

Raport
Zespołu Oceniającego Państwowej Komisji Akredytacyjnej
z wizytacji przeprowadzonej w dniach 23-24 marca 2011 r.
w Wydziale Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego
im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy
dotyczącej oceny jakości kształcenia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”
na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów
magisterskich

Informacje wstępne.

Zespół Oceniający powołany został przez Sekretarza PKA, w składzie:

- kmdr dr inż. Waldemar Mironiuk - przewodniczący
- prof. dr hab. inż. Zbigniew Kłos - ekspert PKA
- dr hab. inż. Zbigniew Matuszak - ekspert PKA
- mgr Wioletta Marszelewska - ekspert formalno-prawny PKA
- Grzegorz Duszejko - przedstawiciel Parlamentu Studentów RP

Państwowa Komisja Akredytacyjna po raz drugi oceniała jakość kształcenia na wizytowanym kierunku. Poprzednia akredytacja zakończyła się wydaniem pozytywnej oceny jakości kształcenia na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich stopnia wyrażonej w Uchwale Prezydium PKA Nr 35/2006 z dnia 5 stycznia 2006 r. Zalecenia zawarte w raporcie z poprzedniej wizytacji zostały w znacznej większości zrealizowane.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą. W trakcie wizytacji Zespół spotkał się z władzami Uczelni i Wydziału prowadzącego oceniany kierunek, analizował dokumentację dotyczącą organizacji Uczelni, spraw kadrowych oraz toku studiów, przeprowadził hospitacje i spotkania ze studentami oraz spotkanie z pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku.

Załącznik Nr 1 - Podstawa prawna wizytacji.

Część I. Uczelnia i jednostka prowadząca oceniany kierunek studiów oraz ich organy.

Część I. Uczelnia i jednostka prowadząca oceniany kierunek studiów oraz ich organy.

I.1 Ocena misji i strategii uczelni, pozycji uczelni w środowisku oraz jej roli i miejsca na rynku edukacyjnym, ze szczególnym uwzględnieniem znaczenia jakości kształcenia i ocenianego kierunku studiów.

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy jest uczelnią publiczną, funkcjonującą w oparciu o zapisy ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym* z dnia 27 lipca 2005 roku, ze wszystkimi konsekwencjami wynikającymi z tego faktu oraz Statutu.

Uniwersytet Technologiczno - Przyrodniczy jest uczelnią wieloprofilową, o bogatej ofercie kształcenia zawierającej kierunki techniczne, rolnicze, ale także fizyczno-informatyczne, przyrodnicze i ekonomiczne. Pod opieką 671 nauczycieli akademickich, w tym 150 z tytułem naukowym profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego w Uczelni kształci się około 9 tysięcy studentów. Wśród nauczycieli akademickich są naukowcy znani w kraju i za granicą.

Trzy wydziały posiadają pełne prawa akademickie wynikające z przywileju nadawania stopnia doktora habilitowanego, a sześć wydziałów – prawo nadawania stopnia doktora, co stanowi gwarancję akademickiego poziomu kształcenia studentów.

Misją Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego jest współtworzenie obrazu gospodarczego i kulturowego regionu oraz kraju poprzez kształcenie i prowadzenie badań naukowych na najwyższym poziomie, spełnianie wymogów narodowych i międzynarodowych w ramach Unii Europejskiej oraz otwartość na współpracę międzynarodową. Jest wspólnotą nauczycieli, studentów i pozostałych pracowników Uczelni. Kształci inżynierów, licencjatów, magistrów i magistrów inżynierów oraz nadaje stopnie naukowe doktora i doktora habilitowanego.

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy realizuje swoją misję poprzez przyjętą strategię i zapisane w niej cele szczegółowe. Zasadnicze cele strategiczne, które mają zagwarantować zrównoważony rozwój Uniwersytetu to:

- umacnianie uniwersyteckiego charakteru Uczelni,
- harmonizację kształcenia w ramach Europejskiej Przestrzeni Edukacyjnej zgodnie z Deklaracją Bolońską oraz badań i rozwoju w ramach Europejskiej Przestrzeni Badawczej zgodnie ze Strategią Lizbońską,
- rozszerzanie zakresu kształcenia i badań naukowych na nowe dziedziny nauk,
- rozwój kadry samodzielnych pracowników nauki,
- uzyskanie akredytacji kierunków kształcenia (PKA),
- wprowadzenie nowych form kształcenia ustawicznego i e-edukacji,
- wzrost poziomu badań naukowych i rozszerzenie ich zakresu w ramach różnych programów i projektów,
- rozwój współpracy naukowej i technicznej z organizacjami gospodarczymi,
- uzyskanie wysokiej kategorii jednostek organizacyjnych Uczelni,

- uzyskanie akredytacji laboratoriów badawczych (PCA),
- doskonalenie struktury organizacyjnej Uczelni, w tym usprawnienie systemu zarządzania finansami, kadrami i infrastrukturą,
- rozwój bazy socjalnej i sportowej.

Działalność swoją prowadzi w poczuciu pełnej odpowiedzialności za poziom wiedzy zawodowej i postawy etycznej absolwentów oraz wysoki poziom badań naukowych. Uniwersytet Techniczno Przyrodniczy jest jednym z liderów rejonu kujawsko-pomorskiego na rynku edukacji technicznej. Jego pozycja w zakresie kierunku „mechanika i budowa maszyn” jest silna. Sam kierunek jest jednym z bardziej popularnych kierunków realizowanych na Uczelni.

I.2. Ocena zgodności kompetencji organów uczelni oraz jednostki prowadzącej oceniany kierunek studiów, zwanej dalej jednostką, określonych przepisami wewnętrznymi Uczelni i podejmowanych działań z obowiązującymi powszechnie przepisami prawa.

Zgodnie z § 30 ust. 1 i 2 statutu organami kolegialnymi Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy są senat i rady wydziałów, a organami jednoosobowymi – rektor i dziekani.

Skład Senatu odpowiada wymaganiom ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz przepisom § 31 ust. 1 statutu Uczelni. Tryb zwoływania posiedzeń i pracy Senatu jest zgodny z § 34 statutu oraz regulaminem pracy organów kolegialnych. Posiedzenia Senatu zwoływane są przez Rektora zgodnie z planem zaakceptowanym przez Senat na dany rok akademicki (§ 30 ust. 1 statutu). Posiedzenia Senatu odbywają się regularnie.

Zakres spraw regulowanych uchwałami Senatu jest zgodny z jego statutowymi oraz ustawowymi kompetencjami. Senat wywiązał się z obowiązku ustawowego w zakresie art. 169 ust. 2, ustalając warunki i tryb rekrutacji oraz formy studiów na poszczególnych kierunkach, podając uchwałę do wiadomości publicznej nie później niż do dnia 31 maja roku poprzedzającego rok akademicki, którego uchwała dotyczy, i przesyłając ją ministrowi właściwemu do spraw szkolnictwa wyższego.

Senat wywiązał się także z obowiązku wynikającego z art. 130 ust. 2 i 8 ustawy, tj. określił zasady ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków, w tym wymiar zadań dydaktycznych dla poszczególnych stanowisk, oraz zasady obliczania godzin dydaktycznych. Wysokość pensum dydaktycznego została określona w sposób zgodny z art. 130 ust. 3 ustawy.

Rektor jest zatrudniony w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy, co jest zgodne z przepisami art. 72 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy. Analiza dokumentacji wykazała, iż

Rektor działa w zakresie określonym w ustawie oraz statucie.

Rada Wydziału Inżynierii Mechanicznej realizuje swoje kompetencje stosownie do przepisów ustawy oraz statutu. Skład Rady Wydziału określają przepisy § 37 ust. 1 statutu. Szczegółowe informacje w tym zakresie zostały zawarte w Załączniku Nr 2 do niniejszego raportu. Tryb zwoływania posiedzeń i pracy Rady Wydziału jest zgodny z § 41 statutu oraz regulaminem pracy organów kolegialnych. Posiedzenia Rady Wydziału odbywają się regularnie.

Dziekan Wydziału jest zatrudniony w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy. Podczas oceny dokumentacji stwierdzono, iż zajmuje się sprawami, które odpowiadają jego ustawowym i statutowym kompetencjom.

Regulamin Studiów został pozytywnie zaopiniowany przez Samorząd Studentów zgodnie z art. 161 ust. 2 Ustawy.

Regulamin przyznawania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy został pozytywnie zaopiniowany przez Samorząd Studentów (w zgodzie z art. 186 Ustawy). Regulamin ten budzi w kilku miejscach drobne zastrzeżenia dotyczące wyboru przewodniczącego komisji stypendialnych oraz okresu wypłat stypendiów za wyniki w nauce.

Umowa uczelnia – student w sprawie odpłatności za studia jest sformułowana w sposób przejrzysty. Wysokości opłat pobieranych przez Uczelnię za wydawane dokumenty są zgodne z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006. Wątpliwości w kwestii zgodności z art. 99 Ustawy budzą wysokości niektórych opłat za powtarzanie przedmiotów oraz nierówne traktowanie w tym przypadku studentów stacjonarnych i niestacjonarnych.

Wszystkie zastrzeżenia do wymienionych aktów prawnych zostały szczegółowo omówione w załączniku nr 2.

Uczelnia w znacznym stopniu spełnia kryteria związane z wewnętrznymi regulacjami prawnymi. Uwzględnienia wymagają sugestie dotyczące regulaminu pomocy materialnej, umowy student-uczelnia i systemu pobierania opłat za powtarzanie przedmiotów.

Załącznik Nr 2 - Uwagi szczegółowe do wewnętrznych przepisów Uczelni.

I.3 Ocena struktury organizacyjnej jednostki w kontekście realizowanych przez nią zadań naukowych i dydaktycznych.

Zgodnie z § 12 ust. 1 statutu jednostkami organizacyjnymi UTP są wydziały, instytuty, studia, centrum naukowo-dydaktyczne, archiwum, Biblioteka Główna, zakłady

doświadczalne oraz inne jednostki administracyjne. Podstawową jednostką organizacyjną Uczelni jest wydział (13 ust. 1 statutu).

Struktura Wydziału Inżynierii Mechanicznej przedstawia się następująco:

1. Instytut Eksploatacji Maszyn i Transportu:
 - a) Zakład Pojazdów i Diagnostyki,
 - b) Zakład Sterowania,
 - c) Zakład Techniki Rolniczej,
 - d) Zakład Transportu i Eksploatacji;
2. Instytut Mechaniki i Konstrukcji Maszyn:
 - a) Zakład Inżynierii Biomedycznej,
 - b) Zakład Mechaniki Stosowanej,
 - c) Zakład Metod Komputerowych,
 - d) Zakład Podstaw Konstrukcji Maszyn,
 - e) Zakład Wzornictwa,
 - f) Instytutowe Laboratorium Badań Materiałów i Konstrukcji;
3. Instytut Technik Wytwarzania:
 - a) Zakład Inżynierii Materiałowej,
 - b) Zakład Inżynierii Produkcji,
 - c) Zakład Przetwórstwa i Recyklingu Tworzyw,
 - d) Zakład Systemów Technicznych i Ochrony Środowiska.

Struktura organizacyjna jest dostosowana do prowadzonych przez Wydział kierunków studiów, także wizytowanego kierunku „mechanika i budowa maszyn” i zapewnia realizację zadań naukowych i dydaktycznych.

I.4. Informacja o liczbie studentów oraz ocena spełnienia wymagań określonych dla uczelni publicznych w art. 163 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.).

Tabela nr 1.

Forma kształcenia	Liczba studentów		Liczba uczestników studiów doktoranckich	
	uczelni	jednostki	uczelni	jednostki
Studia stacjonarne	6451	988	95	33
Studia niestacjonarne	2638	411	22	-
Razem	9089	1399	117	33

Wnioski: Uczelnia spełnia wymagania określone dla uczelni publicznych w art. 163 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym – liczba studentów studiujących na studiach stacjonarnych nie jest mniejsza od liczby studentów studiujących na studiach niestacjonarnych. Osoby studiujące w formie stacjonarnej (nie uwzględniając uczestników studiów doktoranckich) stanowią ok. 70% ogółu. Proporcje w jednostce kształtują się na takim samym poziomie.

I.5. Informacje o prowadzonych przez jednostkę kierunkach studiów i dotychczasowych wynikach ocen/akredytacji, a także posiadanych uprawnieniach do nadawania stopni naukowych i prowadzonych studiach doktoranckich.

Wydział Inżynierii Mechanicznej prowadzi kształcenie na pięciu kierunkach studiów:

1. „mechanika i budowa maszyn”:

- a) 3,5-letnie stacjonarne studia pierwszego stopnia (inżynierskie) w specjalnościach: *technologiczno-menedżerska, konstrukcja maszyn i urządzeń, samochody i ciągniki, technika tworzyw polimerowych*;
- b) 4-letnie niestacjonarne studia pierwszego stopnia w specjalnościach: *technologia maszyn, obrabiarki i urządzenia technologiczne, eksploatacja maszyn i pojazdów, maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego i spożywczego*;
- c) 1,5-letnie stacjonarne studia drugiego stopnia w specjalnościach: *procesy, maszyny i systemy produkcyjne, konstrukcja maszyn i urządzeń, eksploatacja maszyn i pojazdów, technika tworzyw polimerowych, maszyny i urządzenia rolnicze*;
- d) 2-letnie niestacjonarne studia drugiego stopnia w specjalnościach: *technologia maszyn, maszyny i urządzenia rolnicze, maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego i spożywczego, obrabiarki i urządzenia technologiczne, samochody i ciągniki*;

2. „technika rolnicza i leśna”:

- a) 3,5-letnie stacjonarne studia pierwszego stopnia (inżynierskie) w specjalnościach: *maszyny do kształtowania i ochrony krajobrazu, inżynieria procesów rolno-spożywczych*;
- b) 4-letnie niestacjonarne studia pierwszego stopnia w specjalnościach: *maszyny do kształtowania i ochrony krajobrazu, inżynieria procesów rolno-spożywczych*;

3. „transport”:

- a) 3,5-letnie stacjonarne studia pierwszego stopnia w specjalnościach: *organizacja transportu, transport drogowy, inżynieria ruchu drogowego, inżynieria powypadkowa w transporcie*,

b) 4-letnie niestacjonarne studia pierwszego stopnia w specjalnościach: *organizacja transportu, transport drogowy, inżynieria ruchu drogowego*;

4. „wzornictwo”: 3,5-letnie stacjonarne studia pierwszego stopnia;

5. „inżynieria biomedyczna”: 3,5-letnie stacjonarne studia pierwszego stopnia w specjalnościach: *techniczny doradca medyczny, teleinformatyk medyczny*.

