalowano jedenaście zestawów komputerowych,
- liczebność grup była zgodna z obowiązującym zarządzeniem Rektora; grupy laboratoryjne liczyły maksymalnie 18 osób, grupy dziekańskie maksymalnie 36 studentów,
- sale dydaktyczne, w których zajęcia mają studenci niepełnosprawni wyposażane były dodatkowo np. w siedzenia ułatwiające funkcjonowanie na zajęciach,
- na Wydziale zapewniony jest kontakt studentów z pracownikami naukowymi poprzez cotygodniowe dwugodzinne konsultacje; 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 zgłaszają 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 sześć laboratoriów przyporządkowanych do Katedr: Laboratorium Kalorymetrii DSC, Laboratorium Fizyki - 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; laboratoria mają swoich kierowników.

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

1. Dostęp do biblioteki i czytelnicy 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. Od 01.10.2017 r. wydłużono również godziny pracy Biblioteki Głównej i punktu zapisu (od godz. 8.00 poprzednio od godz. 9.00).

Zasoby biblioteki to:

- książki w łącznej liczbie ponad 132 000 egzemplarzy,
- czasopisma w wersji papierowej (ponad 27 tys. vol. czas. polskie, blisko 9 tys. vol. zagraniczne) i elektronicznej (bieżąca prenumerata 42 tytuły),
- zbiory specjalne w tym: zbiory normalizacyjne i zbiory dokumentów prawnych – (blisko 8 tys. pozycji i dostęp do Bazy LEX), prace naukowo-badawcze oraz prace doktorskie.

Od 1 stycznia do 31 grudnia 2018 r. Biblioteka jest uczestnikiem konsorcjum Taylor & Francis. Poprzez konsorcjum pracownicy, doktoranci i studenci Politechniki Świętokrzyskiej mają dostęp do czasopism elektronicznych wchodzących w skład pakietu ST (Science & Technology) Library zawierającego 536 tytułów.

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.

Biblioteka Główna udostępnia na czas określony dla pracowników oraz studentów PŚk bazy szeregu wydawnictw np. wydawnictwa Sage, wydawnictwa McGraw-Hill: Access Engineering i Access Scienc, czy też baz czasopism jak EBSCO. BG umożliwia również szkolenia w zakresie korzystania z dostępnych baz czasopism jak i platform, przykładowo WoS czy In Cites.

W dniach od 23 do 29 października 2017 odbywał się w Polsce po raz ósmy Międzynarodowy Tydzień Otwartej Nauki (Open Access Week) zorganizowany przez amerykańską organizację SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition). W tych dniach studenci i pracownicy PŚk mieli bezpłatny i nieograniczony dostęp do światowych zasobów wiedzy z obszarów:

- Uwolnij Naukę - portal Koalicji Otwartej Edukacji, zrzeszający aktywistów specjalizujących się w działaniach na rzecz otwartej nauki. Zawiera szczegółową Bazę wiedzy o OA (portale, repozytoria, czasopisma otwarte, wyszukiwarki),
- Open Access (EBIB) - serwis EBIBu promujący otwarte zasoby naukowe. Serwis obejmuje m. in. portale OA, listę repozytoriów, wyszukiwarki, czasopisma OA, polskie zasoby otwarte i inne,
- Otwarta Nauka - portal prowadzony Centrum Otwartej Nauki (CeON), zawierający informacje o ruchu otwartej nauki w Polsce i na świecie oraz o projektach otwartej nauki realizowanych w ICM UW,
- Federacja Bibliotek Cyfrowych - serwis umożliwiający przeszukiwanie zasobów polskich bibliotek cyfrowych. Obecnie w serwisie jest dostępnych ponad 4,6 miliona obiektów cyfrowych (dokumentów w formacie PDF lub DjVu),
- Platforma Otwartej Nauki - centrum kompetencji w zakresie otwartych modeli komunikacji naukowej i dystrybucji wiedzy, ośrodek oferujący rozwiązania i narzędzia umożliwiające wdrażanie tych modeli, a także cyfrowa kolekcja polskich publikacji naukowych.

2. Możliwość uczestnictwa w studenckim ruchu naukowym – Koła Naukowe

Na WZiMK działa osiem kół naukowych (tabela 6), 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

oczekiwać pracodawców związanych z umiejętnościami osiąganymi w procesie kształcenia.

Tabela 6. 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

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 1360 miejsc, na powierzchni użytkowej 19 802,9 m². Domy studenckie znajdujące się na terenie kampusu obejmuje uczelniana 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, unihokej, 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

Bogatą ofertę imprez turystycznych zaproponował w roku akademickim 2017/2018 Akademicki Klub Turystyki Kwalifikowanej PTTK Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach „SABAT” (szczegóły można znaleźć na stronie internetowej: <http://aktk.kielce.pttk.pl/index.php>).

