

Raport
Zespołu Oceniającego Państwowej Komisji Akredytacyjnej
z wizytacji przeprowadzonej w dniach 24-25 marca 2011 r. dotyczącej oceny jakości
kształcenia na kierunku „inżynieria materiałowa” prowadzonym
na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej w Lublinie
na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia

Informacje wstępne.

Zespół Oceniający powołany został przez Sekretarza PKA, w składzie:

- dr hab. inż. **Adam Marciniak** przewodniczący
- prof. dr hab. inż. **Marek Hetmańczyk** ekspert PKA
- prof. dr hab. inż. **Leopold Jeziorski** ekspert PKA
- mgr **Agnieszka Zagórska** ekspert formalno-prawny PKA
- **Anna Gałka** przedstawiciel Parlamentu Studentów RP

Wizytację członkowie Zespołu poprzedzili zapoznaniem się z Raportem Samooceny przekazanym przez władze Uczelni, ustaleniem podziału kompetencji w trakcie wizytacji oraz sformułowaniem wstępnie dostrzeżonych problemów. W toku wizytacji Zespół spotkał się z władzami Uczelni i Wydziału prowadzącego oceniany kierunek, analizował dokumenty zgromadzone wcześniej na potrzeby wizytacji przez władze Uczelni, otrzymał od władz Uczelni dodatkowo zamówione dokumenty, przeprowadził hospitacje i spotkania ze studentami oraz spotkanie z pracownikami realizującymi zajęcia na ocenianym kierunku, przeanalizował wylosowane prace dyplomowe pod względem między innymi podobieństwa do źródeł internetowych.

Wyżej wymieniony kierunek nie był do tej pory oceniany przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

Załącznik Nr 1 - Podstawa prawna wizytacji.

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.

Politechnika Lubelska jest publiczną szkołą wyższą. Uczelnia powstała w maju 1953 r. jako Wieczorowa Szkoła Inżynierska z inicjatywy lokalnego środowiska techników i inżynierów (na mocy uchwały nr 341 Rady Ministrów z dnia 13 maja 1953 roku). Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 sierpnia 1977 r. (Dz.U. nr 28, poz. 120) przekształciło Wyższą Szkołę Inżynierską w Politechnikę Lubelską.

Politechnika Lubelska jest największą uczelnią techniczną regionu. Na 6 wydziałach kształci ponad 10 tys. studentów. Jej misją jest zapewnienie najwyższego poziomu pracy dydaktycznej, naukowej i wychowawczej, wspomaganie badań naukowych służących rozwojowi własnej kadry, gospodarki i kultury narodowej, przyspieszające postęp cywilizacyjny oraz udział w tworzeniu europejskiej przestrzeni edukacyjnej.

Uczelnia wypełnia swoją rolę i misję na rynku edukacyjnym kształcąc studentów, inżynierów oraz przyszłych pracowników nauki. W realizowanych badaniach zmierza do integracji nauk podstawowych i stosowanych, wspiera integrację swoich zespołów naukowych z zespołami naukowymi uczelni oraz instytutów w kraju i za granicą. Aktywnie współpracuje z przemysłem regionu, inicjuje działania, których celem jest integracja środowiska naukowego, gospodarczego i kulturalnego Lubelszczyzny oraz podejmuje inicjatywy na rzecz jej rozwoju.

W ramach realizacji jednego z celów strategicznych Wydziału - zwiększenia oferty kształcenia, uruchomiono cztery nowe kierunki. Studia na kierunku „inżynieria materiałowa” prowadzone są od 2007 r. Pomimo charakterystycznego dla całej Polski, umiarkowanego zainteresowania kandydatów tym kierunkiem, nabór w Wydziale Mechanicznym utrzymuje się na stabilnym poziomie. Szansę na jego wzrost upatruje się w konsekwentnym utrzymywaniu wysokiego poziomu kształcenia, gwarantującego mocną pozycję absolwentów na rynku pracy.

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.

Politechnika Lubelska jest publiczną, autonomiczną, akademicką uczelnią techniczną, działającą na podstawie ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym

(Dz. U. Nr 164 poz. 1365, z późn. zm.) oraz Statutu przyjętego na posiedzeniu Nr 1/2006/IV Senatu z dnia 18 maja 2006 roku, z mocą obowiązującą od 1 września 2006 r. Zgodnie z przepisami statutu organami kolegialnymi Uczelni są Senat i rady wydziałów, natomiast organami jednoosobowymi – Rektor i Dziekani.

Rektor zgodnie z przepisami art. 72 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy jest zatrudniony w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy. Analiza przedstawionej dokumentacji wykazała, iż sprawy, którymi zajmował się Rektor odpowiadały jego ustawowym i statutowym kompetencjom. Przekazuje Ministrowi Nauki i Szkolnictwa Wyższego w terminach przewidzianych przepisami ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym roczne sprawozdanie z działalności Uczelni wraz z informacją dotyczącą obsady kadrowej na prowadzonych kierunkach studiów oraz uchwały Senatu w sprawach: przyjęcia lub zmiany regulaminu studiów oraz zasad i trybu przyjmowania na studia wraz z uchwałą uczelnianego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego, a także sprawozdanie z wykonania planu rzeczowo-finansowego.

Skład **Senatu** jest zgodny z przepisami art. 61 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym przedstawiciele studentów i doktorantów stanowią nie mniej niż 20 % składu Senatu. Analiza dokumentacji związanej z pracą Senatu wykazała, iż przestrzega się zapisu, by posiedzenia zwyczajne Senatu zwoływane były przez Rektora nie rzadziej niż raz na dwa miesiące, z wyłączeniem przerwy wakacyjnej. Zapis ten jest przestrzegany. Senat uchwalił regulamin studiów na pięć miesięcy przed początkiem roku akademickiego i uzgodnił jego treść z uczelnianym organem uchwałodawczym samorządu studenckiego.

Wysokość pensum dydaktycznego została określona Uchwałą Senatu Nr 20/2010/IV z dnia 24 czerwca 2010 r. w sposób zgodny z przepisami art. 130 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Senat ustalił również wymiar zadań dydaktycznych dla poszczególnych stanowisk oraz zasady obliczania godzin dydaktycznych.

Warunki i tryb rekrutacji w roku akademickim 2010/2011 określa, zgodnie z przepisami art. 169 ust. 2. i 6 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, Uchwała Senatu Nr 11/2009/III z dnia 30 kwietnia 2009 r. w sprawie ustalenia warunków i trybu rekrutacji oraz formy studiów wyższych na poszczególnych kierunkach w roku akademickim 2010/2011. Uchwała określa na jakich kierunkach i formach studiów będzie prowadzona rekrutacja, opisuje przebieg procesu rekrutacyjnego oraz ustala zadania komisji rekrutacyjnej i tryb postępowania odwoławczego.

Wydziałem kieruje **Dziekan**, który zgodnie z przepisami art. 76 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym jest zatrudniony w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy.

Podczas analizy dokumentacji stwierdzono, iż sprawy, którymi zajmował się Dziekan odpowiadały jego statutowym kompetencjom.

Zgodnie z art. 67 ust. 4 ustawy udział przedstawicieli studentów i doktorantów w **Radzie Wydziału** nie może być mniejszy niż 20 %. **Zapis ten jest przestrzegany.** Analiza przedstawionej dokumentacji wykazała, iż w obszarze zainteresowań Rady Wydziału znalazły się sprawy należące do jej ustawowych i statutowych kompetencji: ustalono ogólne kierunki działalności jednostki oraz uchwalono, zgodnie z wytycznymi ustalonymi przez Senat plany studiów i programy nauczania: dla studiów pierwszego i drugiego stopnia po zasięgnięciu opinii właściwego organu samorządu studenckiego, dla studiów doktoranckich po zasięgnięciu opinii właściwego organu samorządu doktorantów oraz dla studiów podyplomowych i kursów dokształcających. Dokumentacja dotycząca pracy Rady Wydziału przechowywana jest w sposób prawidłowy – Uczelnia posiada protokoły z obrad wraz z opisem i sposobem głosowania, listy obecności, uchwały podpisane przez przewodniczącego.