Wydział Inżynierii Mechanicznej prowadzi kształcenie także na studiach trzeciego stopnia: 4-letnie stacjonarne i niestacjonarne studia doktoranckie nauk technicznych w dyscyplinie budowa eksploatacja maszyn.

Wydział posiada uprawnienia do nadawania stopni naukowych: doktora oraz doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie budowy i eksploatacji maszyn.

Kierunek „mechanika i budowa maszyn” otrzymał pozytywną ocenę jakości kształcenia wyrażoną w Uchwale Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej Nr 35/2006 z dnia 5 stycznia 2006 r. na poziomie studiów pierwszego, drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich. Pozostałe kierunki, na których prowadzone jest kształcenie przez Wydział Inżynierii Mechanicznej, nie były dotychczas ocenione przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

Wyżej wymieniony kierunek uzyskał w 2003 r. akredytację Komisji Akredytacyjnej Uczelni Technicznych (certyfikat na 5 lat). Ważność tego certyfikatu już upłynęła, a Uczelnia nie ubiegała się o jego odnowienie.

I.6. Liczba studentów ocenianego kierunku studiów.

Tabela nr 2.

Forma i poziom studiów	Rok studiów	Liczba studentów studiów		Razem
		stacjonarnych	niestacjonarnych	
I stopień	I	147	76	223
	II	81	43	124
	III	77	17	94
	IV	64	29	93
II stopień	I	-	40	40
	II	17	42	59
Jednolite studia magisterskie	I	-	-	-
	II	-	-	-
	III	-	-	-
	IV	-	-	-
	V	57	-	57
Razem		443	247	690

Wnioski: Dostrzegalne jest rosnące zainteresowanie studiami na kierunku „mechanika i budowa maszyn” na studiach pierwszego stopnia zarówno w formie stacjonarnej, jak

i niestacjonarnej. Zainteresowanie niestacjonarną formą studiów w przypadku studiów drugiego stopnia utrzymuje się na tym samym poziomie. Zauważa się natomiast malejące zainteresowanie stacjonarnymi studiami drugiego stopnia. Jednolite studia magisterskie podlegają wygaszaniu i w roku akademickim 2011/2012 zostaną zaprzestane. Wizytowany kierunek „mechanika i budowa maszyn” jest dla Wydziału kierunkiem dominującym (49% ogółu studentów Wydziału). Studenci ocenianego kierunku stanowią ok. 5% ogółu studentów Uczelni.

Oceniany kierunek jest jednym z wiodących kierunków na tej Uczelni. Członkowie Zespołu Oceniającego stwierdzają, że ogólne warunki funkcjonowania Uczelni, Wydziału i kierunku zapewniają realizację misji uczelni oraz celów Wydziału. Struktura organizacyjna jednostki umożliwia prowadzenie działalności zarówno dydaktycznej, naukowej jak i organizacyjnej. Wymagania prawne działania jednostki wymagają drobnej korekty w zakresie spraw studenckich.

Część II. Koncepcja kształcenia i jej realizacja.

II.1. Cele kształcenia i deklarowane kompetencje absolwenta.

II.1.1 Ocena zgodności określonej przez uczelnię sylwetki absolwenta z uregulowaniami zawartymi w standardzie oraz struktury kwalifikacji absolwenta z przyjętymi w ramach Procesu Bolońskiego tzw. deskryptorami efektów kształcenia, tj. czy zakładane cele kształcenia oraz kompetencje ogólne i specyficzne, które uzyskają absolwenci odnoszą się do wiedzy, umiejętności i postaw, w tym umiejętności stosowania w praktyce zdobytej wiedzy, dokonywania ocen i formułowania sądów, komunikowania się z otoczeniem, kontynuacji kształcenia przez całe życie, a także czy przewidziano udział pracodawców w kształtowaniu koncepcji kształcenia oraz uwzględniono potrzebę dostosowania kwalifikacji absolwenta do oczekiwań rynku pracy.

Sylwetka absolwenta studiów I stopnia kierunku „mechanika i budowa maszyn” została określona bardzo skromnie, ale poprawnie, zgodnie ze standardami kształcenia. Zakładane cele kształcenia oraz kompetencje ogólne i specjalistyczne, które uzyskują absolwenci dają im odpowiedni zasób wiedzy i umiejętności z nauk technicznych, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień związanych z potrzebami środowiska, na terenie którego funkcjonuje uczelnia i na potrzeby którego wydział kształci specjalistów.

Absolwent posiada podstawową wiedzę i umiejętności konieczne do zrozumienia zagadnień z zakresu budowy, wytwarzania i eksploatacji maszyn. Posiada gruntowną znajomość zasad mechaniki oraz projektowania z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi obliczeniowych. Absolwent posiada umiejętności do: przygotowania i realizacji procesów wytwarzania, montażu i eksploatacji maszyn; projektowania maszyn, doboru materiałów inżynierskich stosowanych jako elementy maszyn oraz do nadzoru i eksploatacji maszyn;

potrafi pracować w zespole; koordynować prace z wykorzystaniem nowoczesnych technik komputerowych. Absolwent uzyskuje znajomość języka obcego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiada umiejętność posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia. Absolwent jest przygotowany do pracy w: przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego oraz w innych zajmujących się wytwarzaniem i eksploatacją maszyn; jednostkach projektowych, konstrukcyjnych i technologicznych oraz związanych z organizacją produkcji i automatyzacją procesów technologicznych; jednostkach odbioru technicznego produktów i materiałów, jednostkach akredytacyjnych i atestacyjnych; jednostkach naukowo-badawczych i konsultingowych oraz innych jednostkach gospodarczych, administracyjnych i edukacyjnych wymagających wiedzy technicznej i informatycznej. Szczegółowe kwalifikacje uzyskane przez absolwenta w trakcie studiów zawarte są w sylabusach poszczególnych przedmiotów.

Absolwent studiów II stopnia kierunku „mechanika i budowa maszyn” nabywa umiejętności posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu mechaniki, projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn i systemów wytwórczych. Absolwent jest przygotowany do: twórczej działalności w zakresie projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn i systemów wytwórczych; kierowania i rozwijania produkcji w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz zarządzania procesami technologicznymi; samodzielnego prowadzenia badań w instytutach naukowo-badawczych; zarządzania pracownikami projektowymi z zakresu konstrukcji maszyn i procesów technologicznych; podejmowania twórczych inicjatyw i decyzji; samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej oraz podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

Umiejętności z zakresu: projektowania technologii procesów wytwarzania maszyn i produktów, metod informatycznych wspomagających prace inżynierskie: projektowania, wytwarzania, eksploatacji maszyn i doboru materiałów inżynierskich oraz posiadana wiedza z zakresu technologii proekologicznych i systemów zintegrowanego zarządzania środowiskiem, bezpieczeństwem i jakością w procesach wytwórczych dają Absolwentowi przygotowanie do pracy w: jednostkach projektowo-konstrukcyjnych i technologicznych; przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego i przemysłów pokrewnych; instytutach naukowo-badawczych oraz ośrodkach badawczo-rozwojowych; jednostkach zajmujących się doradztwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu mechaniki i budowy maszyn oraz inżynierii wytwarzania. Absolwent ponadto zdobywa umiejętności współpracy z ludźmi, kierowania zespołami oraz zarządzania jednostkami przemysłowymi i naukowo-badawczymi.

Szczegółowe kwalifikacje uzyskane przez absolwenta w trakcie studiów zawarte są w sylabusach poszczególnych przedmiotów.

Absolwenci są przygotowani do samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej oraz do podjęcia studiów III stopnia.

Należy stwierdzić, iż treści obejmujące wiedzę, umiejętności i podstawy tworzą spójną całość z treściami nauczania.

Przewidziano udział pracodawców w kształtowaniu koncepcji kształcenia. Organizowane są spotkania i konsultacje z pracodawcami poświęcone dostosowaniu planów i programów studiów do potrzeb rynku pracy. Do prowadzenia zajęć zapraszani są praktycy z przemysłu.

Wydział Inżynierii Mechanicznej jako jeden z dwóch najstarszych wydziałów Uczelni oddziałuje na swoje otoczenie w ramach zadań określonych przez Misję oraz Strategię rozwoju UTP. Wydział w swoich relacjach z otoczeniem uczestniczy w przedsięwzięciach ogólnouczelnianych dotyczących zwłaszcza systematycznych kontaktów z instytucjami samorządowymi i społecznymi regionu. W zakresie własnych możliwości skupia się przede wszystkim na utrzymywaniu kontaktów i podejmowaniu wspólnych przedsięwzięć z przedsiębiorstwami produkcyjnymi rozwiązując problemy dotyczące potrzeb gospodarki, wymagań dotyczących kształcenia studentów i kształcenia ustawicznego. Wydział dużą wagę przywiązuje do kontaktów ze szkołami średnimi regionu, organizując systematyczne pokazy czy prowadząc zajęcia dydaktyczne z określonych przedmiotów w laboratoriach wydziałowych. Zwiększaniu kontaktów z WIM i zainteresowania młodzieży technika służy organizowany na Wydziale konkurs MiniSUMO. Uczestniczy w wielu przedsięwzięciach promocyjnych organizowanych przez UTP. Dla przybliżenia społeczeństwu dokonań Wydziału corocznie organizowane są spotkania z Rodzicami studentów I roku.

W zakresie doskonalenia wzajemnych relacji z otoczeniem, Uczelnia blisko współpracuje ze Stowarzyszeniem Absolwentów UTP. Koło Mechaników Stowarzyszeni Absolwentów UTP stanowi platformę wymiany informacji o jakości kształcenia, o aktualności i przydatności treści kształcenia oraz śledzenia karier absolwentów WIM i zbierania informacji o kierunkach i potrzebach w zakresie doskonalenia i rozszerzania swojej wiedzy.

Przyjęta koncepcja kształcenia jest prawidłowa. Sformułowane nieco skromnie cele kształcenia oraz kompetencje absolwentów są zgodne ze standardami kształcenia. Opracowana oferta edukacyjna jest dostosowana do wymagań rynku pracy środowiska, w którym Wydział Inżynierii Mechanicznej funkcjonuje.

II.1.2. Ocena zasad rekrutacji i sposobu selekcji kandydatów, ze szczególnym uwzględnieniem zasad rekrutacji na studia II stopnia.

Warunki i tryb rekrutacji ustanowiono zgodnie z art. 169 ust. 2 i 6 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, na podstawie uchwały Senatu UTP w Bydgoszczy Nr 5/317 z dnia 27 maja 2009 r. w sprawie zasad i trybu przyjmowania kandydatów na studia pierwszego i drugiego stopnia w UTP w roku akademickim 2010/2011 oraz Nr 4/306 w sprawie szczegółowych zasad przyjmowania na studia w Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym laureatów i finalistów olimpiad przedmiotowych stopnia centralnego na lata 2009-2011 r. ze zmianami uchwalonymi uchwałą Senatu Nr 6/317 z dnia 27 maja 2009 r.

Rekrutacja dla kandydatów legitymujących się świadectwem dojrzałości uzyskanym w systemie „nowej matury” na kierunek „mechanika i budowa maszyn” w formie stacjonarnej i niestacjonarnej na studia pierwszego stopnia odbywa się na podstawie rankingu sumy punktów procentowych uzyskanych przez kandydata na pisemnym egzaminie maturalnym z trzech przedmiotów obowiązkowych: języka polskiego, języka obcego i matematyki oraz z przedmiotu obowiązkowego lub dodatkowego do wyboru spośród: matematyki, fizyki i astronomii, chemii.

Dla kandydatów posiadających świadectwo dojrzałości uzyskane w systemie „starej matury” podstawą umieszczenia na liście rankingowej jest suma punktów uzyskana z: języka polskiego ze średniej oceny z egzaminu dojrzałości, języka obcego nowożytnego ze średniej oceny z egzaminu dojrzałości, a w przypadku niezdawania na egzaminie języka obcego nowożytnego z oceny końcowej ze świadectwa dojrzałości lub świadectwa ukończenia szkoły średniej; gdy na świadectwie dojrzałości lub świadectwie ukończenia szkoły średniej będą występowały oceny końcowe z dwóch języków obcych nowożytnych należy uwzględnić język z oceną wyższą, - przedmiotu do wyboru: z ocen: z części pisemnej i ustnej egzaminu dojrzałości, lub z ocen: z części pisemnej egzaminu dojrzałości i końcowej ze świadectwa dojrzałości lub świadectwa ukończenia szkoły średniej w przypadku niezdawania egzaminu ustnego, lub z ocen: z części ustnej egzaminu dojrzałości i końcowej ze świadectwa dojrzałości lub świadectwa ukończenia szkoły średniej w przypadku niezdawania egzaminu pisemnego, lub z oceny końcowej ze świadectwa dojrzałości lub świadectwa ukończenia szkoły średniej w przypadku niezdawania pisemnego i ustnego egzaminu dojrzałości; gdy na świadectwie dojrzałości lub świadectwie ukończenia szkoły średniej będą występowały oceny końcowe z dwóch lub więcej przedmiotów z grupy przedmiotów do wyboru należy uwzględnić przedmiot dający najwyższą liczbę punktów procentowych.

O przyjęciu na studia drugiego stopnia decyduje miejsce kandydata na liście rankingowej, ustalone na podstawie oceny na dyplomie ukończenia studiów pierwszego stopnia z tytułem inżyniera mechaniki i budowy maszyn lub kierunków pokrewnych, w ramach ustalonego limitu przyjęć.

ZO stwierdza, że zasady rekrutacji oraz sposób selekcji kandydatów dają możliwość wyboru najlepszych kandydatów na studia.

II.1.3. Ocena realizacji programu studiów.

Wydział Inżynierii Mechanicznej prowadzi kształcenie na kierunku „mechanika i budowa maszyn” od 1951 roku. Podstawą prowadzenia tego kierunku są potrzeby gospodarki regionu i zapotrzebowanie na wysoko kwalifikowane kadry z tego zakresu. Przez lata mechanika i budowa maszyn jako kierunek studiów stanowiła oś rozwoju Wydziału. Obecnie stanowi podstawę do kreowania nowych kierunków studiów o interdyscyplinarnym charakterze uruchamianych na WIM. Plany i programy studiów są dostosowywane do tendencji rozwoju budowy maszyn. Kształcenie na tym kierunku realizowane jest w następujących formach i specjalnościach:

Studia pierwszego stopnia (inżynierskie):

a) 3,5-letnie stacjonarne studia o specjalnościach:

- technologiczno-menedżerska,
- konstrukcja maszyn i urządzeń,
- samochody i ciągniki,
- technika tworzyw polimerowych.

b) 4-letnie niestacjonarne studia o specjalnościach:

- technologia maszyn,
- obrabiarki i urządzenia technologiczne,
- eksploatacja maszyn i pojazdów,
- maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego i spożywczego.