Dodatkowo 6 stycznia 2018 r w Krynicy Górskiej na stoku Słotwiny zorganizowano Mistrzostwa Uczelni w narciarstwie alpejskim. Program zawodów przewidywał rozegranie slalomu i slalomu giganta w kategorii kobiet i mężczyzn.

- możliwość uczestnictwa studentów w działalności społecznej, kulturalnej:

Akademickie Centrum Kariery wraz z Wojewódzkim Urzędem Pracy w Kielcach już na początku roku akademickiego 2017/2018 zorganizowało studentom cykl warsztatów

w ramach ogólnopolskiego Tygodnia Kariery, które miały miejsce w dniach od 17 do 18 października w Klubie Studenckim Energis.

W dniu 13.03.2018 Akademickie Centrum Kultury zorganizowano Studencki Dzień Żaklinalia połączony ze Studenckimi Dniami Pracy. Jak co roku w dniach 14.05. do 19.05.2018 zorganizowane zostały Juwenalia z szeregiem atrakcji (koncerty, kabarety, konkursy, korowód) adresowanych do studentów

W dniu 26.04.2018:Podczas posiedzenia Senatu prorektor Prof. Artur Maciąg i Prof. Andrzej Neimitz, dyrektor Fundacji im. Stanisława Staszica, wręczyli dyplomy laureatom Konkursu Staszicowskiego. Celem konkursu było wyłonienie najlepszych studentów na poszczególnych latach, wydziałach oraz na uczelni. Konkurs umożliwił zaprezentowanie społeczności akademickiej wyróżniających się studentów w nauce, pracy na rzecz środowiska akademickiego oraz sporcie. Wśród Laureatów Konkursu Staszicowskiego w roku 2018 są studenci Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego: Kacper Kuta, Karolina Kujawska oraz Monika Śliwka.

Studenci kierunku Ekonomia Politechniki Świętokrzyskiej zwyciężyli w konkursie BANRISK – Liga Akademicka w dniu 25 kwietnia 2018.

W konkursie wzięły udział dwie drużyny z Wydziału Zarządzania i Modelowania Komputerowego Politechniki Świętokrzyskiej, których opiekunem naukowym jest dr Tomasz Banasik. Pierwsza drużyna: Bank Każdego Studenta w składzie Michał Bublik, Daniel Strąk, Klaudia Wieczorek, Dominika Zagoda, Kinga Wijas - zajęła pierwsze miejsce.

Druga drużyna: CK Investment w składzie Anna Pikul, Milena Kałuża, Monika Kowalska, Emilia Foks, Szymon Skorek – zajęła szóste miejsce. Wśród zwycięzców znaleźli się również studenci z Akademii Leona Koźmińskiego i Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Organizatorem przedsięwzięcia był Warszawski Instytut Bankowości.

Na Politechnice Świętokrzyskiej prężnie działa chór, który uczestniczy czynnie w wielu imprezach o charakterze lokalnym (np. udział w inauguracji roku akademickiego) jaki i krajowym (np. V Ogólnopolski Przegląd Chórów Akademickich).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 7 podane są wyniki badania studentów WZiMK przeprowadzone w roku akademickim 2017/2018.

Tabela 7. Wyniki ankiety przeprowadzonej na WZiMK w roku akademickim 2017/2018

I stopień studia stacjonarne	przebadanych	pracujących	w zawodzie	będą dalej studiować		
				tak	nie	nie wiem
Ekonomia	71	16	5	52	8	11
ETI	4	4	3	0	0	4
Logistyka	82	23	11	43	19	20
ZiIP	57	25	10	35	7	15
II stopień studia stacjonarne	przebadanych	pracujących	w zawodzie	będą dalej studiować		
				tak	nie	nie wiem
Ekonomia	65	26	17	8	48	9
ZiIP	67	26	13	1	61	5
I stopień niestacjonarne	przebadanych	pracujących	w zawodzie	będą dalej studiować		
				tak	nie	nie wiem
Ekonomia	13	7	4	4	5	3
Logistyka	19	17	6	4	5	10
ZiIP	31	29	22	5	17	9
II stopień niestacjonarne	przebadanych	pracujących	w zawodzie	będą dalej studiować		
				tak	nie	nie wiem
Ekonomia	28	21	17	0	23	5
ZiIP	25	21	16	0	21	4

Ankieta systematycznie będzie przeprowadzana. 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 stacjonarnych I-go stopnia w zdecydowanej większości chcą kontynuować naukę na studiach II-go stopnia.