Regulamin Studiów Politechniki Lubelskiej został uchwalony dn. 30 kwietnia 2009 r., a obowiązuje od dnia 1 października 2009 roku. Samorząd Studencki wydał pozytywną opinię w sprawie wyżej wymienionego dokumentu, zgodnie z art. 161 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów, o którym mowa w art. 186 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwo wyższym w Politechnice Lubelskiej został uchwalony dnia 26 października 2010 roku, obowiązuje od dnia podpisania z mocą obowiązującą od dnia 1 października 2010 r.

Uczelnia na wizytowanych kierunkach prowadzi studia niestacjonarne. Na podstawie art. 160 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym zawiera ze studentami umowy cywilno – prawne.

Analizowane wewnętrzne akty prawne są zgodne z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa. Umowy, jakie są zawierane pomiędzy Uczelnią a studentem, skonstruowane są w jasny i zrozumiały sposób. Ponadto respektują równorzędność obu stron i są zgodne z przepisami prawa.

Załącznik Nr 2 - Uwagi szczegółowe do wewnętrznych przepisów Uczelni.

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

W skład struktury Wydziału Mechanicznego wchodzi 1 instytut i 11 katedr:

1. Instytut Technologicznych Systemów Informacyjnych

2. Katedra Automatyzacji
3. Katedra Inżynierii Materiałowej
4. Katedra Inżynierii Procesowej, Spożywczej i Ekotechniki
5. Katedra Komputerowego Modelowania i Technologii Obróbki Plastycznej
6. Katedra Mechaniki Stosowanej
7. Katedra Podstaw Inżynierii Produkcji
8. Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn
9. Katedra Pojazdów Samochodowych
10. Katedra Procesów Polimerowych
11. Katedra Silników Spalinowych i Transportu
12. Katedra Termodynamiki, Mechaniki Płynów i Napędów Lotniczych

Prezentowana struktura jednostki w pełni odpowiada stawianym jej zadaniom naukowym i dydaktycznym. W szczególności struktura ta odpowiada ofercie dydaktycznej, oferowanym specjalnościom oraz zakresowi realizowanych prac dyplomowych.

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	6 805	1824	69	37
Studia niestacjonarne	3 269	726	3	1
Razem	10 074	2550	72	38

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.

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 prowadzi kształcenie na pięciu kierunkach studiów :

„**mechanika i budowa maszyn**” na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia Kierunek otrzymał pozytywną ocenę jakości kształcenia wyrażoną w Uchwale Nr 467/05 Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej z dnia 8 sierpnia 2005 r.

„**zarządzanie i inżynieria produkcji**” na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia. Kierunek ten nie został jeszcze oceniony przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

„inżynieria biomedyczna” na poziomie studiów pierwszego stopnia. Kierunek nie został jeszcze oceniony przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

„inżynieria materiałowa” na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia. Kierunek ten nie został jeszcze oceniony przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

„transport” na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia. Kierunek ten nie został jeszcze oceniony przez Państwową Komisję Akredytacyjną.

Wydział Mechaniczny posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora oraz doktora habilitowanego nauk technicznych w zakresie budowy i eksploatacji maszyn oraz doktora nauk technicznych w zakresie mechaniki.

I.6. Liczba studentów ocenianego kierunku studiów.

Tabela nr 2.

Poziom studiów	Rok studiów	Liczba studentów studiów		Razem:
		stacjonarnych	niestacjonarnych	
I stopnia	I	63	-	63
	II	51	-	51
	III	39	-	39
	IV	24	-	24
II stopnia	I	21	-	21
	II	-	-	-
Razem:		198	-	198

Liczba studentów kierunku „inżynieria materiałowa” stanowi mniej niż 10% studentów Wydziału. Zainteresowanie kandydatów tym kierunkiem nie jest zbyt duże. Dlatego prowadzone są tylko studia stacjonarne. Jest to jednak nowy kierunek. Pierwsi absolwenci ocenianego kierunku ukończyli studia w 2010 roku.

Misja i strategia Uczelni zostały sprecyzowane odpowiednio do jej wielkości i roli w regionie. Struktura Wydziału jest właściwa dla realizacji badań naukowych i zadań dydaktycznych. Kultura prawna Uczelni i Wydziału nie budzi zastrzeżeń.

Część II. Koncepcja kształcenia i jej realizacja.

II.1. Cele kształcenia i deklarowane kompetencje absolwenta.

W Politechnice Lubelskiej studia na kierunku „inżynieria materiałowa” uruchomiono w 2007 roku na Wydziale Mechanicznym. W roku akademickim 2009/2010 na studiach stacjonarnych I stopnia kształciło się 177 studentów, a na studiach II stopnia 21 studentów.

II.1.1 Ocena zgodności określonej przez uczelnię sylwetki absolwenta z uregulowaniami zawartymi w standardzie oraz struktury kwalifikacji absolwenta.

Absolwent studiów I stopnia ocenianego kierunku studiów posiada wiedzę z zakresu nauki o materiałach inżynierskich metalowych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych, doboru materiałów inżynierskich do różnych zastosowań, technologii wytwarzania, przetwórstwa i recyklingu materiałów, metod kształtowania i badania struktury i własności materiałów oraz formułowania racjonalnych wniosków dotyczących stosowania materiałów inżynierskich w różnych produktach. Absolwent posiada ponadto umiejętności korzystania z informacji technicznej, umiejętności doboru materiałów oraz przygotowanie do prac wspomagających materiałowe projektowanie inżynierskie.

Po ukończeniu studiów absolwent jest przygotowany do:

1. udziału w projektowaniu materiałowym oraz do współpracy z użytkownikami materiałów inżynierskich, konstruktorami i specjalistami z zakresu projektowania, wytwarzania, przetwórstwa i zastosowania materiałów inżynierskich,
2. obsługi specjalistycznego oprogramowania komputerowego i obsługi aparatury specjalistycznej do badania struktury i własności materiałów inżynierskich,
3. pracy w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach przemysłowych oraz zapleczu badawczo-rozwojowym przemysłu, jednostkach doradczych i projektowych oraz przedsiębiorstwach obrotu materiałami inżynierskimi i aparaturą do ich badania.

Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Absolwent studiów II stopnia uzyskuje umiejętności posługiwania się zaawansowaną wiedzą z zakresu inżynierii materiałowej, komputerowego wspomaganie prac inżynierskich, komputerowej nauki o materiałach jako narzędzia projektowania materiałowego produktów i ich elementów, technologii wytwarzania i przetwórstwa materiałów; obsługi specjalistycznych systemów informatycznych stosowanych w inżynierii materiałowej.

Absolwent jest przygotowany do:

1. podejmowania aktywności badawczej w zakresie inżynierii materiałowej i technologii materiałowych oraz informatyki i komputerowego wspomaganie prac inżynierskich w tym zakresie,
2. obsługi aparatury specjalistycznej do badania struktury i własności materiałów inżynierskich,

3. pracy w przedsiębiorstwach wytwarzających, przetwarzających lub stosujących materiały inżynierskie, instytutach naukowo-badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych,

4. podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

Na studiach II stopnia studenci mają do wyboru 3 specjalności. Kompetencje absolwentów poszczególnych specjalności podano poniżej.