Studia drugiego stopnia:

a) 1,5-letnie stacjonarne studia o specjalnościach:

- procesy, maszyny i systemy produkcyjne,
- konstrukcja maszyn i urządzeń,
- eksploatacja maszyn i pojazdów,
- technika tworzyw polimerowych,
- maszyny i urządzenia rolnicze

b) 2-letnie niestacjonarne studia o specjalnościach:

- technologia maszyn,
- maszyny i urządzenia rolnicze,
- maszyny i urządzenia przemysłu chemicznego i spożywczego,
- obrabiarki i urządzenia technologiczne,
- samochody i ciągniki.

Realizowane obecnie plany studiów stacjonarnych weszły w życie w roku akademickim 2008/2009 i są zgodne z rozporządzeniem MNiSW z dnia 12 lipca 2007 roku dla kierunku mechanika i budowa maszyn. Realizowane obecnie plany niestacjonarnych studiów pierwszego stopnia weszły w życie w roku akademickim 2007/2008. Plany studiów drugiego stopnia weszły w życie w roku akademickim 2008/2009.

Plany i programy studiów udostępniane są do wiadomości studentom w gablotach zakładów prowadzących dane przedmioty.

Plany kształcenia obejmują ogółem 2430 godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych I stopnia (przy 2400 wymaganych). Plany te przewidują określone standardami treści programowe i właściwą dla nich liczbę godzin zajęć dydaktycznych z poszczególnych przedmiotów. Zawierają odpowiadającą standardom kształcenia ofertę zajęć do wyboru, zgodną z zainteresowaniami studentów. W planie studiów zachowana jest właściwa sekwencja przedmiotów, a udział zajęć aktywnych jest zgodny z wymogami, i przekracza 50% ogólnej liczby zajęć dydaktycznych. Właściwy jest również udział przedmiotów technicznych. Przedmioty techniczne, stanowią ponad 50% ogólnej liczby zajęć. Treści programowe przedmiotów specjalnościowych wystarczająco wyraźnie kształtują profil programowy specjalności.

Stacjonarne studia II stopnia obejmują 930 godzin zajęć.

Niestety, na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych występuje różna liczba przedmiotów. W czasie rozmowy z kierownictwem Wydziału wyjaśniono, że mimo innego nazewnictwa przedmiotów, treści programowe, jak utrzymuje kierownictwo Wydziału, są zbliżone do siebie na obu rodzajach studiów.

Wydział Inżynierii Mechanicznej posiada ofertę kształcenia w języku obcym. Są to 2 semestralne bloki programowe przygotowane w systemie ECTS zawierające łącznie 21 przedmiotów (89 punktów). W każdym semestrze proponowana jest podstawa przedmiotów (odpowiednio 7 i 6 w semestrach zimowym i letnim), których suma punktów ECTS to 27. Dodatkowo przedstawiane są po 4 przedmioty, których wybór umożliwia uzupełnienie przez studenta punktów do wymaganej sumy 30 pkt. Są to następujące bloki:

SEMESTR ZIMOWY	SEMESTR LETNI
<i>przedmioty podstawowe</i>	
Mechanics/Statics	Dynamics of Machines
Machine Design	Machine Design
Automatic Control Engineering and Robotics	Hydraulics
Machine Orientation	CAD
Total Quality Management	Machine Design Optimisation
Environmental Science for Engineers	Technologies of plastics processing
Basics of plastics processing	
<i>przedmioty uzupełniające</i>	
Mechanical recycling	Jigs & Fixtures
Internal combustion engines	Machine Building Technology
Machine tools	Fatigue Life in Machine Design
Computational methods in machinery	CAD/ CAM in Mechanical Engineering

Na Wydziale Inżynierii Mechanicznej istnieje możliwość prowadzenia kształcenia według indywidualnego toku studiów. Zasady studiów indywidualnych określa Regulamin Studiów Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego. Poza tym student może wystąpić o indywidualną organizację studiów. Tryb ten polega na ustaleniu indywidualnych terminów realizacji obowiązków dydaktycznych wynikających z planu i programu studiów (tj. zaliczenia, egzaminy, praktyki) oraz ewentualnym zwolnieniu studenta z uczestnictwa w niektórych zajęciach.

Wydział jest przygotowany do kształcenia wszystkich studentów, także niepełnosprawnych, którzy uzyskali pozytywną opinię lekarską stwierdzającą możliwość studiowania na kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Mogą liczyć na pomoc ze strony opiekuna roku. Niestety, niektóre miejsca na Wydziale nie są przystosowane do poruszania się studentów niepełnosprawnych ruchowo.

Załącznik IIa – Zestawienie tabelaryczne realizowanych aktualnie godzin

Realizowane treści kształcenia są zgodne z sylwetką absolwenta. Cele sformułowane w sylwetce absolwenta znajdują odzwierciedlenie przede wszystkim w ramach realizacji przedmiotów kierunkowych oraz innych nie objętych standardem kształcenia.

II.1.4 Ocena systemu ECTS.

Europejski System Transferu Punktów został opracowany dla kierunków prowadzonych przez Wydział Inżynierii Mechanicznej w roku akademickim 2000/2001. Wówczas jego

celem było ułatwienie uznawania okresów studiów odbywanych przez studentów za granicą poprzez transfer punktów. Obecnie zmodyfikowano system ECTS do obowiązującego planu studiów od roku akademickiego 2007/2008 na niestacjonarnych studiach, a od roku akademickiego 2008/2009 na stacjonarnych studiach. Umożliwia studentom korzystanie z programu MOSTech i LLP/ ERASMUS i sprzyja rozszerzaniu mobilności studentów. Powołany przez Władze Uczelni pełnomocnik ds. ECTS jest konsultantem i koordynatorem w zakresie przyznawania poszczególnym przedmiotom punktów ECTS. Podstawowe informacje o ECTS dostępne są na stronie internetowej. Niestety, na Wydziale nie funkcjonuje tzw. system punktów kredytowych ECTS, co oznacza, że podstawą do zaliczenia semestru nie jest uzyskanie określonej liczby punktów, a tylko zaliczenie przedmiotów.

ZO nie wnosi zastrzeżeń do wielkości i rozkładu obciążenia studentów. System ECTS został skonstruowany prawidłowo, wymaga tylko wprowadzenia niewielkich poprawek.

II.1.5 Ocena systemu opieki naukowej i dydaktycznej.

Studenci mają zapewniony pełny dostęp do wszystkich informacji o toku swoich studiów w gablotach informacyjnych znajdujących się w budynkach Wydziału oraz na jego stronie internetowej.

Na początku zajęć prowadzący przedstawiają studentom wszystkie potrzebne informacje dotyczące m.in. godzin konsultacji, trybu zaliczenia przedmiotu, potrzebnej literatury itp. Godziny konsultacji są przestrzegane przez nauczycieli akademickich i są odpowiednio dostosowane do potrzeb studentów, jednak część z nich odczuwa również potrzebę zorganizowania ogólnodostępnych konsultacji w parku maszyn.

Studenci są zadowoleni z układanego planu zajęć. Podkreślają, że jest on konsultowany z nimi, a ewentualne zmiany mogą również wprowadzać przez pierwszy tydzień zajęć. Liczebność grup laboratoryjnych na niektórych zajęciach według studentów jest zbyt duża i utrudnia pełne zaangażowanie się w zajęcia przez wszystkich ich uczestników. Większość uczestników spotkania ze studentami miało możliwość brania udziału w zajęciach prowadzonych w zakładach przemysłowych. Uważają oni, że tego typu zajęcia wiele wnoszą, są ważne oraz pokazują w jaki sposób wykorzystać zdobytą na studiach wiedzę w praktyce.

Z wypowiedzi studentów wynika, iż mają oni w planach studiów uwzględnione przedmioty obieralne, lecz w rzeczywistości są one im narzucane i nie mają żadnej możliwości wyboru nauczanych treści. Takowa możliwość powinna być dostępna, aby

studenci mogli elastycznie kształtować swoje kompetencje. Studenci mają możliwość zaproponowania własnych tematów prac dyplomowych oraz możliwość wyboru promotora.

Studenci posiadają dostęp do bezprzewodowego Internetu w budynku Wydziału. Według studentów biblioteka posiada wszystkie potrzebne im książki. Zdaniem studentów należy zwiększyć liczbę skryptów wykorzystywanych podczas zajęć laboratoryjnych. Godziny otwarcia biblioteki są optymalnie dostosowane do potrzeb studentów.

W opinii studentów dostępność dziekanatu jest odpowiednia, podkreślają jego elastyczność. Jakość jego pracy również określają jako bardzo dobrą. Dostępność władz dziekańskich w szczególności prodziekana odpowiedzialnego za sprawy studenckie określają jako bardzo dobrą.

Wydział w znacznej części spełnia kryteria dotyczące opieki dydaktycznej i naukowej nad studentami. Poprawy wymaga odpowiednie dopasowanie liczebności grup laboratoryjnych do poszczególnych zajęć.

II.2. Analiza i ocena efektów kształcenia.

II.2.1. Ocena systemu weryfikacji etapowych i końcowych osiągnięć studentów.

Obowiązujący na Wydziale Inżynierii Mechanicznej system weryfikacji etapowych i końcowych osiągnięć studentów jest standardowy.

Stosowany jest egzamin pisemny i ustny, kolokwium (sprawdziany) zaliczeniowe, sprawozdania z laboratoriów i projektów.

Zespół zapoznał się z przykładowymi zestawami pytań kolokwialnych i egzaminacyjnych oraz ocenionymi pracami. Zakres sprawdzania postępów i egzaminowania jest zgodny z sylabusami a rozkład ocen, nie odbiega od normy.

System oceny postępów w nauczaniu, a szczególnie w ocenie ćwiczeń laboratoryjnych, jest standardowy dla wszystkich studentów i pracowników. Formy zaliczeń i egzaminów z poszczególnych przedmiotów nie podano w sylabusach (przedmioty kończące się egzaminem zaznaczono w planach studiów), ale studenci na początku semestru są informowani o sposobie zaliczeń poszczególnych przedmiotów.

Przyjęty w Uczelni system weryfikacji osiągnięć studentów jest w założeniach systemem standardowym stosowanym w wielu uczelniach technicznych w kraju. Założenia systemu oraz jego zastosowanie w praktyce nie budzą zastrzeżeń.

II.2.2. Analiza skali i ocena przyczyn odsiewu.

Odsiew studentów na poszczególnych latach studiów

<i>poziomy i formy studiów</i>	<i>liczba studentów</i>	<i>I rok</i>	<i>II rok</i>	<i>III rok</i>	<i>IV rok</i>	<i>V rok</i>	<i>razem</i>
pierwszego stopnia stacjonarne	przyjętych	147	79	66	33	-	325
	skreślonych	75	1	1	-	-	77
pierwszego stopnia niestacjonarne	przyjętych	98	28	32	23	23	204
	skreślonych	64	13	3	-	-	80
drugiego stopnia stacjonarne	przyjętych	22	-	-	-	-	22
	skreślonych	1	-	-	-	-	1
drugiego stopnia niestacjonarne	przyjętych	49	54	-	-	-	103
	skreślonych	9	1	-	-	-	10
jednolite studia magisterskie stacjonarne	przyjętych	-	-	-	52	64	116
	skreślonych	-	-	-	1	1	2

Głównej przyczyny odsiewu studentów Wydział IM upatruje w przedwczesnej rezygnacji ze studiów, spowodowanej przede wszystkim sytuacją materialną rodziców i opiekunów związaną z wysokimi kosztami utrzymania i zakwaterowania w miejscu nauki. Dotyczy to w głównie studentów I roku. Najważniejszą przyczyną odsiewu studentów I roku studiów są braki z przedmiotów ogólnych – matematyka i fizyka. Konsekwencją tego są kłopoty z opanowywaniem treści programowych z przedmiotów podstawowych – mechanika techniczna. Dla niewielkiej grupy studentów powodem odsiewu jest brak systematyczności. Uczelnia proponuje zajęcia wyrównawcze w ramach realizowanego projektu POKL.04.01.01-00-293/10 Dydaktyka a praktyka. Wdrożenie programu rozwojowego UTP ma na celu wyeliminowanie braków w wiedzy wyniesionej ze szkół średnich. Studenci kierunku mechanika i budowa maszyn biorą udział w zajęciach wyrównawczych z matematyki i fizyki.

II.2.3. Ocena zasad dyplomowania, w tym wewnętrznych uregulowań prawnych w tym zakresie, dotyczących m.in. zasad ustalania i wyboru tematów prac, wyboru opiekunów i recenzentów, przeprowadzania egzaminów dyplomowych oraz działań zapobiegającym patologiom, a także losowo wybranych prac dyplomowych.

Spośród samodzielnych pracowników nauki powołani są opiekunowie naukowo-dydaktyczni specjalności. Ich zadaniem jest bezpośredni nadzór nad realizacją prac dyplomowych. Propozycję tematu pracy dyplomowej zgłasza: nauczyciel akademicki zatrudniony na Wydziale, student zainteresowany daną problematyką, zakład produkcyjny lub instytucja jako temat „zakładowy”. Zgłoszone na adres Wydziału tematy zakładowe, Dziekan kieruje zgodnie z tematyką do merytorycznie właściwego zakładu. Priorytet mają tematy związane z problemami zgłoszonymi przez instytucje i przedsiębiorstwa produkcyjne. Tematyka prac dyplomowych jest związana z tematyką aktualnie prowadzonych w jednostkach prac badawczych. Student otrzymuje do wyboru listę tematów i z niej

samodzielnie dokonuje wyboru tematu pracy. Następnie, zgodnie z decyzją Prorektora ds. Dydaktycznych i Studenckich, propozycje opiekunów naukowo-dydaktycznych są przedmiotem obrad Rady Wydziału. Dyskusja dotyczy tematów prac i promotorów oraz liczby prac przypadających na promotora w bieżącym roku akademickim. Student otrzymuje temat pracy dyplomowej nie później niż na rok przed terminem ukończenia studiów.

Studenci w ramach obowiązkowych seminariów dyplomowych zapoznawani są z zasadami pisania prac dyplomowych, metodyką pracy naukowej, a także o nieprawidłowościach prowadzących do plagiatów i wynikających z tego zagrożeniach. Systematyczna ocena postępów w pisaniu pracy, nadzór promotora sprawujący merytoryczną opiekę nad pracą zapobiega popełnieniu plagiatu. Techniczny charakter prac (oryginalne projekty, zdefiniowane badania) w znacznym stopniu ograniczają możliwość popełnienia plagiatu.