Specjalność: Inżynieria powierzchni	
Cele szczegółowe	Umiejętność projektowania, wytwarzania i badania warstw wierzchnich stosowanych jako regeneracyjne oraz funkcjonalne na materiałach metalowych i niemetalowych
Szczególne umiejętności	Umiejętności w zakresie projektowania właściwości warstwy wierzchniej metodami MES
Realizowane przedmioty	<p>A. Grupa podstawowych przedmiotów z inżynierii powierzchni Zmęczenie cieplne materiałów, Techniki komputerowe w inżynierii powierzchni, Zarządzanie jakością w spawalnictwie</p> <p>B. Grupa głównych przedmiotów specjalnościowych Technologie napawania i natryskiwania, Modelowanie procesów technologicznych w inżynierii powierzchni</p> <p>C. Przedmioty uzupełniające dla specjalności Modelowanie właściwości materiałów, Techniki komputerowe w inżynierii materiałowej, Systemy zapewnienia jakości w inżynierii materiałowej 2, Komputerowe wspomaganie projektowania Zaawansowane technologie informacyjne</p>

Specjalność: Materiały funkcjonalne	
Cele szczegółowe	Rozszerzenie wiedzy o materiałach o szczególnych właściwościach i specyficznych zastosowaniach
Szczególne umiejętności	Wytwarzanie kompozytów inteligentnych, metodyka badań in vivo biomateriałów, projektowanie i dobór materiałów z zastosowaniem programów specjalistycznych
Realizowane przedmioty	<p>A. Grupa podstawowych przedmiotów z zakresu materiałów funkcjonalnych Struktura i procesy strukturalne, Krystalografia i rentgenografia, Techniki komputerowe w inżynierii materiałów funkcjonalnych</p> <p>B. Grupa głównych przedmiotów specjalnościowych Kompozyty funkcjonalne, Inżynieria biomateriałów, Materiały ceramiczne II, Materiały inteligentne, optoelektroniczne i nanomateriały,</p> <p>C. Przedmioty uzupełniające dla specjalności. Techniki komputerowe w inżynierii materiałowej, Modelowanie właściwości materiałów, Systemy zapewnienia jakości w inżynierii materiałowej 2, Zaawansowane technologie informacyjne, Komputerowe wspomaganie projektowania</p>

Specjalność: Materiały polimerowe	
Cele szczegółowe	Poszerzenie wiedzy o technologiach i technikach przetwórstwa tworzyw polimerowych

Szczególne umiejętności	Przetwarzanie tworzyw polimerowych
Realizowane przedmioty	<p>A. Grupa podstawowych przedmiotów z zakresu materiałów polimerowych Tworzywa w zastosowaniach inżynierskich, Techniki komputerowe w inżynierii polimerów, Podstawy przetwórstwa tworzyw polimerowych, Fizykochemia tworzyw polimerowych</p> <p>B. Grupa głównych przedmiotów specjalnościowych Kompozyty i nanokompozyty polimerowe, Przetwórstwo tworzyw polimerowych, Zarządzanie jakością wytworów polimerowych</p> <p>C. Przedmioty uzupełniające dla specjalności. Techniki komputerowe w inżynierii materiałowej Modelowanie właściwości materiałów Systemy zapewnienia jakości w inżynierii materiałowej 2, Komputerowe wspomaganie projektowania Zaawansowane technologie informacyjne</p>

W procesie programowania i oceny realizacji programu nauczania uwzględniane są opinie pracodawców pozyskiwane w czasie formalnych i nieformalnych kontaktów i konsultacji, w tym z absolwentami. Wydział Mechaniczny – prowadzący kształcenie na kierunku „inżynieria materiałowa” – podejmuje działania zmierzające do instytucjonalnego włączenia pracodawców i absolwentów w proces ciągłego monitorowania procesu nauczania i oceny kompetencji uzyskiwanych przez absolwentów. Przygotowywany jest proces ankietyzacji pracodawców i absolwentów, który będzie realizowany przez Biuro Karier.

Zespół Oceniający uważa, że sylwetki absolwentów studiów I i II stopnia kierunku „inżynieria materiałowa” prowadzonego na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej spełniają wymagania podane w standardach kształcenia. Absolwenci są przygotowani do wykorzystania zdobytej na studiach wiedzy z zakresu nauki o materiałach i inżynierii materiałowej w praktyce przemysłowej. Mają umiejętności komunikowania się z otoczeniem oraz mogą kontynuować dalsze studia. Ich kwalifikacje odpowiadają oczekiwaniom rynku pracy i są zgodne z aktualnymi trendami światowymi.

II.1.2. Ocena zasad rekrutacji.

Zasady rekrutacji kandydatów na studia uchwała Rada Wydziału. Następnie stają się one przedmiotem dyskusji i zatwierdzenia przez Senat Politechniki Lubelskiej.

Przy naborze kandydatów na pierwszy rok studiów na kierunku: inżynieria materiałowa w roku akademickim 2009/2010 przyjęto następujące zasady rekrutacji:

1. Studia stacjonarne (dzienne) I stopnia

Przyjmowanie kandydatów na studia odbywało się na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego, które miało charakter konkursowy. Podstawę kwalifikacji stanowiła wartość wskaźników rekrutacyjnych, obliczanych na podstawie wyników egzaminu maturalnego. W postępowaniu kwalifikacyjnym brane były pod uwagę następujące

przedmioty: grupa I – matematyka, fizyka, chemia, informatyka, grupa II – geografia, historia, WOS, biologia, a także: język obcy nowożytny oraz język polski. Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania przez kandydatów na studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej w 2010 roku wynosiła 280, w tym matematyka – 200 punktów, język obcy – 60 punktów, język polski – 20 punktów.

Podczas kwalifikacji na kierunek „inżynieria materiałowa” jako minimum przyjęto 70 punktów.

Po dokonaniu elektronicznej rejestracji i przeliczeniu punktów, kandydaci umieszczani byli na liście rankingowej (według uzyskanych wyników od najwyższego do najniższego), która określała kolejność przyjmowania na studia. Przyjęcia na pierwszy rok studiów następowały w kolejności uzyskanych przez kandydatów wyników, w ramach planowanej liczby przyjęć. W 2010 roku na studia stacjonarne I stopnia na ocenianym kierunku przyjęto limit 55 osób. Zgłosiło się 130 kandydatów, z których zakwalifikowano 88 osób, a przyjęto 60.

2. Studia stacjonarne II stopnia

Przyjęcia na studia drugiego stopnia odbywały się na podstawie złożonych dokumentów. O przyjęcie na studia drugiego stopnia mogli ubiegać się kandydaci, którzy ukończyli studia wyższe o specjalnościach zgodnych lub pokrewnych z profilem studiów drugiego stopnia. W ramach mobilności pionowej przyjęto jako kryterium pokrewieństwa min. 60% zgodność programów studiów pierwszego stopnia. O możliwości przyjęcia na wybraną specjalność studiów drugiego stopnia, decydowała średnia ocen uzyskanych w toku studiów pierwszego stopnia. W 2010 roku studia II stopnia na ocenianym kierunku podjęło 21 osób.

Informacje o zasadach rekrutacji obowiązujących na dany rok akademicki kandydat może uzyskać w Dziekanacie Wydziału Mechanicznego, Dziale Nauczania i Toku Studiów oraz w Internecie – na stronie Politechniki Lubelskiej oraz Wydziału Mechanicznego. Ponadto, Politechnika Lubelska wydaje corocznie Informator dla kandydatów na studia, który nieodpłatnie kandydaci mogą otrzymać w Dziekanacie Wydziału Mechanicznego.

Z. O. pozytywnie ocenia przyjęte w Politechnice Lubelskiej zasady rekrutacji kandydatów na studia I i II stopnia. Zapewniają one właściwą selekcję kandydatów na studia.

II.1.3. Ocena realizacji programu studiów.

W Politechnice Lubelskiej studia inżynierskie I stopnia na kierunku „inżynieria materiałowa” trwają 7 semestrów. Program nauczania na studiach stacjonarnych obejmuje

2640 godz., przy minimum programowym 2400 godzin. Przedmioty podstawowe realizowane są w wymiarze 405 godz. (wymagane minimum 300 godzin), przedmioty kierunkowe 1757 godz. (minimum 660 godz.), przedmioty do wyboru 225 godz., inne wymagania 435 godz. W całkowitej liczbie godzin zajęć dydaktycznych na wykłady przeznaczono 1440 godz., co stanowi 43,18%.

Studia II stopnia na ocenianym kierunku trwają 3 semestry.

Na realizację zadań przeznaczono 990 godz. (przy minimum 900 godz.). Przedmioty podstawowe obejmują 150 godz. (minimum 30 godz.), przedmioty kierunkowe 720 godz. (minimum 120 godz.). Na przedmioty obieralne przewidziano 60 godz., a na inne wymagania również 60 godz. Na wykłady przeznaczono 300 godz., co stanowi 30% całkowitej liczby godzin dydaktycznych.

Plany i programy studiów są zgodne ze standardami kształcenia dla kierunku „inżynieria materiałowa”, uwzględniają w pełni określone w standardach treści programowe. Zachowana jest właściwa sekwencja przedmiotów oraz udział zajęć z przedmiotów technicznych w ogólnej liczbie godzin programowych.

Zespół Oceniający uważa, że w Politechnice Lubelskiej plany i programy studiów na kierunku „inżynieria materiałowa” odpowiadają wymaganiom standardów kształcenia i umożliwiają osiągnięcie zadeklarowanych celów sformułowanych w sylwetce absolwenta oraz uzyskanie zakładanych kwalifikacji absolwenta.

II.1.4. Ocena systemu ECTS.

Na ocenianym przez Zespół kierunku studiów student w każdym semestrze powinien uzyskać 30 punktów ECTS. Prawidłowo przyjęto liczbę punktów do poszczególnych przedmiotów, uwzględniając nakład pracy studenta.. Zgodnie ze standardami kształcenia przypisano również odpowiednią liczbę punktów ECTS za pracę dyplomową oraz przedmioty wymienione w „innych wymaganiach”. Stosowany system umożliwia bieżące monitorowanie postępów studiów oraz podejmowanie decyzji w sprawie rejestracji na kolejny semestr/rok studiów. Stwierdzono nieprawidłowość - nie przyznano punktów ECTS za praktyki zawodowe.

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia wdrożony w Politechnice Lubelskiej system punktów ECTS, zalecając jednocześnie przyznanie punktów za praktyki.

II.1.5. Ocena systemu opieki naukowej i dydaktycznej.

W Wydziale Mechanicznym studenci mają dostęp do bieżących informacji dotyczących toku studiów. Strony internetowe Politechniki Lubelskiej – zarówno wydziałowa, jak i uczelniana – dzięki regularnym aktualizacjom informacji, dostarczają wiadomości na temat wydarzeń naukowych, mających miejsce w wizytowanej Uczelni. Na

wizytowanym Wydziale korytarze wyposażone są w liczne tablice informacyjne, w których regularnie wywieszane są aktualne informacje, dotyczące studentów na kierunku „inżynieria materiałowa”.

W budynku Wydziału Mechanicznego studenci mają dostęp do darmowego, bezprzewodowego Internetu.

W czasie pierwszych zajęć dydaktycznych prowadzonych zarówno na kierunku mechanika i budowa maszyn, jak i inżynieria materiałowa, studenci są zawsze informowani o szczegółowych zasadach zaliczenia każdego z przedmiotów – podawane są takie informacje, jak godziny konsultacji odpowiadające potrzebom studentów, warunki zaliczenia całości przedmiotu, a także poszczególnych jego form (laboratoria, ćwiczenia, zajęcia projektowe), liczba planowanych kolokwiów itp. Studenci zaznajamiani są również z obowiązującą ich w danym semestrze literaturą.

Studenci zainteresowani działalnością naukową, mogą w niej uczestniczyć bez względu na to, czy są członkami kół naukowych czy też nie. Nauczyciele akademicki chętnie włączają swoich podopiecznych w prowadzone przez siebie prace naukowo – badawcze.

Dziekanat funkcjonuje 4 dni w tygodniu po 3 godziny, przez co w opinii studentów nie działa zbyt sprawnie. Studenci mają zastrzeżenia co do czasu otwarcia dziekanatu – wykazywali potrzebę wydłużenia tego czasu przynajmniej o godzinę dziennie. Zwracali uwagę na fakt, iż Wydział Mechaniczny kształci wielu studentów, przez co 12 godzin tygodniowo nie wystarcza na obsłużenie wszystkich oczekujących w kolejce do dziekanatu. Ponadto pozytywnie wyrażali się na temat pracowników dziekanatu – podkreślali fakt, iż są oni chętni do pomocy w pisaniu podań, życzliwi i otwarci na problemy studentów.

System opieki naukowej i dydaktycznej Z.O. ocenia pozytywnie. Na Wydziale Mechanicznym zarówno władze, jak i nauczyciele akademicki i inni pracownicy w znaczącym stopniu zapewniają swoim studentom opiekę naukowo – dydaktyczną.

II.2. Analiza i ocena efektów kształcenia.

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

Zgodnie z obowiązującym Regulaminem studiów, wszystkie formy prowadzonych zajęć muszą kończyć się sprawdzeniem wiedzy studenta w postaci zaliczenia lub egzaminu. W zakresie weryfikacji wiedzy studentów stosowane są najczęściej pisemne formy oceny: testy, kolokwia i sprawdziany. W przypadku zajęć laboratoryjnych – również ocena pisemnych sprawozdań z wykonanych zadań, zaś projektowych – ocena poszczególnych etapów i/lub całości wykonanego projektu. Kryteria stosowanych ocen podawane są do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach, podobnie jak terminy zaliczeń. Terminy

egzaminów ustalane są ze studentami w okresie przed sesją. Do obowiązków prowadzących zajęcia należy przekazanie studentom wszystkich informacji o zakresie materiału obowiązującym na zaliczeniu lub egzaminie (informacje ustne, wywieszenie zagadnień na tablicach ogłoszeń).

ZO po zapoznaniu się z wybranymi pracami studenckimi (egzaminy pisemne, kolokwia, sprawozdania z zajęć laboratoryjnych) stwierdził, że stosowane formy sprawdzenia postępów wiedzy studentów kończących zajęcia z poszczególnych przedmiotów umożliwiają ich wiarygodną ocenę.

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia stosowany na Wydziale Mechanicznym Politechniki Lubelskiej system weryfikacji etapowych i końcowych osiągnięć studentów.

II.2.2. Analiza skali i ocena przyczyn odsiewu.

Dane liczbowe dotyczące odsiewu studentów na ocenianym kierunku studiów w Politechnice Lubelskiej przedstawiono w tabeli:

Odsiew studentów (2009/2010)

Poziomy i formy studiów	Liczba studentów	I rok	II rok	III rok	IV rok	V rok	VI rok	Razem
I stopnia stacjonarne	przyjętych	58	41	21	31	-	-	151
	skreślonych	11	1	-	8	-	-	20
II stopnia stacjonarne	przyjętych	24	-	-	-	-	-	24
	skreślonych	3	-	-	-	-	-	3

Głównymi przyczynami odsiewu studentów są:

- słabe przygotowanie absolwentów szkół średnich z przedmiotów ścisłych; dotyczy to głównie odsiewu po pierwszym roku studiów, niska korelacja stopni ze szkoły średniej z predyspozycjami do studiów,
- powszechna praktyka podejmowania pracy zarobkowej przez studentów ostatnich lat studiów; zjawisko to jest przyczyną częstego opóźnienia w kończeniu pisania prac inżynierskich i magisterskich,
- warunki finansowe (wysokie koszty utrzymania studiujących).

II.2.3. Ocena zasad dyplomowania.

Tematy prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich są zgłaszane przez przyszłych opiekunów naukowych i przedstawiane są Radzie Wydziału.

Recenzenci prac wybierani są przez przewodniczącego Komisji Dyplomowej.

1. Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego jest:

- a) uzyskanie odpowiedniej liczby punktów ECTS wynikających z planu studiów i programu nauczania dla danego kierunku studiów,
 - b) złożenie pracy dyplomowej i uzyskanie pozytywnej oceny tej pracy,
 - c) złożenie w dziekanacie Wydziału wymaganych dokumentów,
 - d) uregulowanie wszystkich zobowiązań finansowych wobec Uczelni.
2. Pracę dyplomową ocenia promotor oraz recenzent, wyznaczony przez przewodniczącego komisji egzaminu dyplomowego. Jeżeli oceny promotora i recenzenta są różne o ostatecznej ocenie pracy dyplomowej decyduje komisja egzaminu dyplomowego.
 3. W przypadku, gdy ocena pracy dyplomowej wystawiona przez recenzenta jest negatywna o dopuszczeniu do egzaminu dyplomowego decyduje dziekan po zasięgnięciu opinii drugiego recenzenta.
 4. Komisję egzaminu dyplomowego powołuje dziekan w następującym składzie:
 - a) przewodniczący, którym jest dziekan (prodziekan) lub inny nauczyciel akademicki upoważniony przez dziekana,
 - b) promotor,
 - c) recenzent,
 - d) co najmniej jeden nauczyciel akademicki upoważniony do prowadzenia prac dyplomowych.
 5. Dziekan na wniosek przewodniczącego Komisji może powołać do komisji specjalistów spoza Uczelni.
 6. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym.
 7. Przebieg egzaminu dyplomowego jest następujący:
 - a) referowanie przez studenta głównych tez pracy dyplomowej,
 - b) odpowiedzi na pytania związane z pracą dyplomową,
 - c) odpowiedzi na pytania związane z danym kierunkiem studiów i specjalnością.
 8. Komisja egzaminu dyplomowego może przygotować i udostępnić studentom zestaw zagadnień, obejmujący co najmniej 100 pozycji, w oparciu o które formułowane będą pytania sprawdzające wiedzę z zakresu kierunku studiów i specjalności.
 9. Przy ocenie pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego stosuje się oceny obowiązujące przy egzaminach i zaliczeniach.
 10. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej lub nieprzystąpienia bez usprawiedliwienia do egzaminu dyplomowego w ustalonym terminie, przewodniczący komisji wyznacza drugi termin egzaminu jako ostateczny.

11. Powtórny egzamin może odbyć się nie wcześniej niż przed upływem jednego miesiąca i nie później niż po upływie trzech miesięcy od daty pierwszego egzaminu.
12. Komisja ustala ostateczny wynik studiów według formuły podanej w Regulaminie Studiów Politechniki Lubelskiej.

Z.O. pozytywnie ocenia prowadzony w Politechnice Lubelskiej system dyplomowania na kierunku „inżynieria materiałowa”.

Załącznik Nr 3 – Ocena poszczególnych losowo wybranych prac dyplomowych.

Podsumowanie oceny 10 wybranych losowo prac dyplomowych inżynierskich

- Przeglądnięte prace miały charakter prac inżynierskich. Obejmowały część literaturową i badania własne.
- Dobrze dobrany został zakres i metodyka badań.
- W zdecydowanej większości przypadków prace zostały prawidłowo ocenione przez promotora i recenzenta.
- Recenzje większości prac były lakoniczne i niestarannie opracowane.

II.2.4. Ocena zdefiniowanych przez uczelnię efektów kształcenia.

Cele kształcenia na kierunku „inżynieria materiałowa” zostały zdefiniowane prawidłowo. Odpowiadają zarówno potrzebom regionu jak i wymaganiom stawianym szkołom wyższym w standardach i normach jakościowych.

Efekty kształcenia weryfikowane są na bieżąco w sposób podany w sylabusach, regulaminie studiów i w systemie dyplomowania. Przy ocenie wiedzy i pozycji absolwentów na rynku pracy pomocne jest Biuro Promocji i Karier Studenckich oraz Konwent Uczelni, stanowiący organ doradczy Rektora, w którego skład wchodzi przedstawiciele organizacji samorządu terytorialnego, zawodowego i gospodarczego, organizacji pracodawców oraz przedsiębiorstw i instytucji finansowych. Pierwsi absolwenci ocenianego kierunku ukończyli studia w 2010 roku. Na 25 inżynierów 21 podjęło studia magisterskie.

II.3. Ocena organizacji i realizacji procesu dydaktycznego.

II.3.1. Ocena stosowanych metod dydaktycznych.

Kształcenie na kierunku „inżynieria materiałowa” prowadzone jest na wykładach, ćwiczeniach, zajęciach laboratoryjnych i projektowych oraz seminariach, z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego i komputerów.

W ramach realizacji projektu Nowoczesna Edukacja – rozwój potencjału dydaktycznego Politechniki Lubelskiej, nr UDA POKL.04.01.01-00-108/08-00, Moduł I., uruchomiona została platforma do e-learningu pod adresem //kim.pollub.pl/moodle, dostępna dla studentów kierunku inżynieria materiałowa oraz studentów obcokrajowców z programu Erasmus, studiujących na tym kierunku. Na platformie tej umieszczane są materiały dydaktyczne do zajęć prowadzonych na I i II stopniu kształcenia.

W programach nauczania położono nacisk na aspekt praktyczny, co przejawia się w dużej ilości zajęć laboratoryjnych, projektowych oraz konwersatoriów, których istotą jest samodzielne lub grupowe sporządzenie opracowań na zadany lub wybrany temat. Realizowane są również laboratoria w jednostkach badawczo-rozwojowych oraz przemyśle, w tym finansowane z projektu Nowoczesna Edukacja. Ponadto studenci mają kontakt ze specjalistami – profesorami wizytującymi, zapraszanimi w ramach tego projektu. Poza pracą własną, studenci kierunku mają możliwość uzyskania dodatkowych wyjaśnień dotyczących poszczególnych, omawianych zagadnień od wykładowców.

Oferta kształcenia w języku angielskim na kierunku inżynieria materiałowa obejmuje 14 przedmiotów (na 34 w ofercie Wydziału), prowadzonych dla studentów z wymiany międzyuczelnianej i Erasmus jako wykłady, laboratoria i prace przejściowe w systemie przyjętym na Wydziale (grupa lub praca indywidualna z mniejszą liczbą słuchaczy). Choć jest ona skierowana do studentów zagranicznych, przyjeżdżających w ramach programu Erasmus i umów dwustronnych z uczelniami spoza UE, przyjęto założenie o możliwości uczestnictwa w nich również studentów polskich, poprzez tworzenie mieszanych grup. Jednak, jak dotąd, studenci polscy nie wyrazili większego zainteresowania zajęciami w języku obcym.

Na kierunku inżynieria materiałowa możliwa jest również indywidualizacja procesu kształcenia, realizowana jest ona na dwa sposoby, wynikające z Regulaminu studiów w PL:

1. Indywidualny Tok Studiów (ITS), polegający na doborze własnego programu kształcenia studenta, pod nadzorem opiekuna naukowego, co pozwala na wybór z dostępnych programów studiów, realizowanych na Politechnice Lubelskiej i innych uczelniach, przedmiotów zgodnych z zainteresowaniami naukowo-badawczymi lub zawodowymi studenta.
2. Indywidualna Organizacja Toku Studiów (IOTS), polegająca na możliwości wprowadzenia zmian w kolejności, formie i terminie odbywania oraz zaliczania przedmiotów, w dostępnym, realizowanym planie studiów.

Studenci mają, między innymi, do dyspozycji bibliotekę centralną i czytelnię wydziałową. Biblioteka ta jest systematycznie wzbogacana o literaturę fachową. Ważną pomocą jest dostęp cyfrowy do katalogów i części zbiorów bibliotecznych, baz danych dostępnych lokalnie CD-ROM i on-line. Biblioteka i czytelnia czynna jest cztery dni w tygodniu w godz. 8-18, piątek 9-15 i sobota 9-14 co umożliwia także korzystanie z niej i samodzielna pracę studentom studiów niestacjonarnych.