Najlepsze prace dyplomowe, a przede wszystkim te, które cechuje możliwość wdrożenia w przemyśle, biorą udział w Ogólnopolskim Konkursie Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich o Dyplom i Nagrodę Prezesa SIMP na najlepszą pracę dyplomową o profilu mechanicznym wykonaną i obronioną w krajowej wyższej szkole technicznej.

Szczegółowe regulacje dot. pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego są zawarte w Regulaminie studiów §36 i §40 oraz w Wydziałowym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Na jednego promotora przypada nie więcej jak 5, a szczególnym przypadkach do 8 prac dyplomowych.

Po zaliczeniu wszystkich kursów przewidzianych planem studiów, złożeniu pracy dyplomowej, pozytywnie ocenionej przez opiekuna i recenzenta student zdaje egzamin dyplomowy.

Z przebiegu egzaminu dyplomowego sporządza się protokół obejmujący w szczególności: skład komisji egzaminacyjnej, treść zadawanych pytań, oceny udzielonych odpowiedzi, ocenę końcową egzaminu dyplomowego, ocenę pracy, a także ogólny wynik studiów.

Wszyscy studenci przystępujący do egzaminu dyplomowego zobowiązani są do złożenia oświadczenia o samodzielnym wykonaniu pracy.

Przyjęte zasady dyplomowania dają podstawy prawidłowego procesu dyplomowania. Zasady ustalania i wyboru tematów prac, wyboru promotorów i

recenzentów, przeprowadzania egzaminów dyplomowych są prawidłowe. Tematy prac inżynierskich były dobierane właściwie. Egzaminy dyplomowe mają odpowiednią rangę. W skład komisji egzaminacyjnej wchodzi, co najmniej jeden profesor lub doktor habilitowany. Tematyka pytań egzaminacyjnych dotyczy treści różnych przedmiotów kierunkowych lub specjalizacyjnych.

Załącznik Nr 3 – Ocena poszczególnych losowo wybranych prac dyplomowych.

Przeglądowi poddano 10 prac dyplomowych, w tym 6 prac magisterskich i 4 inżynierskie. W załączniku zamieszczono szczegółowy opis tych prac.

Prace dyplomowe reprezentują dobry i bardzo dobry poziom. Zawierają część projektową lub badawczą i kończą się wnioskami wynikającymi z przeprowadzonej analizy. Oceny opiniujących często zawyżone.

II.2.4. Ocena zdefiniowanych przez uczelnię efektów kształcenia, w tym ich zgodności ze standardami kształcenia i realizowanym programem.

W zależności od studiowanej specjalności absolwent posiada poszerzoną wiedzę z jej zakresu.

Określone w sylwetkach absolwentów kompetencje znajdują odzwierciedlenie w programach kształcenia. Na kształcenie kierunkowe i specjalnościowe przewidziano 1665 godz. obejmujących w dużej mierze zajęcia laboratoryjnych i projektowych oraz ćwiczenia. Taka struktura zajęć specjalnościowych zapewni zdobycie deklarowanych kompetencji.

Zakładane efekty kształcenia są zgodne ze standardami kształcenia i realizowanym programem studiów. Zakładane efekty kształcenia są osiągnęte dzięki właściwie opracowanym i realizowanym planem studiów oraz zasadom dyplomowania zapewniającym odpowiedni poziom prac dyplomowych

W celu monitorowania efektów kształcenia Wydział od lat współpracuje z Biurem Karier Studenckich. Z informacji uzyskanych przez ZO wynika, że absolwenci WIM nie mają problemów z zatrudnieniem, a znaczna część z nich podejmuje pracę już na ostatnich latach studiów.

Zdefiniowane efekty kształcenia są zgodne ze standardami i oczekiwaniami rynku pracy a ich osiągnięcie gwarantuje realizowany program kształcenia

II.3. Ocena organizacji i realizacji procesu dydaktycznego.

II.3.1. Ocena stosowanych metod dydaktycznych i trafności ich doboru ze zwróceniem szczególnej uwagi na metody i techniki kształcenia na odległość oraz technologie informatyczne, zakres i treść pracy własnej studenta, innowacyjność prowadzonych zajęć dydaktycznych, a także potrzeby osób niepełnosprawnych.

Zajęcia dydaktyczne prowadzone są w sposób tradycyjny w formie wykładów, ćwiczeń, laboratoriów, projektów, seminariów dyplomowych. Wykłady prowadzone są z wykorzystaniem współczesnych środków multimedialnych, a zajęcia laboratoryjne w specjalistycznych laboratoriach.

Sprawne prowadzenie procesu dydaktycznego możliwe jest dzięki zastosowaniu różnych metod dydaktycznych i pomocy naukowych, takich jak: filmy, prezentacje multimedialne, prezentacje eksponatów, instrukcje do ćwiczeń, programy komputerowe (w tym specjalistyczne), zasoby biblioteczne i bazy danych, w tym szczególnie prace dyplomowe, wyniki badań prowadzonych w poprzednich latach w poszczególnych jednostkach.

Ważnym elementem w funkcjonowaniu Wydziału, a w tym organizacji kształcenia jest udział przedstawicieli studentów w Radach Programowych kierunków studiów, Komisji Dydaktycznej. Przedstawiciele studentów uczestniczą także w innych pracach organizacyjnych związanych z kształceniem jak np. układanie semestralnych planów zajęć.

Wydział Inżynierii Mechanicznej posiada ofertę kształcenia w języku obcym. Są to 2 semestralne bloki programowe przygotowane w systemie ECTS zawierające łącznie 21 przedmiotów (89 punktów). W każdym semestrze proponowana jest podstawa przedmiotów (odpowiednio 7 i 6 w semestrach zimowym i letnim), których suma punktów ECTS to 27. Dodatkowo przedstawiane są po 4 przedmioty, których wybranie umożliwia uzupełnienie przez studenta punktów do wymaganej sumy 30 pkt.

Na Wydziale Inżynierii Mechanicznej istnieje możliwość prowadzenia kształcenia według indywidualnego toku studiów. Zasady studiów indywidualnych określa Regulamin Studiów Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego. Poza tym student może wystąpić o indywidualną organizację studiów. Tryb ten polega na ustaleniu indywidualnych terminów realizacji obowiązków dydaktycznych wynikających z planu i programu studiów (tj. zaliczenia, egzaminy, praktyki) oraz ewentualnym zwolnieniu studenta z uczestnictwa w niektórych zajęciach.

Wydział jest przygotowany do kształcenia wszystkich studentów, także niepełnosprawnych, którzy uzyskali pozytywną opinię lekarską stwierdzającą możliwość studiowania na kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Mogą liczyć na pomoc ze strony opiekuna roku. Przyznawane są im stosowne formy pomocy materialnej.

Liczebność grup studenckich określa Pismo Okólne nr 25/2009/2010 z dnia 31 sierpnia 2010 roku Prorektora ds. Dydaktycznych i Studenckich, wymienione niżej zajęcia należy prowadzić:

- Wykłady – dla wszystkich studentów całego roku danego kierunku studiów,
- Ćwiczenia audytoryjne – w grupach studenckich liczących 26-36 osób,
- Zajęcia laboratoryjne i projektowe – w grupach studenckich liczących 13-18 osób,
- Lektoraty języków obcych i zajęcia seminaryjne – w grupach studenckich liczących 13-18 osób,
- Zajęcia terenowe związane z realizacją określonych części programu danego przedmiotu poza siedzibą uczelni - 26-36 osób,
- Zajęcia z wychowania fizycznego:
 - w grupach ogólnorozwojowych - 20-25 osób,
 - w grupach sportowych AZS (zajęcia fakultatywne) - 15-20 osób,
 - w grupach nauki i doskonalenia pływania - 10-12 osób,
 - w grupach rehabilitacji ruchowej - 8 - 15 osób.
- Szkolenie ogólne dla studentów I roku z zakresu bhp – w formie wykładów dla wszystkich studentów danego roku studiów.

Każdy pracownik dydaktyczny Wydziału zobowiązany jest do udzielania studentom konsultacji, których terminy są zamieszczone na tablicy ogłoszeń każdej z jednostek. Na konsultacje przeznaczone są 2 godziny w tygodniu przez każdego pracownika dydaktycznego. Promotorzy prac dyplomowych spotykają się z dyplomantami na seminariach i indywidualnych konsultacjach. Opiekunowie lat przyjmują studentów nie tylko w czasie wyznaczonych konsultacji, ale są najczęściej do dyspozycji studentów w miarę potrzeb. Dziekan Wydziału, a także Prodziekan ds. Dydaktycznych posiadają ustalone na semestr godziny przyjęć studentów. W sytuacjach krytycznych studenci przyjmowani są poza ustalonymi godzinami przyjęć.

Stosowane metody dydaktyczne oraz formy zajęć pozwalają na zdobycie deklarowanych celów kształcenia.

II.3.2. Ocena dostępności i jakości sylabusów.

Dla wszystkich przedmiotów opracowano sylabusy według jednolitego wzoru, zawierające wszystkie wymagane elementy. Wymieniona w sylabusach literatura obowiązkowa i uzupełniająca jest aktualna i zapewnia zdobycie deklarowanej wiedzy. Sylabusy dostępne są w internecie po zalogowaniu do sieci uczelnianej.

II.3.3. Ocena sposobu realizacji i systemu kontroli praktyk.

Praktyki programowe stanowią na Wydziale Inżynierii Materiałowej część procesu dydaktyczno-wychowawczego. Są one koordynowane przez Pełnomocnika Dziekana ds. studenckich praktyk zawodowych.

Praktyki są w całości organizowane przez Wydział, jednak dopuszcza się indywidualne w wybranym przez studenta zakładzie pracy, zapewniającym realizację programu praktyki. Studenci są kierowani do zakładów, z którymi WIM posiada aktywną współpracę np. PESA S.A., licznych zakładów przemysłu narzędziowego oraz przetwórstwa tworzyw sztucznych regionu bydgoskiego (Axon, Formplast, Graform).

Studentów stacjonarnych studiów jednolitych (magisterskich) obowiązywało zaliczenie 4-tygodniowej praktyki kierunkowej po IV semestrze oraz 4-tygodniowej praktyki dyplomowej – konstrukcyjnej lub technologicznej po VIII semestrze. Studentów studiów stacjonarnych, pierwszego stopnia obowiązuje zaliczenie 4 tygodniowej praktyki zawodowej po IV semestrze.

Studentów studiów pierwszego stopnia realizowanych w formie niestacjonarnej obowiązuje odbycie praktyki zawodowej w wymiarze 4 tygodni w trakcie I roku studiów. Z praktyki mogą być zwolnione osoby pracujące zawodowo zgodnie z kierunkiem studiów.

Praktyki odbywają się zgodnie z programami ramowymi ustalonymi przez Radę Programową kierunku. Organizacja praktyk realizowana jest zgodnie przyjętym przez Radę Wydziału Regulaminem Praktyk Studenckich. Praktykę zalicza Studentom Pełnomocnik Dziekana ds. studenckich praktyk zawodowych. Zaliczenia praktyki na podstawie udokumentowanej pracy zgodnej z kierunkiem studiów dokonuje Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich po zaopiniowaniu przez Pełnomocnika. Podstawą zaliczenia praktyki jest obecność studenta na praktyce, analiza dzienniczka praktyk i końcowa rozmowa.

Dokumentacja związana z realizacją praktyk nie budzi zastrzeżeń i jest prawidłowa.

II.3.4. Ocena organizacji studiów.

Studia stacjonarne I stopnia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” trwają 7 semestrów, Organizacja zajęć jest typowa. Rok akademicki składa się z dwóch 15-tygodniowych semestrów zakończonych 3-tygodniowymi sesjami egzaminacyjnymi. Studia stacjonarne II stopnia trwają 3 semestry.

Studia niestacjonarne I stopnia trwają 8 semestrów, a II stopnia 4 semestry.

Zajęcia na studiach stacjonarnych są realizowane w ciągu roboczych dni tygodnia w godz. 8-18.25. Tygodniowe obciążenie zajęciami w semestrze nie przekracza 28 godz. w semestrze i jest rozłożone równomiernie w ciągu tygodnia.

Semestr na studiach niestacjonarnych składa się z 8 zjazdów trwających od piątku do niedzieli, które obejmują po około 23÷30 godzin zajęć dydaktycznych. Oprócz krótkich przerw między zajęciami każdego dnia zaplanowano dla wszystkich roczników jedną dłuższą przerwę przeznaczoną na ciepły posiłek dostępny w znajdującym się w kompleksie barze wydziałowym. Każdy student oraz nauczyciel akademicki ma wgląd w zakresy programowe poszczególnych przedmiotów i organizację studiów. Terminarze zjazdów i plany zajęć są dostępne na stronie Internetowej Wydziału, oraz są przesyłane do wszystkich studentów niestacjonarnych pocztą przed rozpoczęciem roku akademickiego. Plany zajęć wywieszone są w gablocie na przed Dziekanatem WIM, a szczegółowe treści programowe z poszczególnych przedmiotów umieszczone są w gablotach poszczególnych Zakładów, najczęściej obok sal ćwiczeń.

Organizacja zajęć dydaktycznych jest właściwa.

II.3.5. Ocena hospitowanych zajęć dydaktycznych.

W trakcie wizytacji przeprowadzono w sumie 8 hospitacji zajęć dydaktycznych: wykład, laboratorium, ćwiczenia. Podczas wizytacji odbyły się wszystkie zajęcia przewidziane w rozkładzie zajęć. Frekwencja na zajęciach była dobra.

Ocena hospitowanych zajęć dydaktycznych wypadła pozytywnie. Zajęcia odbywały się w wyznaczonym czasie i były prowadzone profesjonalnie w dobrym tempie. Można było zauważyć dobry kontakt prowadzących zajęcia ze studentami i bardzo dobre merytoryczne przygotowanie prowadzących do zajęć.

Załącznik Nr 4 - Informacje dotyczące hospitowanych zajęć dydaktycznych.

Sylwetka absolwenta studiów I i II stopnia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” jest zgodna z uregulowaniami zawartymi w standardach kształcenia. Plany i programy studiów, opracowane zgodnie ze standardami, odpowiadają przyjętej sylwetce absolwenta. Przewidują odpowiednią całkowitą liczbę godzin dydaktycznych i wymagany udział grup przedmiotów. Program kształcenia umożliwia ukształtowanie zakładanej sylwetki absolwenta. Organizacja i realizacja procesu dydaktycznego nie budzi zastrzeżeń. Wydział powinien jednak ujednolicić przedmioty na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. Zajęcia prowadzone są we właściwych warunkach przez bardzo dobrze przygotowaną kadrę. Zasady ustalania i wyboru tematów prac,

wyboru opiekunów i recenzentów, przeprowadzania egzaminów dyplomowych są prawidłowe. Tematy prac inżynierskich i magisterskich były dobierane właściwie, odpowiednio do specjalności. Prace dyplomowe są na dobrym i odpowiednim poziomie, zarówno magisterskie i inżynierskie.