Zalecana przez prowadzących literatura podstawowa jest dostępna dla studentów – znajduje się w zasobach Biblioteki Głównej PL oraz czytelnicy wydziałowej.

Zapewniono dostęp do pomocniczych materiałów dydaktycznych na stronach www. prowadzonych oraz aktualizowanych przez pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne.

Nie ma oferty dla studentów niepełnosprawnych, co wynika częściowo z braku przystosowania infrastruktury dydaktycznej dla osób niepełnosprawnych ruchowo (będzie ona pod tym kątem modernizowana – remont budynku WM). Możliwy jest udział w normalnym trybie kształcenia oraz – na regulaminowych zasadach – możliwość skorzystania z IOTS lub ITS.

Z.O. pozytywnie ocenia metody dydaktyczne wprowadzone na kierunku „inżynieria materiałowa”.

II.3.2. Ocena dostępności i jakości sylabusów.

Sylabusy przedmiotów prowadzonych na kierunku „inżynieria materiałowa” w Politechnice Lubelskiej udostępniono na tablicach ogłoszeń jednostek organizacyjnych prowadzących zajęcia. Zdecydowana większość sylabusów opracowana jest bardzo starannie i zawiera pełne informacje o przedmiocie.

ZO pozytywnie ocenia sylabusy przedmiotów prowadzonych na kierunku "inżynieria materiałowa", zalecając jednocześnie umieszczenie sylabusów na stronach internetowych Wydziału.

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

Plany studiów inżynierskich kierunku inżynieria materiałowa przewidują (zgodnie ze standardem kształcenia) **praktyki zawodowe** na studiach stacjonarnych w wymiarze **czterech tygodni** (0 pkt. ECTS), wymagane do zaliczenia IV-go semestru studiów. Stosuje się trzy warianty realizacji tych praktyk:

- Wariant 1 – **jedna praktyka** trwająca **4 tygodnie** odbywana na I roku studiów;
- Wariant 2 – **jedna praktyka** trwająca **4 tygodnie** odbywana na II roku studiów;
- Wariant 3 – **dwie praktyki** w wymiarze **2 tygodni każda**, jedna odbywana na roku I, a druga na roku II.

W roku akademickim 2009/2010 obowiązek odbycia praktyk zawodowych mieli studenci I roku studiów stacjonarnych.

Zasady odbywania praktyk ujętych w planach studiów kierunku określa *Regulamin Studiów w Politechnice Lubelskiej* oraz *Regulaminem Praktyk Studenckich w Politechnice Lubelskiej* (obowiązujący od dnia 1 października 2009 r., wprowadzony Zarządzeniem Nr R 8/2009 Rektora Politechniki Lubelskiej w Lublinie z dnia 19 stycznia 2009 r.).

Studenci mogą zaliczać praktyki zawodowe w następujący sposób:

- przedstawiając propozycję praktyki indywidualnej i odbywając ją w wybranym przez siebie zakładzie pracy w uzgodnionym wymiarze czasu,
- korzystając z oferty praktyk przygotowanej przez Wydział Mechaniczny (praktyki dwutygodniowe),
- w inny sposób określony *Regulaminem Praktyk Studenckich w Politechnice Lubelskiej*.

Standardowym okresem przewidzianym na odbywanie praktyk są miesiące przerwy wakacyjnej (lipiec, sierpień, wrzesień). Dopuszcza się również odbywanie praktyki w trakcie semestru lub sesji egzaminacyjnej (po uzyskaniu zgody właściwego prodziekana ds. kształcenia), jeśli jest możliwość jej odbycia w czasie wolnym od zajęć dydaktycznych. Praktyka dwutygodniowa powinna trwać przez 10 dni roboczych, które mogą być dniami kolejnymi jak również wybranymi dniami z szerszego zakresu (dotyczy to głównie praktyk odbywanych w czasie semestru).

Dodatkowo studenci kierunku inżynieria materiałowa mają możliwość realizacji praktyk nieobowiązkowych, zasady określa *Regulamin studenckich praktyk nieobowiązkowych nieobjętych Regulaminem Studiów w Politechnice Lubelskiej* (wprowadzony Zarządzeniem Nr R-42/2008 Rektora Politechniki Lubelskiej w Lublinie z dnia 13 sierpnia 2008 r.). Praktyki nieobowiązkowe są odbywane w ramach projektów realizowanych przez Biuro Promocji i Karier Politechniki Lubelskiej, Biuro Wymiany Międzynarodowej Politechniki Lubelskiej, Wydział Mechaniczny (jako praktyki nadobowiązkowe dla grup 3-4 osobowych w działach technologicznych i konstrukcyjnych), lub w ramach ofert własnych studentów.

Przebieg praktyk zawodowych ujętych w planach studiów monitoruje opiekun dydaktyczny z ramienia Wydziału Mechanicznego oraz opiekun praktyki powoływany przez Organizatora praktyki.

Formalne zaliczenie praktyki wraz z wpisem do indeksu następuje po przedłożeniu Pełnomocnikowi Dziekana ds. praktyk sprawozdania oraz (w przypadku praktyk

indywidualnych) egzemplarza umowy o organizację praktyk podpisanej przez Uczelnię (bądź Praktykanta) i przez Organizatora praktyki. Sprawozdanie musi zostać zatwierdzone zarówno przez opiekuna praktyki powoływanego przez Organizatora praktyki jak i Pełnomocnika Dziekana ds. praktyk studenckich na Wydziale Mechanicznym.

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia organizację i nadzór nad przebiegiem praktyk odbywanych przez studentów kierunku „inżynieria materiałowa”.

II.3.4. Ocena organizacji studiów.

Na studiach I stopnia studenci pierwszego roku mają po 25 godzin zajęć w tygodniu (semestr 1 i 2). Na drugim i trzecim roku obciążenie wzrasta do około 30 godzin tygodniowo, a na semestrze 7 – dyplomowym wynosi tylko 3 godziny.

Na studiach II stopnia studenci na semestrze 1 i 2 mają po 30 godzin zajęć w tygodniu, a na semestrze dyplomowym - 6 godzin.

W semestrze 2 przeznaczono 12 godzin tygodniowo na przedmioty wspólne i 18 godzin tygodniowo na przedmioty specjalnościowe.

Liczbę studentów w poszczególnych grupach dziekańskich, laboratoryjnych, projektowych i seminaryjnych określa Uchwała Nr 40/2008/VIII Senatu Politechniki Lubelskiej z dnia 29 grudnia 2008 r. w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków, wymiaru zajęć dydaktycznych dla poszczególnych stanowisk, zasad obliczania godzin dydaktycznych, zasad i trybu powierzania godzin ponadwymiarowych oraz liczebności grup studenckich. W konsekwencji zajęcia prowadzone są w grupach o następującej liczebności:

- ćwiczenia audytoryjne oraz zajęcia seminaryjne – 25-30 osób,
- lektoraty z języków obcych – 15-20 osób,
- zajęcia laboratoryjne i projektowe oraz seminaria dyplomowe – 12-15 osób.

Specjalności oraz zajęcia z przedmiotów obieralnych mogą być uruchamiane i prowadzone w grupach liczących co najmniej 25 osób. W szczególnych przypadkach, dotyczących niemożności realizacji procesu dydaktycznego według ustaleń uchwały, ostateczną decyzję podejmuje Dziekan Wydziału, w uzgodnieniu z Prorektorem ds. Studenckich.

Na początku każdego semestru pracownicy dydaktyczni są zobowiązani do ustalenia minimum 2 godzin tygodniowo konsultacji dla studentów. Rozkład konsultacji jest dostępny w katedrach i w Internecie. Ponadto pracownicy dydaktyczni są zobowiązani do przebywania na Wydziale „w godzinach kontaktowych”. W praktyce, studenci kontaktują się z

pracownikami dydaktycznymi bezpośrednio lub przez pocztę elektroniczną. Studenci są zachęceni do uczestnictwa w seminariach naukowych oraz pracy w kołach naukowych i uczestnictwie w konkursach zewnętrznych.