Część III. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia.

III.1. Opis i ocena wewnętrznych procedur zapewnienia jakości kształcenia odnosząca się do:

- 1) struktury organizacyjnej wewnętrznego systemu zapewnienia jakości oraz stosowanej polityki i procedur w zakresie zapewnienia jakości,
- 2) okresowych przeglądów planów i programów nauczania oraz ich efektów (np. adekwatności konstrukcji oraz treści realizowanych planów i programów nauczania w kontekście zamierzonych efektów kształcenia, uwzględnienie specyfiki poziomów kształcenia i form studiów, formalnych procedur zatwierdzania programów nauczania, udziału studentów w działaniach dotyczących zapewnienia jakości, opinii zwrotnych od pracodawców, przedstawicieli rynku pracy oraz innych organizacji),
- 3) oceniania studentów (np. stosowanych form i kryteriów weryfikacji wiedzy oraz oceny wyników kształcenia),
- 4) zapewnienia jakości kadry dydaktycznej (np. okresowych ocen pracowników, hospitacje, ankiet dla studentów oceniających zajęcia dydaktyczne, częstotliwość ankietyzacji),
- 5) form wsparcia studentów (np. informacji o wsparciu ze strony nauczycieli akademickich, w tym opiekunów roku oraz pracowników administracyjnych, ankiet dla studentów dotyczących pracy administracji),
- 6) stosowanego systemu informacyjnego (np. gromadzenia, analizowania i wykorzystywania informacji o poziomie zadowolenia studentów oraz o wynikach kształcenia osiągniętych przez studentów, możliwościach zatrudnienia absolwentów itp.),
- 7) publikowania informacji (np. dostępu do aktualnych i obiektywnych informacji na temat m.in. oferty kształcenia, posiadanych uprawnień, stosowanych procedur toku studiów, planowanych efektów kształcenia).

Studia na kierunku realizowane są zgodnie z planem studiów przyjętym przez Radę Wydziału i zatwierdzonym przez Prorektora ds. Dydaktycznych i Studenckich oraz ramowym programem nauczania opiniowanym przez Radę Programową dla danego kierunku. Rada Programowa, której obowiązki i zadania reguluje Zarządzenie Rektora UTP nr 6/2009/2010. Przed zatwierdzeniem programu sprawdza się m. in. jego zgodność ze standardem nauczania MNiSW oraz uchwałą Senatu UTP nr 8/137 z 27 maja 2009 roku w sprawie wprowadzenia wytycznych dla podstawowych jednostek organizacyjnych Uczelni do tworzenia planów i programów studiów i zasięga opinii samorządu studenckiego. Program ramowy jest także zatwierdzany przez Prorektora ds. Dydaktycznych i Studenckich. Kierownicy jednostek, w

których realizuje się zajęcia zobowiązani są przed ich rozpoczęciem do wywieszenia na tablicy ogłoszeń szczegółowego planu wykładów i ćwiczeń, obowiązującej literatury (powinna być ona dostępna dla studentów) terminów i formy zaliczeń z danego przedmiotu. Uchwałą Rady Wydziału nr 25 z dnia 18.02.2003 roku wprowadzono *System zapewnienia jakości kształcenia*, który stał się gwarancją jakości poprzez wprowadzenie sprzężenia z informacją o stanie procesu kształcenia na trzech poziomach: „student – pracownik dydaktyczny”, „pracownik dydaktyczny – Jednostka organizacyjna Wydziału” oraz „Jednostka Wydziału – Wydział”. System ten Uchwałą Rady Wydziału nr 358 z 09.12.2008 r. został rozszerzony. Powołana została Komisja ds. Jakości Kształcenia, a później Rada Wydziału powołała Radę Konsultacyjną składającą się z przedstawicieli przemysłu. Zadaniem tej Rady jest okresowa ocena zgodności programów kształcenia z potrzebami gospodarki. Schemat *Systemu zapewnienia jakości kształcenia* przedstawia Załącznik IIIa.

Sprzężenie informacyjne „student – pracownik dydaktyczny” zrealizowane jest za pomocą ankiet studenckich. Dzięki analizie ankiet, nauczyciel ma szansę dostosowania sposobu prowadzenia swoich zajęć do potrzeb i możliwości studentów. Sprzężenie „wykładowca – jednostka organizacyjna” zrealizowane jest poprzez hospitacje zajęć oraz analizę wyników hospitacji i wyników ankiet, którą przeprowadza Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich.

Wydział poprzez Komisję ds. dydaktycznych konfrontuje materiały otrzymane z Zakładów z analizą wyników nauczania sporządzoną przez Prodziekana ds. dydaktycznych i studenckich. Analiza wyników nauczania obejmuje analizę średnich ocen z semestrów, liczby zaliczeń warunkowych i sprawności nauczania. Komisja ds. dydaktycznych formułuje wnioski, które mogą stać się podstawą dla Rady Wydziału do wprowadzenia zmian w planach, programach czy też organizacji studiów. Obecnie trwają próby wprowadzenia elektronicznych ankiet studenckich. Zakupiony został system informatyczny umożliwiający przeprowadzanie takich ankiet.

W trosce o jakość nauczania funkcjonuje uczelniany wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia przyjęty uchwałą nr 3/324 Senatu z 17.02.2010 r, regulujący m.in.: dokumentację procesu kształcenia, pracę Rad Programowych, przygotowanie nauczycieli akademickich, układanie planów i programów studiów, zasady dyplomowania, okresowe kontrole prac dyplomowych, badania ankietowe wśród studentów i absolwentów, hospitacje zajęć dydaktycznych, monitorowanie losów absolwentów, audyt wewnętrzny oraz wykorzystanie ocen i ich analizę.

Dla doskonalenia i systematycznej kontroli realizowanych procesów na WIM opracowany został i jest wdrażany *Plan jakości* (Załącznik IIIa).

Okresem zaliczeniowym jest semestr. Warunkiem zaliczenia semestru jest spełnienie wszystkich wymagań określonych w planie studiów. Studenci, w zależności od rodzaju zajęć, muszą uzyskać zaliczenie poszczególnych przedmiotów na podstawie pozytywnej oceny pracy. Na zaliczenia te składają się kolokwia, sprawdziany bieżące, prace projektowe i inne. Obowiązuje skala ocen od 2 do 6. Przed przystąpieniem do zajęć laboratoryjnych wszystkich studentów obowiązuje zapoznanie się z zasadami bhp. Każdy student ma prawo do dwukrotnego zdawania określonej partii materiału, a w razie nie uzyskania zaliczenia może wystąpić do kierownika zakładu o komisyjne sprawdzenie swoich wiadomości. W przypadku egzaminów, w szczególnych wypadkach, na wniosek studenta Dziekan może zarządzić egzamin komisyjny. Na zajęciach ćwiczeniowych i laboratoryjnych sprawdzana jest obecność. Nieobecność na zajęciach musi być usprawiedliwiona. Szczegóły dotyczące procesu dydaktycznego zawarte są w Regulaminie Studiów UTP .

Okresowa ocena nauczycieli akademickich odbywa się zgodnie z ustawą z dnia 25.07.2005 r - Prawo o szkolnictwie wyższym, a jej sposób przeprowadzenia precyzuje Uchwała Senatu Uniwersytetu.

W przypadku otrzymania przez nauczyciela akademickiego oceny negatywnej, dodatkową ocenę przeprowadza się po upływie roku. Podstawą oceny są dane zawarte w arkuszu informacyjnym o działalności nauczyciela akademickiego wraz z opinią bezpośredniego przełożonego oraz dziekana. Wzór arkusza ustalił rektor. Bezpośredniej merytorycznej oceny dokonuje komisja wydziałowa. Kryteria oceny są dostosowane do zakresu obowiązków związanych ze stanowiskiem, na którym jest zatrudniony nauczyciel akademicki i zostały sprecyzowane w Statucie Uniwersytetu. Zainteresowany nauczyciel akademicki jest informowany o wynikach oceny. Od oceny komisji nauczyciel ma prawo odwołania się w ciągu 14 dni do uczelnianej komisji ds. oceny nauczycieli akademickich. Opinie i oceny komisji uczelnianej są ostateczne.

W Uczelni obowiązuje konieczność posiadania przygotowania pedagogicznego przez wszystkie osoby prowadzące zajęcia dydaktyczne, w tym głównie te, którym powierza się zajęcia w ramach dodatkowych umów cywilno prawnych i osobom spoza UTP.

Niezależnie od ustawowej oceny, WIM prowadzi własną ocenę aktywności nauczycieli akademickich. W ocenie tej brane są takie kryteria jak min. aktywność publikacyjna, aktywność wdrożeniowa, patentowanie, pozyskiwania grantów, projektów czy badania

zlecone z przemysłu (BZ). Raz w roku taka analiza obejmująca pracowników omawiana jest na forum Rady Wydziału.

Formą kontroli i oceny jakości zajęć dydaktycznych są hospitacje. Prowadzą je kierownicy jednostek organizacyjnych lub osoby wyznaczone przez kierownika, posiadające tytuł naukowy lub stopień naukowy doktora habilitowanego. Wizytacja zajęć dydaktycznych każdego przedmiotu odbywa się co najmniej raz w roku akademickim. W trakcie hospitacji sporządzana jest notatka służbowa, z której treścią zapoznawany jest oceniany nauczyciel. Notatki przechowuje kierownik jednostki przez czas właściwy dla okresowej oceny nauczyciela akademickiego dokonywanej na podstawie ustawy o szkolnictwie wyższym. Hospitację zajęć przeprowadza także Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich.

Oprócz hospitacji na studiach niestacjonarnych losowo jest kontrolowana przez władze dziekańskie terminowość realizacji zajęć i zgodność z planem zajęć.

Na wydziale przeprowadzane są ankiety studenckie i absolwenckie. Ankieta jest anonimowa i dobrowolna, a dotyczy oceny warsztatu dydaktycznego nauczyciela akademickiego. Na wszystkich kierunkach studiów jest identyczny wzór ankiety. Ujednolicenie ankiety dotyczącej badania opinii studentów o zajęciach dydaktycznych pozwala na wykorzystanie wyników badań w skali uczelni. Dla zwiększenia obiektywności ankiety przeprowadzane są przez studentów po zakończeniu zajęć z prowadzącym. Zbiorcze ankiety w formie protokołu, nie później niż przed rozpoczęciem kolejnego cyklu zajęć z danego przedmiotu, przedkłada kierownik zakładu kierownikowi jednostki organizacyjnej, a kierownik jednostki organizacyjnej prorektorowi ds. dydaktycznych i studenckich. Wyniki ankiety dotyczące oceny prowadzącego zajęcia są jednym z kryteriów okresowej oceny nauczyciela akademickiego w zakresie jego działalności dydaktycznej.

Na Wydziale Inżynierii Mechanicznej ankieta jakości kształcenia wypełniana jest też przez Absolwentów. Na uwagę zasługuje wysoka ocena pracy Dziekanatu jako element oceny pracy administracji.

Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich wspólnie ze starostami lat przeprowadzają analizę przebiegu sesji egzaminacyjnej. Umożliwia to bieżącą kontrolę realizacji zadań, jak i zgłaszanie przez studentów uwag, nt. sprawności nauczania poszczególnych przedmiotów.

Dostęp do aktualnych i obiektywnych informacji na temat m.in. oferty kształcenia, posiadanych uprawnień, toku studiów, planowanych efektów kształcenia każdy zainteresowany kandydat na studenta, student i pracownik Wydziału może znaleźć w serwisie

informacyjnym Uczelni strony internetowej Uczelni. Serwis informacyjny jest aktualizowany w sposób permanentny.

Załącznik IIIa – Plan i schemat systemu jakości kształcenia na Wydziale Inżynierii Mechanicznej

III.2. Opinie prezentowane na spotkaniach.

III.2.1. Opinie studentów na temat wewnętrznego systemu zapewnienia jakości oraz efektywności działań podejmowanych w tym zakresie w uczelni.

Studenci obecni na spotkaniu z zespołem wizytującym bardzo dobrze ocenili system zapewniania jakości. Zauważają oni poprawę w jakości kształcenia po przeprowadzonych ankietach. Studenci nie dostają bezpośrednio informacji zwrotnych na temat wyników ankiet, lecz wiedzą, że takie informację dostają ich przedstawiciele w samorządzie studentów oraz starości grup. Uważają, że takie rozwiązanie jest odpowiednie i nie odczuwają potrzeby otrzymywania większej ilości informacji. Pozytywnie oceniają również poziom anonimowości przy wypełnianiu ankiet.

III.2.2. Opinie prezentowane przez nauczycieli akademickich w czasie spotkania z zespołem oceniającym na temat wewnętrznego systemu zapewnienia jakości oraz efektywności działań podejmowanych w tym zakresie w uczelni.

Ogólnie nauczyciele akademicy WIM pozytywnie ocenili obowiązujący system zapewnienia jakości na wydziale. Odnieśli się m.in. do ankiet nt. oceny nauczycieli. Uważali, że ankieta powinna być przeprowadzana po zakończeniu zajęć i przez inne osoby niż prowadzące zajęcia. Stwierdzali, że ankiety wypełniane przez absolwentów po egzaminie dyplomowym są bardziej obiektywne. Zwrócono uwagę, że na Wydziale IM odbywają się seminaria poświęcone dydaktyce, a szczególnie ocenom hospitacji oraz wynikom zaliczeń i egzaminów. Wspomniano o znaczeniu kół naukowych, które mają bardzo dobry wpływ na podejmowanie tematyki rozwiązywania problemów z przemysłu. Zwrócono szczególną uwagę na żenująco niski poziom wiedzy absolwentów szkół średnich rozpoczynających studia na wydziale.

III.3. Informacja na temat działalności Biura Karier, monitorowania losów absolwentów i ocena podejmowanych w uczelni działań w tym zakresie.

Realizacja głównego celu Biura Karier tj. promocja na rynku pracy studentów i absolwentów Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego, a także pomoc w pozyskiwaniu przez nich pracy na miarę ich możliwości, potrzeb i oczekiwań odbywa się przez ułatwianie

studentom rozpoznawania swoich predyspozycji oraz doradzanie im możliwości wykorzystania ich w świadomym kierowaniu własną karierą zawodową poprzez gromadzenie informacji o firmach funkcjonujących na rynku pracy i możliwościach zatrudnienia w nich absolwentów różnych kierunków studiów.