Z.O. pozytywnie ocenia organizację studiów na kierunku „inżynieria materiałowa” prowadzonych w Politechnice Lubelskiej.

II.3.5. Ocena hospitowanych zajęć dydaktycznych.

Załącznik Nr 4 - Informacje dotyczące hospitowanych zajęć dydaktycznych.

Podsumowanie:

- Wizytowane zajęcia dydaktyczne prowadzone były zgodnie z harmonogramem, w zaplanowanym wymiarze czasowym.
- Zajęcia prowadzono w salach dobrze przygotowanych i wyposażonych w niezbędne urządzenia i pomoce dydaktyczne.
- Prowadzący zajęcia byli dobrze przygotowani merytorycznie i organizacyjnie.

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia koncepcję i realizację kształcenia na kierunku „inżynieria materiałowa”. Cele kształcenia i deklarowane kompetencje absolwenta są zgodne z uregulowaniami zawartymi w standardzie opiniowanego kierunku. Organizacja i realizacja całokształtu procesu dydaktycznego jest prawidłowa. Zasady dyplomowania są prawidłowe. Tematy prac inżynierskich były dobierane właściwie. Prace na dobrym poziomie, mają charakter prac inżynierskich. Oceny recenzentów adekwatne. Należy zadbać o merytoryczny poziom recenzji. Nie przypisano punktów ECTS za praktyki zawodowe. Wydział spełnia kryteria opieki naukowej i dydaktycznej nad studentami.

Część III. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia.

III.1. Opis i ocena wewnętrznych procedur zapewnienia jakości kształcenia.

Ogólne wytyczne w zakresie organizacji i funkcjonowania systemu zapewnienia jakości kształcenia określone są Uchwałą Senatu PL Nr. 20/2009/V.

W celu podnoszenia jakości kształcenia powołane zostały: Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia, Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia oraz Pełnomocnicy Dziekanów ds. Jakości Kształcenia poszczególnych wydziałów.

Efektom działania Komisji jest opracowanie docelowego projektu Wewnętrznego Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, nadzorowanie jego funkcjonowania i opracowanie strategii jego ciągłego doskonalenia. Opracowany system jest sukcesywnie wdrażany.

Aktualnie w ramach systemu zapewnienia jakości kształcenia przeprowadza się:

- coroczną (po zakończeniu semestru letniego) ocenę i weryfikację planów i programów studiów w aspekcie ich zgodności ze standardami kształcenia na kierunku i ich dostosowania do wymagań rynku pracy. W ramach tej oceny uwzględnia się opinie absolwentów o zrealizowanym procesie kształcenia i jego jakości oraz opinie pracodawców na temat poziomu jakości wykształcenia i osiągniętych kwalifikacji zatrudnionych absolwentów. Analizę treści programów przeprowadza Komisja ds. Kształcenia Wydziału Mechanicznego. Wypracowane wnioski i propozycje ewentualnych zmian przedstawia do zatwierdzenia Radzie Wydziału;
- okresową ocenę nauczycieli akademickich raz na cztery lata zgodnie z Zarządzeniem wewnętrznym Rektora PL. Oceny dokonuje Komisja powołana przez Radę Wydziału. W przeprowadzanej ocenie uwzględnia się między innymi hospitacje zajęć oraz wyniki ankietyzacji wśród studentów. Ponadto opracowano i wdrożono procedury podnoszenia kwalifikacji kadry dydaktyczno-naukowej i dydaktycznej poprzez promocję doksztalcania w zakresie specjalistycznego oprogramowania, udziału w różnych projektach oraz szkoleniach językowych.

Doskonaleniu i podniesieniu jakości kształcenia służą również działania podejmowane przez władze Wydziału w zakresie form wsparcia studentów poprzez:

- zapewnienie studentom odpowiednich warunków kształcenia przez szeroki dostęp do Internetu, zbiorów bibliotecznych oraz informacji dotyczących procesu kształcenia i możliwości zatrudnienia;
- zapewnienie możliwości kontaktu z nauczycielami akademickimi w ramach konsultacji i wyznaczonych tzw. „godzin kontaktowych” oraz za pomocą poczty elektronicznej;
- umożliwienie pracy w kołach naukowych oraz uczestniczenia w dobrowolnych kursach doksztalcających z zakresu komputerowego wspomaganie projektowania i wytwarzania;

Corocznie organizowane są spotkania Prodziekana ds. studenckich ze studentami, które stanowią forum wymiany poglądów i przekazania informacji na temat procesu kształcenia, obowiązujących w nim procedur oraz innych spraw studenckich.

Elementami systemu informacyjnego są:

- arkusze ocen nauczycieli akademickich;
- ankiety studentów dotyczące zajęć dydaktycznych;
- opracowanie i sukcesywnie wdrażane procedury okresowego oceniania studentów (efektów kształcenia), oceny ilości i jakości zasobów wspomagających prowadzenie zajęć dydaktycznych oraz procedury zbierania opinii absolwentów i pracodawców na temat jakości kształcenia i uzyskanych kompetencji;
- informacje pozyskane z Biura Promocji i Karier studenckich oraz stowarzyszeń działających na rzecz uczelni (Klub Forum-Politechnika, Towarzystwo Absolwentów i Przyjaciół PL, Fundacja Rozwoju PL, Konwent Uczelni).

Dotychczas ankietyzację prowadzono metodą tradycyjną (w formie papierowej) i nie zawsze systematycznie. Nowy system ankietyzacji (w formie elektronicznej) ma zostać

wdrożony w bieżącym roku akademickim. Obowiązujący kwestionariusz ankiety zawiera 10 pytań, które są sformułowane prawidłowo. Wyniki ankiet są opracowywane statystycznie. Frekwencja w ankietyzowaniu jest niezbyt wysoka i wynosiła podczas ostatniej 30-50 % w zależności od grupy studenckiej.

Wyniki ankiet oraz inne informacje są przekazywane studentom i pracownikom podczas spotkań z władzami wydziału. Brakuje szerszej informacji o sposobie opracowania zebranych informacji a także ogólniejszej o efektach działania opisanego systemu.

W związku z powyższym można stwierdzić, iż proces ankietyzacji nie w pełni realizuje stawiane przed nim cele.

Opracowano ankiety dla absolwentów i pracodawców. Ich wdrożenie planowane jest w przyszłym roku akademickim.

Wydział przygotowuje materiały informacyjne, głównie o charakterze rekrutacyjnym – przeznaczone przede wszystkim dla przyszłych studentów.

Problematyka jakości kształcenia jest omawiana na forum Rady Wydziału. Podjęte uchwały oraz opracowane opinie i wnioski znajdują odzwierciedlenie w protokołach z posiedzeń.

Udział studentów w organizacji procesu kształcenia i zapewnieniu jego jakości jest zapewniony poprzez uczestnictwo ich przedstawicieli w Komisji ds. Kształcenia oraz Radzie Wydziału.

Zgodnie z art.68 ust.1 pkt. 2 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym do uchwał Rady Wydziału dotyczących zmian w planach i programach studiów dołączane są opinie samorządu studentów.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale generalnie funkcjonuje poprawnie. W zakresie ankietyzowania studentów, absolwentów i pracodawców wymaga pewnych korekt. Jest jednak doskonały i rozwijany. Z.O. pozytywnie ocenia stosowane i planowane do wdrożenia wewnętrzne procedury zapewnienia jakości kształcenia.

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.