W realizacji swych zadań Biuro współpracuje z władzami Uczelni i poszczególnymi jej Wydziałami, organizacjami studenckimi, Wojewódzkim i Powiatowym Urzędem Pracy, środowiskowymi agendami życia gospodarczego i społecznego.

Pakiet propozycji dla studentów obejmuje m.in. określanie predyspozycji wyznaczających karierę zawodową, poznawanie mocnych stron osobowości, doskonalenie umiejętności komunikacji międzyludzkiej i działań w zespole, przygotowanie CV, listu motywacyjnego, ofert pracy itp., treningi w zakresie rozmów wstępnych z pracodawcami i analizę ich przebiegu.

Ponadto studenci mają możliwość skorzystania z pomocy doradcy zawodowego, uczestniczyć w cyklu zajęć warsztatowych (kreatywna osobowość, techniki twórczego myślenia, proces podejmowania decyzji, negocjacje,...), literatury ułatwiającej funkcjonowanie na rynku pracy, złożenia oferty w zakresie preferowanego przyszłego zatrudnienia, uzyskania informacji o praktykach, kursach, stażach organizowanych w kraju i za granicą.

Zapotrzebowanie na absolwentów kierunku „mechanika i budowa maszyn” Wydziału Inżynierii Mechanicznej jest tak duże w regionie, że nie korzystają oni praktycznie z ofert Biura Karier, a pracę podejmują często już na ostatnich latach studiów.

Kompleksowo zaprojektowany i sukcesywnie doskonalony system zapewniania jakości zawiera wszystkie potrzebne procedury związane z procesem kształcenia począwszy od opracowania programu nauczania poprzez jego wdrażanie, bieżący nadzór oraz modyfikację wynikającą z aktualnych kierunków oczekiwań rynku pracy.
--

Część IV. Nauczyciele akademicki.

IV.1. Ocena rozwoju kadry i prowadzonej w jednostce polityki kadrowej.

Liczba nauczycieli akademickich jednostki:

Tabela nr 3.

TYTUŁ LUB STOPIEŃ NAUKOWY ALBO TYTUŁ ZAWODOWY	RAZEM	LICZBA NAUCZYCIELI AKADEMICKICH, DLA KTÓRYCH UCZELNIA STANOWI			
		Podstawowe miejsce pracy		Dodatkowe miejsce pracy	
		Mianowanie	Umowa o pracę	Umowa o pracę	
				W pełnym wymiarze czasu pracy	W niepełnym wymiarze czasu pracy
Profesor	13	7 (4)	3 (3)	3	-
Doktor habilitowany	11	7 (3)	2 (1)	2	-
Doktor	57	43 (9)	13	1	-
Pozostali	10	1	8	1	-
Razem	91	58	26	7	-

- w nawiasie należy podać dane dotyczące nauczycieli akademickich zaliczonych przez Zespół do minimum kadrowego

Wnioski: W ramach Wydziału Inżynierii Mechanicznej jest zatrudnionych 91 nauczycieli akademickich, w tym 13 posiadających tytuł naukowy profesora, 11 posiadających stopień naukowy doktora habilitowanego oraz 57 ze stopniem naukowym doktora. Wyraźny trzon ogółu kadry stanowią osoby ze stopniem naukowym doktora (ok. 62%), profesorowie stanowią ok. 14 %, osoby posiadające stopień naukowy doktora habilitowanego - 12%, a osoby z tytułem zawodowym magistra - ok. 10%.

Liczba stopni i tytułów naukowych uzyskanych przez pracowników jednostki w ostatnich pięciu latach, z wyodrębnieniem stopni i tytułów naukowych uzyskanych przez pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku.

Tabela nr 4.

Rok	Doktoraty	Habilitacje	Tytuły profesora
2006	2 (2)	1 (1)	-
2007	3 (3)	-	-
2008	8 (7)	1 (1)	-
2009	3 (2)	2 (2)	1 (1)
2010	4 (2)	2 (2)	2 (2)
Razem	20 (16)	6 (6)	3 (3)

Wnioski: Dostrzegalny jest regularny rozwój naukowy kadry Wydziału Inżynierii Mechanicznej. W okresie ostatnich pięciu lat 20 osób uzyskało stopień naukowy doktora, 6 osób stopień naukowy doktora habilitowanego i 3 osoby tytuł naukowy profesora. Wart

odnotowania jest fakt, iż większość uzyskanych przez pracowników Wydziału stopni i tytułów naukowych jest udziałem osób związanych z ocenianym kierunkiem.

Załącznik Nr 5 – Wykaz nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe.

IV.1. Ocena wymagań dotyczących minimum kadrowego ocenianego kierunku:

- formalno-prawnych

Do minimum kadrowego wliczani są nauczyciele akademicy zatrudnieni w uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku roku akademickiego (§ 8 ust. 1 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia (Dz.U. Nr 144 poz. 1048, z późn. zm.).

Spełniony jest także warunek określony w § 8 ust. 2 ww. rozporządzenia - do minimum kadrowego studiów drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich wliczani są nauczyciele akademicy zatrudnieni w uczelni na podstawie mianowania albo umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy, nie krócej niż od początku roku akademickiego, dla których uczelnia ta stanowi podstawowe miejsce pracy.

Dla wszystkich nauczycieli akademickich wliczonych do minimum kadrowego na bieżący rok akademicki zaplanowano prowadzenie na danym kierunku studiów i poziomie kształcenia zajęć dydaktycznych w wymiarze przewidzianym przepisami (§ 8 ust.3 ww. rozporządzenia).

Złożone oświadczenia o wyrażeniu zgody na zaliczenie do minimum kadrowego pozwalają stwierdzić, iż spełnione są warunki określone w art. 9 pkt. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

- merytorycznych,

Do minimum kadrowego zgłoszono 20 nauczycieli akademickich tj. 11 profesorów i doktorów habilitowanych oraz 9 doktorów.

Do minimum kadrowego zaliczono 9 samodzielnych pracowników naukowych reprezentujących dorobek naukowy z zakresu kierunku studiów oraz 2 pracowników z tej grupy reprezentujących dziedzinę związaną z kierunkiem studiów, konieczną dla wykładania przedmiotów z programu studiów na wizytowanym kierunku. Wszystkie osoby zgłoszone do minimum kadrowego z grupy doktorów reprezentują dorobek z zakresu kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Spełniony jest ponadto wymóg prowadzenia odpowiedniej liczby godzin

na wizytowanym kierunku przez osoby zgłoszone do minimum. Jest więc podstawa do zaliczenia wszystkich zgłoszonych nauczycieli akademickich do minimum kadrowego.

Zespół nauczycieli akademickich zgłoszony jako minimum kadrowe, łącznie reprezentuje szerokie spektrum wzajemnie komplementarnych specjalności obejmujących zakres tematyczny kierunku „mechanika i budowa maszyn”. Nauczyciele legitymują się średnio 2-6 publikacjami rocznie, związanymi przeważnie z tematyką własnej pracy naukowej i dydaktycznej.

W przypadku wizytowanego kierunku studiów spełnione są wymagania w zakresie minimum kadrowego.

IV.3. Ocena spełnienia wymagań dotyczących relacji pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów.

Stosunek nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe a liczbą studentów kierunku spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie muszą spełniać jednostki organizacyjne uczelni, aby prowadzić studia na określonym kierunku i poziomie kształcenia. Wynosi on 1:70 (wg § 11 pkt. 9 ww. rozporządzenia nie może być mniejszy niż 1 : 80).

IV.4. Ocena obsady zajęć dydaktycznych, w tym zgodności tematyki prowadzonych zajęć z posiadanym dorobkiem naukowym, a także dostępności nauczycieli akademickich, udziału wykładowców z zagranicy oraz praktyki gospodarczej i społecznej.

Wydział, prowadząc równolegle 5 kierunków studiów, dysponuje stosunkowo nieliczną kadrą pracowników samodzielnych pracowników nauki prowadzących zajęcia na wydziale, co ewidentnie skutkuje dość częstym obciążaniem doktorów prowadzeniem wykładów. Na 56 doktorów, umieszczonych w wykazie nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku „mechanika i budowa maszyn”, aż prawie 3/4 (dokładnie 73 %) z nich prowadzi wykłady (41 osób). Taka sytuacja jest co prawda dopuszczana przez statut uczelni, ale w kontekście dość powszechnie przyjętej w uczelniach polskich praktyki, że prowadzenie wykładów przewidziane jest dla samodzielnych pracowników nauki, winna być uzasadniona jedynie wyróżniającymi się kompetencjami poszczególnych doktorów.

Każdy pracownik dydaktyczny Wydziału zobowiązany jest do udzielania studentom konsultacji, których terminy są zamieszczone na tablicy ogłoszeń jednostki, w której pracuje. Wymiar tych konsultacji to 2 godziny w tygodniu na każdego pracownika dydaktycznego.

Promotorzy prac dyplomowych spotykają się z dyplomantami na seminariach i indywidualnych konsultacjach. Opiekunowie lat przyjmują studentów nie tylko w czasie

wyznaczonych konsultacji, ale są do dyspozycji studentów w miarę potrzeb. Dziekan Wydziału, a także Prodziekan ds. Dydaktycznych posiadają ustalone na semestr godziny przyjęć studentów. Nie stwierdzono udziału wykładowców z zagranicy oraz fachowców z praktyki gospodarczej i społecznej w prowadzeniu dydaktyki.

Zespół Oceniający stwierdza, że obsada zajęć jest w zasadzie prawidłowa, z nadmiernym jednak zaangażowaniem doktorów przez wizytowany wydział w prowadzenie wykładów. Brak jest wykładowców z zagranicy i z praktyki gospodarczej.

IV.5. Opinie prezentowane przez nauczycieli akademickich w czasie spotkania z zespołem oceniającym.

W spotkaniu uczestniczyło około 55 pracowników wydziału. Przewodniczący Zespołu Oceniającego PKA przedstawił ekspertów i krótko omówił zasady działania PKA, powołując się na fakt, iż jest to już kolejna wizytacja, w której uczestniczą pracownicy Wydziału. Przewodniczący poinformował również o przebiegu spotkania ze studentami, przekazując swoje reminiscencje, a zwłaszcza podkreślając fakt, że prawie 100% studentów obecnych na spotkaniu, przy powtórnej rekrutacji, wybrałoby ponownie studia na kierunku „mechanika i budowa maszyn” w UTP w Bydgoszczy. Świadczy to o zadowoleniu ze studiów, a pośrednio o jakości dydaktyki. Interesująca jest również wyrażana przez studentów chęć kontynuacji studiów na UTP. Następnie eksperci PKA przedstawili swoje spostrzeżenia co do jakości przejrzanych już prac dyplomowych (wskazując kierunki ich drobnych udoskonaleń) i zapytali o zdanie zebranych na temat ankietyzacji i systemu zapewnienia jakości kształcenia. Pracownicy wizytowanego wydziału podkreślali dużą wagę przywiązywaną na seminariach dyplomowych aspektom przygotowania treści i formy prac dyplomowych, jak i opracowania autoreferatów na obronę pracy. Z odpowiedzi wynikało, że sposób ankietowania należy nadal doskonalić, na przykład przez stosowanie ankietyzacji tylko po zakończonym całym kursie przedmiotu, co oznacza, w przypadku realizacji przedmiotu w ciągu dwóch semestrów – po drugim semestrze. Inne aspekty ankietowania są dopracowane: wprowadzono ankietowanie po zakończeniu studiów i ankietowanie pracodawców zatrudniających absolwentów wizytowanego wydziału, a same ankiety są co 3 lata weryfikowane. W odniesieniu do hospitacji wspomniano, że pracownicy wizytowani są na zajęciach co semestr przez kierowników jednostek, w których są zatrudnieni. Wyniki hospitacji są przedmiotem analizy przez władze wydziału i prezentowane na posiedzeniach rady wydziału. Ogólnie, zauważa się troskę władz wydziału o jakość kształcenia.

W trakcie podjętej przez pracowników dyskusji omówiono ponadto następujące zagadnienia:

- dużą aktywność kół naukowych na wydziale,
- wagę przywiązywaną do realizacji praktyk i staży w przemyśle,
- zaangażowanie studentów w projektach badawczych UE i grantach z przemysłu, co w drugim przypadku owocuje ułatwieniem dla studentów w skutecznym poszukiwaniu pracy po studiach,
- publikowanie sporej liczby prac współautorskich pracowników uczelni i studentów, na podstawie wyników ich wspólnych badań,
- organizowanie przez studentów konferencji z zakresu komputerowego wspomagania prac inżynierskich i zawodów „sumo robotów”,
- pogarszająca się ilość i jakość kandydatów na studentów, co skutkuje wprowadzaniem zajęć wyrównawczych z podstawowych przedmiotów.

IV.6. Ocena prowadzonej dokumentacji osobowej nauczycieli akademickich.

Dokumentacja osobowa nauczycieli akademickich zawiera dokumenty wymagane przepisami § 6 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie zakresu prowadzenia przez pracodawców dokumentacji w sprawach związanych ze stosunkiem pracy oraz sposobu prowadzenia akt osobowych pracownika (Dz. U. Nr 62, poz. 286 z późn. zm.).

W teczkach osobowych znajdują się dokumenty zgromadzone w związku z ubieganiem się o zatrudnienie (część A), dokumenty dotyczące nawiązania stosunku pracy i przebiegu zatrudnienia (część B) oraz dokumenty związane z ustaniem zatrudnienia (część C). Sprawdzone teuczki są opisane, zawierają spisy dokumentów, a strony akt są numerowane. We wszystkich teczkach znajdują się poświadczone za zgodność z oryginałem kopie dokumentów potwierdzających uzyskane stopnie i tytuły naukowe, aktualne zaświadczenia o przeprowadzeniu badań okresowych oraz zaświadczenia o ukończeniu szkolenia w zakresie BHP.

Akty mianowania oraz umowy o pracę zawierają elementy wymagane przepisami. Do aktów mianowania podpisanych przed dniem 1 września 2006 r. sporządzono, zgodnie z art. 264 ust. 8 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, aneksy zawierające informację, że Uczelnia jest podstawowym miejscem pracy w rozumieniu ww. ustawy.

Wymagania kadrowe na ocenianym kierunku w grupie samodzielnych pracowników oraz w grupie doktorów są spełnione z nadmiarem. Nauczyciele akademicki zaliczeni do kierunku „mechanika i budowa maszyn” posiadają znaczący udokumentowany dorobek naukowy dotyczący ocenianego kierunku.

Część V. Działalność naukowa i współpraca międzynarodowa.

V.1. Ocena działalności naukowej, ze szczególnym uwzględnieniem badań związanych z ocenianym kierunkiem studiów, a także ich finansowania, uzyskiwanych grantów i systemu wspierania rozwoju własnej kadry. Ocena dorobku wydawniczego i wdrożeniowego. Nagrody za wyniki w pracy naukowej.

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego, na wniosek Rady Nauki, przyznała Wydziałowi Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w 2010 roku I kategorię.

Cechą charakterystyczną prac badawczych prowadzonych na Wydziale Inżynierii Mechanicznej, a związanych z kierunkiem „mechanika i budowa maszyn”, jest ich zróżnicowany charakter i różne źródła finansowania. W latach 2007-2010 w skali wydziału było to: 6 projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej, 28 projektów badawczych, 3 projekty rozwojowe, jeden projekt w ramach wsparcia patentowania, 2 projekty badawcze finansowane z Regionalnego Funduszu Badań, jeden projekt badawczy zamawiany, 49 projektów dot. badań zleconych oraz po 16 projektów z badań statutowych i badań własnych, przy niskim poziomie prac wdrożeniowych (tylko 2 wdrożenia).

Realizacja większości badań przyczyniła się do wzbogacenia ogólnej wiedzy w zakresie mechaniki i budowy maszyn, zapewniła rozwój kadry naukowej, doprowadziła do unowocześnienia procesu dydaktycznego i wzrostu poziomu kształcenia.

We wszystkich w/w dziedzinach Wydział posiada znaczący dorobek naukowy mający odzwierciedlenie w licznych publikacjach naukowych w czasopismach zagranicznych, w tym na tzw. liście filadelfijskiej (17), liczących się czasopismach krajowych (279) oraz Publikacje w recenzowanych czasopismach o zasięgu lokalnym (392). Badania naukowe pracowników kierunku w ciągu ostatnich trzech lat zaowocowały 8 patentami oraz 49 monografiami lub rozdziałami w monografiach.

Załącznik Nr 6 – Działalność naukowa Wydziału Inżynierii Mechanicznej UTP (wykaz prac).

Dostrzega się szeroki wachlarz prowadzonych badań naukowych, z udziałem różnych krajowych partnerów.

V.2. Ocena studenckiego ruchu naukowego, w tym działalności kół naukowych oraz udziału studentów w badaniach naukowych.

Działających na Wydziale Inżynierii Mechanicznej 8 kół naukowych odgrywa istotną rolę w upowszechnianiu w środowisku studenckim potrzeby aktywnego uczestniczenia w życiu naukowym wydziału, rozwijaniu i kształtowaniu naukowych pasji oraz zainteresowań i tym samym umożliwia pogłębienie wiedzy. Wiele z tych kół ma długoletnią tradycję i legitymuje się dużym dorobkiem naukowym, zwłaszcza publikacyjnym. Przez uczestnictwo w licznych sympozjach oraz prezentację interesujących prac, ich członkowie uzyskują wiele dyplomów i wyróżnień, zarówno w kraju, jak i za granicą. Działalność kół naukowych jest ściśle związana z badaniami naukowymi poszczególnych zakładów. Zauważa się, że wprowadzenie trójstopniowości kształcenia, krótki czas trwania studiów I stopnia spowodowały wyraźny spadek aktywności i możliwości angażowania się studentów w działalności naukowej w ramach kół naukowych. Wspomniane wyżej 8 kół naukowych to koła: CAD, Mechaników, Narzędziowicz, Tech-Plast, Sterowania i Robotyki, Solid Edge, Top Gran i Design.

Główne aspekty działalności edukacyjnej kół naukowych to: wprowadzanie młodzieży studenckiej do ogólnie rozumianej tematyki projektowania i konstruowania, publikowanie artykułów naukowych podczas ogólnopolskich artykułów konferencji naukowych, publikowanie artykułów popularno – naukowych w czołowych polskich czasopismach branżowych (np. „Mechanik”, „Design News”, „Napędy i Sterowanie”, „Przegląd Mechaniczny”, „TS Raport”, „Tworzywa Sztuczne i Chemia”), współpraca z kołami naukowymi o zbliżonym profilu działalności w innych uczelniach oraz aktywny udział w popularnych wydarzeniach przemysłowych o charakterze międzynarodowym (np. Międzynarodowe Targi Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych PLASTPOL, Międzynarodowe Targi Poznańskie – Salon Obrabiarek i Narzędzi MACHTOOL, Międzynarodowe Targi Produkcji i Technologii PROTECH, Międzynarodowe Targi Automatyki i Pomiarów AUTOMATICON, Sympozjum Techniczne PLASTECH).

Działalność studenckiego ruchu naukowego rozwija się pomyślnie, mimo obiektywnych trudności zewnętrznych.

V.3. Ocena współpracy międzynarodowej, w tym wymiany studentów i kadry naukowo-dydaktycznej.

Pracownicy kierunku „mechanika i budowa maszyn” uczestniczą we współpracy naukowej z następującymi ośrodkami zagranicznymi: Linköping Universitet, Universidade de Coimbra, Universität Paderborn, Technická Univerzita v Kosiciach, Slovenská

Polnohospodárska Univerzita v Nitre, Engineering College of Copenhagen, i Vysoké Učení Technické v Brně. Utrzymują oni również kontakty naukowe z przedstawicielami takich ośrodków, jak: Universitet Balgarska Akademia na Naukite, Mondragon Unibersitatea, Universität Kassel, Bilecik Üniversitesi, Karabuk Üniversitesi, Sakarya Üniversitesi, Cumhuriyet Üniversitesi, Szent István Egyetem i EAFIT University of Colombia.

Wydział Inżynierii Mechanicznej uczestniczy także w wymianie międzynarodowej studentów i pracowników. W latach 2006 - 2010 studiowało na WIM 2 studentów zagranicznych, a w roku akademickim 2010/2011 studia podjęło 7 studentów zagranicznych, w tym 2 z deklaracją na 2 semestry. W tym czasie na uczelniach zagranicznych studiowało 19 studentów WIM. Studenci kierunku „mechanika i budowa maszyn” wyjeżdżali głównie do Linköping Universitet (Szwecja) i University of Copenhagen (Dania).

W ramach STA (staff mobility for teaching assignment) 15 nauczycieli akademickich z WIM odwiedziło uczelnie partnerskie, przebywając między innymi w: Universität Paderborn, Vysoké Učení Technické v Brně, Universidade de Coimbra i Universidad EAFIT Colombia. Niestety w raporcie samooceny i podczas wizytacji nie stwierdzono prowadzenia wykładów przez kadrę z zagranicy. W tym zakresie należy zintensyfikować przyszłe działania.

Załącznik Nr 7 – Wykaz tematów prac naukowych i dydaktycznych realizowanych wspólnie z ośrodkami zagranicznymi

Pozytywnie ocenić można międzynarodową współpracę naukowo-badawczą, zwłaszcza w odniesieniu do pracowników wizytowanego wydziału. Więcej uwagi należałoby poświęcić intensyfikacji współpracy międzynarodowej, zwłaszcza w wymianie studentów oraz prowadzenia zajęć przez nauczycieli z innych krajów. Stopień umiędzynarodowienia kształcenia na ocenianym kierunku powoli jednak rośnie. Na podkreślenie zasługuje szeroki zakres działalności kół naukowych.

Część VI. Baza dydaktyczna.

VI.1. Ocena dostosowania bazy dydaktycznej, w tym sal wykładowych, pracowni i laboratoriów oraz ich wyposażenia, dostępu do komputerów i internetu, zasobów bibliotecznych do potrzeb naukowych i dydaktycznych ocenianego kierunku, a także dostosowania bazy do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Wydział Inżynierii Mechanicznej znajduje się w kompleksie akademickim Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego, zlokalizowanym w dzielnicy Bydgoszcz – Fordon przy al. Profesora Kaliskiego 7 oraz w części tego kompleksu zlokalizowanej przy ul. Suchej 9. Wydział posiada w swojej wyłącznej dyspozycji następujące sale wykładowe (powyżej 50 miejsc): 1 sala audytoryjna na 250 miejsc, 2 sale audytoryjne na 60 miejsc oraz 1 sala zwykła na 50 miejsc,

Podstawowe wskaźniki powierzchni na wizytowanym Wydziale wynoszą: powierzchnia całkowita - 12 500 m², powierzchnia wykładowo/ćwiczeniowa - 1681 m² i powierzchnia laboratoryjna - 4430 m².

Pomieszczenia dydaktyczne w ostatnich latach zostały odnowione i wyposażone w podstawowe środki dydaktyczne, w tym projektory multimedialne. Ogólnie bazę dydaktyczną można określić jako dobrą, bowiem jest wystarczająca ilość sal wykładowych i obszerne pomieszczenia laboratoryjne (z zauważalną rezerwą powierzchni, zwłaszcza hal laboratoryjnych, do dalszego rozwoju), są nadzorowane szatnie, ogólnie dostępne toalety, monitoring budynków i ich najbliższego otoczenia. W ramach kompleksu znajdują się parkingi. Budynki w ostatnich latach zostały ocieplone, a okna wymienione na okna PCV.

Wydział posiada dość znaczne, zgromadzone w wielu laboratoriach tematycznych, wyposażenie w postaci aparatury i stanowisk badawczych w 20 zakresach problemowych, przedstawione w **Załączniku 8**.

Poziom kadry naukowej, wyszkolenie personelu i jakość posiadanego sprzętu pozwoliły na uzyskanie certyfikatów jakości dla dwóch laboratoriów. Laboratorium Podstaw Konstrukcji Maszyn posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA). Badania akredytowane prowadzone są w oparciu o 4 procedury badawcze: Próba statycznego rozciągania, próby zmęczeniowe w warunkach osiowego rozciągania – ściskania, próba niskocyklowego zmęczenia metali i wytrzymałość statyczna i zmęczeniowa elementów konstrukcyjnych lub zespołów maszynowych. Katedra Inżynierii Materiałowej w 2001 roku na wniosek Biura Certyfikacji Polskiego Rejestru Statków uzyskała Certyfikat NC – 293 zgodności z wymaganiami ISO 9002:1994 w zakresie: badania struktury i właściwości materiałów metalowych i niemetalowych, badania procesów spajania metali i stopów, inżynieria obróbki cieplnej, plastycznej oraz odlewnictwa. W 2003 roku wspomniana katedra uzyskała certyfikat Systemu Zarządzania Jakością zgodny z wymaganiami ISO 9001:2000, który obejmuje: projektowanie technologii i badania w zakresie: struktury i właściwości materiałów metalowych i niemetalowych, procesów spajania metali i stopów, obróbki cieplnej, plastycznej i odlewnictwa.

Studenci mają dostęp do sprzętu komputerowego w 4 laboratoriach komputerowych (ogólne, CAD, CAM) wyposażonych w co najmniej 12 komputerów z dostępem do Internetu. Sprzęt komputerowy udostępniany jest studentom w godzinach, kiedy nie są prowadzone zajęcia dydaktyczne. Dyplomanci mogą także korzystać ze sprzętu komputerowego znajdującego się w pokojach pracowników poszczególnych zakładów. Komputery

wyposażone są w następujące oprogramowanie: MS Windows XP, MS Word 2003 i 2007, Open Office.org 2.3: Calc, MS Excel 2003, Statistica PL 8,0, oraz przeglądarki internetowe IE 7, Firefox 3. Ponadto na korytarzach kompleksu uniwersyteckiego przy al. Kaliskiego znajdują się ogólnodostępne komputery, gniazda, umożliwiające korzystanie z Internetu przewodowego, a także routery do bezprzewodowego dostępu do Internetu.

Studenci mają także szeroki dostęp do Internetu w Domach Studenta. W każdym pokoju znajduje się gniazdo sieciowe, do którego można podłączyć komputer.

Pracownicy i studenci Wydziału Inżynierii Mechanicznej korzystają z zasobów całego systemu biblioteczno-informacyjnego Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego, na który składają się zbiory Biblioteki Głównej oraz 4 bibliotek wydziałowych.

Biblioteka Główna oferuje użytkownikom następujące rodzaje zbiorów: książki (ok. 205 tys. woluminów), czasopisma (blisko 54 tys. woluminów, 254 tytuły z prenumeraty czasopism polskich i 24 zagranicznych, darów i wymiany), czasopisma elektroniczne: 6 serwisów dostępnych w ramach konsorcjów, w tym EIFL Direct/EBSCO, Springer, Elsevier, bazy danych: 3 tytuły na CD ROM (np.: Inndexis, Polinorm), 3 tytuły dostępne online w ramach konsorcjów (Compendex, Inspec) oraz zbiory specjalne (ponad 190 tys. jednostek, w tym ponad 160 tys. opisów patentowych oraz ponad 30 tys. 322 Polskich Norm i raportów technicznych).

Wydział Inżynierii Mechanicznej corocznie przeznacza specjalne środki na zakup podręczników i skryptów (w 2010 r. na ten cel przekazano do Biblioteki Głównej kwotę 20 000 zł). W ciągu ostatnich 3 lat Biblioteka zakupiła około 1000 tytułów (1500 egz.) podręczników i skryptów z zakresu mechaniki i budowy maszyn.

Zapoczątkowana w 1995 roku komputeryzacja biblioteki umożliwiła wprowadzenie większości tytułów książek do centralnej bazy komputerowej, prowadzonej w systemie bibliotecznym HORIZON. Od stycznia 2004 roku w Bibliotece Głównej działa jedyny w regionie kujawsko-pomorskim Punkt Informacji Normalizacyjnej, autoryzowany przez Polski Komitet Normalizacyjny w Warszawie. Na mocy zawartego porozumienia, studenci i pracownicy mają nieodpłatny dostęp do wszystkich Polskich Norm, projektów tych norm, czasopism (także zagranicznych) i książek o tematyce normalizacyjnej, katalogów oraz specyfikacji i raportów technicznych, zatwierdzonych i wydawanych przez Polski Komitet Normalizacyjny. Ponadto jest zapewniony dostęp do komputerowych baz danych POLINORM i InnDexis oraz strony internetowej o tematyce normalizacyjnej.

Od roku akademickiego 2007/2008, studenci i pracownicy WIM mogą korzystać ze wszystkich zbiorów bibliotecznych w nowoczesnych warunkach „wolnego dostępu” wraz z możliwością bezpośredniego wypożyczania wybranej literatury z Czytelni Głównej. Ponadto istnieje możliwość korzystania z kabin do pracy indywidualnej, wyposażonych w komputer oraz ze stanowisk komputerowych dostępnych w Czytelni Multimedialnej, Informatorium, Czytelni Głównej oraz w Czytelni Norm i Patentów.

Użytkownicy czytelni mają dostęp do serwisu czasopism elektronicznych wydawnictwa Springer oraz do baz danych: INSPEC, Link, Ideał, FBSCO, Science Direct, Science Citation Index, Ingenta, Pubscience, Electronic Journals Library, Sytnpo, Medline. Korzystanie z łącz internetowych jest finansowane przez uczelnię.

Pozytywnie ocenia się stan bazy dydaktycznej oraz jej stopień dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych.

VI.2. Opinia studentów na temat obiektów dydaktycznych, socjalnych i sportowych, w tym ich wyposażenia.

Zaplecze dydaktyczne w tym sale laboratoryjne i sale wykładowe są według studentów dobrze przystosowane do odbywających się w nich zajęć. Według studentów laboratoria posiadają odpowiedni sprzęt, a sale wykładowe posiadają wyposażenie audio-wideo. Studenci szczególnie cenią sobie laboratorium podstaw konstrukcji maszyn oraz przetwórstwa tworzyw sztucznych. Studenci pozytywnie oceniają również zaplecze socjalne na terenie wydziału, w szczególności dostęp do stołówki z możliwością zjedzenia ciepłego posiłku oraz liczbę automatów z artykułami spożywczymi.

Zaplecze sportowe zostało ocenione bardzo dobrze przez uczestników spotkania ze studentami. Mają oni również do niego dostęp poza zajęciami wychowania fizycznego, lecz korzystanie z niego np. z siłowni jest odpłatne, co nie jest aprobowane przez studentów.

Stan domów studenckich ich mieszkańcy ocenili dobrze. Są one sukcesywnie remontowane, co powoduje niekiedy utrudnienia dla części studentów. Uważają oni, że w takich przypadkach Uczelnia powinna obniżyć opłaty za zamieszkanie w remontowanych częściach akademików. Poza tym przypadkiem studenci opłaty za zamieszkanie w domach studenckich ocenili jako satysfakcjonujące. W kwestii wyposażenia akademików nie są oni zadowoleni z liczby pralek, ponieważ na 600 mieszkańców przypadają zaledwie 3 pralki. Studenci dodatkowo narzekają na pogarszający się stan infrastruktury informatycznej akademików, co przejawia się spadkiem prędkości łącz internetowych.

Uczelnia w pełni spełnia kryteria dotyczące bazy dydaktycznej oraz w znacznej części w ocenie zaplecza socjalnego.

Ocena bazy dydaktycznej wizytowanego kierunku „mechanika i budowa maszyn” jest pozytywna. Zajęcia prowadzone są w nowoczesnych na ogół laboratoriach, których infrastruktura jest stale ulepszana. Dostęp bazy do potrzeb osób niepełnosprawnych jest wystarczający. Przywiązuje się odpowiednią wagę do rozwoju bazy bibliotecznej i umiejętności studentów korzystania z nowoczesnych sposobów dostępu do źródeł informacji naukowej. Oprócz podstawowego szkolenia bibliotecznego na I roku, studenci nabywają umiejętności obsługi komputerowych baz danych i prowadzenia własnych poszukiwań bibliograficznych.

Część VII. Sprawy studenckie.

VII.1. Ocena spraw studenckich, w tym działalności samorządu i organizacji studenckich oraz współpracy z władzami uczelni.

Regulamin Samorządu Studentów UTP jest zgodny z obowiązującym prawem, a tryb jego uchwalania jest zgodny z art. 202 ust. 4 ustawy. Wydziałowa Rada Samorządu Studentów fundusze pozyskiwane z budżetu Wydziału ocenia jako w pełni wystarczające do aktywnej działalności na rzecz środowiska studenckiego. Samorząd Studentów posiada do dyspozycji własne biuro, które jest wyposażone w odpowiedni sprzęt biurowy. Ogólnie współpracę z władzami Wydziału członkowie Samorządu oceniają bardzo dobrze.

Statut Uczelni zapewnia odpowiednią reprezentację studentów w składach orzekających komisji dyscyplinarnych ds. studentów oraz nauczycieli akademickich (zgodnie z art. 142 ust. 3, art. 213 ust. 5 ustawy). Jednak obecne składy tych komisji nie są zgodne z powyższymi przepisami Statutu. W komisji dyscyplinarnej ds. studentów zasiada 6 studentów na 13 członków (zamiast 8 na 16), a w komisji odwoławczej członkami są dwaj studenci na 8 zasiadających osób (zamiast 5 na 10). Dodatkowo w składzie komisji ds. nauczycieli akademickich nie zasiada żaden student.

Liczba studentów w składzie jest zgodna z art. 61 ust. 3 Ustawy. Natomiast skład Rady Wydziału jest niezgodny z art. 67 ust. 4 ustawy, ponieważ studenci wraz z doktorantami stanowią 18,75% całkowitej liczby jej członków i niewłaściwa jest relacja przedstawicieli studentów i doktorantów, ponieważ w Radzie Wydziału zasiada 3 studentów oraz 3 doktorantów, a liczba ich przedstawicieli powinna być proporcjonalna do liczebności obu tych grup na Wydziale.

Zgodnie z art. 68 ust. 1 pkt. 2 Ustawy, Samorząd Studentów opiniuje zmiany w programach studiów, co jest potwierdzone odpowiednimi dokumentami.

Samorząd Studentów Wydziału Inżynierii Mechanicznej działa aktywnie na rzecz studentów Wydziału oraz Uczelni organizując m.in. wycieczki integracyjne, imprezy

kulturalne, w tym Juwenalia; spotkania z rodzicami studentów pierwszego roku mające na celu zaprezentowanie im Wydziału; dystrybucję koszulek wydziałowych. Samorząd aktywnie włącza się również w promocję Uczelni uczestnicząc m.in. w „drzwiach otwartych”.

VII.2. Ocena systemu opieki materialnej i socjalnej oferowanej studentom wizytowanej jednostki.

Podział Funduszu Pomocy Materialnej odbywa się z udziałem Samorządu Studentów i jest zgodny z art. 174 ust. 4 Ustawy.

Decyzje podejmowane przez Wydziałową Komisję Stypendialną oraz Komisję Odwoławczą i tryb ich dostarczania są w pełni zgodne z Kodeksem Postępowania Administracyjnego. Komisje te są powoływane w zgodzie z Ustawą (art. 177 ust. 1 i 2), a tryb podejmowania decyzji jest w pełni demokratyczny. Uwagi do trybu wyłaniania przewodniczących tych komisji zostały omówione w załączniku nr 2.

Kwoty przyznawanych świadczeń pomocy materialnej są adekwatne do posiadanych środków i są odpowiednio rozdysponowane wśród studentów, którzy uważają że system pomocy materialnej jest sprawiedliwy, a zasady jej przyznawania są jasne i przejrzyste.

Jakość obsługi administracyjnej dotyczącej pomocy materialnej została oceniona bardzo dobrze, jedyne zastrzeżenia dotyczą ogłaszania terminów złożenia wniosków o stypendia na początku roku akademickiego. Studenci sugerują, żeby terminy te były wyznaczane z większym wyprzedzeniem, ponieważ o wrześniowych terminach składania wniosków dowiadują się w okresie letnim, kiedy dostęp do informacji jest często utrudniony.

VII.3. Opinie studentów prezentowane w czasie spotkania z zespołem oceniającym.

W spotkaniu ze zespołem wizytującym uczestniczyło ok. 70 osób – wszyscy byli studentami studiów stacjonarnych. Na spotkaniu nie było obecnych studentów I roku studiów I stopnia. Studenci pozytywnie wyrażali się o: regulaminie studiów, systemie praktyk oraz działalności biura karier, które przeprowadza częste szkolenia dla studentów Uczelni.

Uczestnicy spotkania stwierdzili, iż są dobrze poinformowani o możliwości odbycia wymian studenckich, zarówno w Polsce jak również za granicą. Małą liczbę studentów odbywających takie wymiany tłumaczą brakiem potrzeby wyjazdów.

Studenci bardzo dobrze ocenili jakość nauczania języków obcych na Uczelni. Uważają że poziom nauczania jest odpowiedni, a w ramach zajęć uczą się słownictwa specjalistycznego związanego z ich kierunkiem studiów. Dodatkowo liczebność grup

językowych jest ich zdaniem również optymalna. Warto podkreślić, że zajęcia z języków obcych odbywają się przez 4 semestry.

Studenci dobrze oceniają pracę Samorządu Studenckiego – wiedzą kim są ich przedstawiciele oraz uważają, że mogą się do nich zwrócić z każdym problemem.

Ogólnie studenci są zadowoleni z wyboru kierunku oraz Uczelni.

Wnioski do części VII raportu:

Wydział znacząco spełnia kryteria dotyczące działalności studenckiej oraz opieki materialnej i socjalnej. Składy komisji dyscyplinarnych oraz Rady Wydziału powinny zostać dostosowane do odpowiednich aktów prawnych. Na pochwałę zasługuje dobre zorganizowanie nauczania języków obcych.

Część VIII. Dokumentacja toku studiów.

Ocena zgodności prowadzonej w uczelni dokumentacji toku studiów, w tym albumu studentów, księgi dyplomów, teczek osobowych studentów i absolwentów, kart egzaminacyjnych i indeksów, wydawanych dyplomów i suplementów z przepisami prawa.

Album studentów prowadzony jest centralnie dla całej Uczelni, w formie elektronicznej. Numer albumu studenta odpowiada numerowi wpisanemu w indeksie studenta i w legitymacji studenckiej. Do albumu wpisywane są wszystkie informacje wymagane § 9 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634 z późn. zm). Numer albumu przypisany jest studentowi na wszystkich kierunkach i stopniach studiów realizowanych przez studenta w tej uczelni.

Księga dyplomów prowadzona jest w wersji elektronicznej. Numeracja dyplomów prowadzona jest centralnie dla całej Uczelni.

Protokoły zaliczeń przedmiotu są prowadzone zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 1 ww. rozporządzenia.

Analizie poddano losowo wybraneteczki osobowe osób nowo przyjętych, absolwentów oraz osób skreślonych. Stwierdzono, iż zawierają dokumenty wymagane przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów.

Ocenie poddano decyzje wydawane w indywidualnych sprawach studenckich. Szczegółowe uwagi w tym zakresie zostały zawarte w Załączniku dodatkowym nr VIIIA.

Karty okresowych osiągnięć studenta odpowiadają wymaganiom określonym w § 10 ust. 1 pkt 2 ww. rozporządzenia, w tym zawierają liczbę punktów ECTS.

Sprawdzono także losowo wybrane dyplomy i suplementy oraz dokumenty związane z procesem dyplomowania. Protokoły egzaminu dyplomowego zawierają informacje wymagane § 11 ust. 2 rozporządzenia w sprawie dokumentacji przebiegu studiów. Numer dyplomu wpisywany jest prawidłowo. Dyplomy sporządza się poprawnie.

Analiza dokumentacji toku studiów pozwoliła na stwierdzenie, iż jest ona prowadzona w sposób prawidłowy. Dostrzeżone niedociągnięcia nie wpływają na ogólną pozytywną ocenę tego aspektu działalności Uczelni.

Część IX. Podsumowanie.

1. Ocena spełnienia standardów jakości kształcenia.

Tabela nr 5.

Część raportu	Nazwa standardu	Ocena spełnienia standardów				
		wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
Cz. II	Struktura kwalifikacji absolwenta		x			
Cz. II	Plany studiów i programy nauczania		x			
Cz. IV	Kadra naukowo-dydaktyczna		x			
Cz. II	Efekty kształcenia		x			
Cz. V	Badania naukowe		x			
Cz. III	Wewnętrzny system zapewnienia jakości		x			
Cz. VI	Baza dydaktyczna	x				
Cz. I, VII	Sprawy studenckie			x		
Cz. I, IV, VIII	Kultura prawna uczelni i jednostki		x			
Cz. I, II, III	Kontakty z otoczeniem	x				
Cz. II, V	Poziom umiędzynarodowienia			x		

2. Ocena perspektyw utrzymania i rozwoju kształcenia na ocenianym kierunku w wizytowanej jednostce (uzasadnienie powinno nawiązywać do uwag zawartych w treści raportu) oraz ewentualne zalecenia.

Wydział posiada warunki do utrzymania wizytowanego kierunku. Pozytywnie ocenia się zwłaszcza:

- aktualną bazę dydaktyczną i biblioteczną,
- istniejący potencjał lokalowy, który może być w przyszłości jeszcze lepiej zagospodarowany.

Dalszej pracy wymaga jednak w przyszłości:

- zwiększenie udziału samodzielnych pracowników nauki,
- zapewnienie udziału w procesie dydaktycznym praktyków z przemysłu i wykładowców z zagranicy, przy ogólnie większym umiędzynarodowieniu tego procesu (wyjazdy studentów w ramach programu LLP Erasmus).

Podsumowując, można stwierdzić, że „mechanika i budowa maszyn” jest ważnym kierunkiem kształcenia na Wydziale. Jednostka posiada bardzo dobre warunki infrastrukturalne i kadrowe dla dalszego kształcenia studentów ocenianego kierunku na wysokim poziomie.

W opinii Zespołu Oceniającego perspektywy utrzymania i rozwoju kształcenia na tym kierunku są bardzo dobre.

Gdynia, 22.04.2011 r.

Przewodniczący Zespołu Oceniającego

Kmdr dr inż. Waldemar Mironiuk

W odpowiedzi na raport Władze uczelni odniosły się do sformułowanych w raporcie uwag przedstawiając dodatkowe informacje, wyjaśnienia i stosowne dokumenty, które uzasadniają zmianę oceny odnoszącej się do Spraw studenckich i Poziomu umiędzynarodowienia.

Tabela nr 6.

Część raportu	Nazwa standardu	Ocena spełnienia standardów				
		wyróżniająco	w pełni	znacząco	częściowo	niedostatecznie
Cz. II	Struktura kwalifikacji absolwenta		x			
Cz. II	Plany studiów i programy nauczania		x			
Cz. IV	Kadra naukowo-dydaktyczna		x			
Cz. II	Efekty kształcenia		x			
Cz. V	Badania naukowe		x			
Cz. III	Wewnętrzny system zapewnienia jakości		x			

Cz. VI	Baza dydaktyczna	x				
Cz. I, VII	Sprawy studenckie		x			
Cz. I, IV, VII	Kultura prawna uczelni i jednostki		x			
Cz. I, II, III	Kontakty z otoczeniem	x				
Cz. II, V	Poziom umiędzynarodowienia		x			