W Politechnice Lubelskiej system zapewniania jakości kształcenia przewiduje prowadzenie semestralnych ankiet. Studenci, mają co semestr możliwość ocenienia każdego prowadzącego, który w danym semestrze prowadzi obowiązujące ich zajęcia. Ankietyzacja jest prowadzona w formie papierowej. Kwestionariusze są skonstruowane w jasny i przejrzysty sposób, a pytania są sformułowane w sposób możliwie najbardziej precyzyjny i jednoznaczny, co ułatwia studentom udzielanie odpowiedzi.

Do wyników ankiet dostęp mają wyłącznie Kolegium Dziekańskie Wydziału Mechanicznego oraz oceniany nauczyciel akademicki. Podsumowanie ankiet jest opracowywane przez kierowników katedr, a następnie przedstawiane podczas Rady Wydziału. Ponadto ankiety są wykorzystywane podczas przeprowadzania hospitacji pracowników.

Proces ankietyzacji będący elementem systemu zapewniania jakości kształcenia jest w Politechnice Lubelskiej opracowany na zaledwie zadowalającym poziomie. Efekty prowadzenia ankiet są niewidoczne, studenci zwracali uwagę na fakt, iż niejednokrotnie dochodzi nawet do pogorszenia się procesu dydaktycznego w przypadku słabo ocenianych pracowników dydaktycznych. Dziekan odpowiedzialny za proces nauczania stwierdził natomiast, iż jedyną formą egzekwowania poprawy u nauczycieli jest rozmowa, pomimo której nie następuje poprawa, o czym wnioskuje na podstawie kolejnych ankiet wypełnianych przez studentów.

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.

W spotkaniu uczestniczyło 50 osób. W dyskusji pozytywnie oceniono wprowadzony w Politechnice Lubelskiej Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Krytycznie oceniono dwustopniowy system studiów 7 semestrów studiów inżynierskich i 3 semestry studiów magisterskich. Z wypowiedzi nauczycieli akademickich wynika, że podniesieniu poziomu i jakości kształcenia służyć mogą następujące działania:

- wydłużenie studiów I stopnia do 8 semestrów. Podniosło by to poziom wykształcenia ogólnego oraz poziom wiedzy nabywanej w ramach specjalności. Aktualnie wybór specjalności następuje po 4 semestrze a pełna realizacja odpowiadających im programów w 6 i 7 semestrze. W części semestru 5 realizowane są przedmioty podstawowe i kierunkowe wynikające ze standardów. Czas na ukształtowanie specjalności jest więc zbyt krótki;
- wydłużenie czasu studiów II stopnia do 4 semestrów. Jest to szczególnie ważne z uwagi na przyjmowanie kandydatów z pokrewnych kierunków studiów I stopnia, dla których treści kształcenia są zgodne w 60% z wybranym kierunkiem studiów II stopnia i specjalnością;
- wydłużenie czasu studiów I i II stopnia winno być uregulowane ujednoliconymi przepisami prawnymi. W przeciwnym przypadku uczelnie nie wytrzymają konkurencji. Studenci wybiorą na ogół studia krótsze;
- nadawanie odpowiednio wysokiej rangi procedurom hospitacji zajęć i ankietyzacji studentów. Podkreślano jednak, że stanowi to znaczące obciążenie dla kierowników jednostek organizacyjnych. Stąd postulowano, że hospitacje zajęć obejmować powinny głównie młodych pracowników naukowo-dydaktycznych;
- utrzymywanie wysokiej rangi i odpowiedniego poziomu prac dyplomowych na studiach I stopnia. Wypowiedź nawiązywała do głoszonych w niektórych środowiskach akademickich koncepcji zastąpienia prac dyplomowych egzaminem dyplomowym, tak jak na studiach licencjackich. Taka praktyka wpłynęła by niekorzystnie na jakość kształcenia.

III.3. Informacja na temat działalności Biura Karier.

Jednostką wspomagającą i monitorującą losy studentów i absolwentów jest Biuro Promocji i Karier Studenckich PL. Utrzymuje ono stałe i szerokie kontakty z pracodawcami oraz różnymi instytucjami zajmującymi się problemami zatrudnienia.

Gromadząc informacje o rynku pracy i oczekiwaniach pracodawców Biuro świadczy nieodpłatną pomoc studentom i absolwentom uczelni przy wyborze drogi zawodowej.

Biuro Karier przeprowadzało badanie wśród pracodawców potencjalnie zatrudniających absolwentów Politechniki Lubelskiej. Większość pytań dotyczyła raczej idealnego kandydata i wymagań wobec niego. Pracodawcy stwierdzili, że nie tylko wymagają od swoich przyszłych pracowników konkretnej wiedzy i znajomości obsługi programów i urządzeń, ale również kompetencji miękkich (m.in. komunikatywności, umiejętności pracy w zespole itp.)

Obecnie Biuro zamierza przeprowadzić ankietę wśród pracodawców biorących udział w programie stażowym, którzy mieli okazję przez kilka miesięcy sprawdzać studentów ostatnich lat jako młodych pracowników. W ankiecie będą oceniane również aspekty jakości kształcenia oraz pytania o sugestie pracodawców dotyczące zmian w programie kształcenia, co będzie spełniać założenia strategii lizbońskiej dotyczące ściślejszej współpracy pomiędzy pracodawcami i uczelnią.

Biuro Promocji i Karier (obecna nazwa) przygotowuje się do badania losów zawodowych absolwentów, zbierając kontakty do nich od 2007 roku. Przeprowadzono już badania pilotażowe oraz badania po zakończeniu projektu stażowego, w którym wzięło udział 200 studentów ostatnich lat. W trakcie doradztwa indywidualnego studenci oceniali swoją wiedzę teoretyczną oraz praktyczną przydatną im podczas stażu.

Biuro planuje w rozszerzonym badaniu losów zawodowych absolwentów Politechniki również zapytać o te aspekty z perspektywy pracowników z kilkuletnim stażem. Oprócz wiedzy teoretycznej dotyczącej branży w której pracują, zostaną sformułowane pytania o wiedzę praktyczną zdobytą na uczelni i podczas praktyk, znajomość konkretnych programów komputerowych, umiejętności specjalistyczne, znajomość języków, a także wiedzę dotyczącą metod poszukiwania pracy i tworzenia dokumentów aplikacyjnych.

Z.O. pozytywnie ocenia działający na Wydziale System Zapewnienia Jakości Kształcenia. Większość elementów tego systemu została w pełni wdrożona i funkcjonuje poprawnie. Podkreślić należy też fakt jego ciągłego doskonalenia. Pewnym problemem jest słabiej funkcjonujący system ankietyzacji studentów, absolwentów i pracodawców. Z.O. podkreśla wagę tego przedsięwzięcia i sugeruje przyśpieszenie jego wdrażania.

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	17	11(1)	4(2)	2	-
Doktor habilitowany	12	11(3)	-	1	-
Doktor	86	81(7)	3	2	-
Pozostali	20	19	1	-	-
Razem	135	122	8	5	-

Wnioski:

Liczba nauczycieli akademickich na ocenionym kierunku zapewnia prawidłową obsadę zajęć dydaktycznych zarówno pod względem merytorycznym jak i formalnym.

W ciągu najbliższych dwóch lat liczba nauczycieli akademickich w grupie profesorów i doktorów habilitowanych powinna być uzupełniona przynajmniej o dwie osoby (2-ch profesorów emerytowanych).

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	4	1	1
2007	2	-	1
2008	4	1	1
2009	4	1	1
2010	3	2	1 (1)
Razem	17	5	5 (1)

W ostatnich pięciu latach z zakresu ocenionego kierunku nikt nie uzyskał stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego, a tytuł profesora uzyskała tylko jedna osoba. Zespół Oceniający uważa, że rozwój kadry naukowej na kierunku inżynieria materiałowa postępuje bardzo wolno.

IV.2. Ocena wymagań dotyczących minimum kadrowego ocenianego kierunku:

Do minimum kadrowego przedstawiono 13 nauczycieli akademickich, w tym 6 w grupie profesorów i doktorów habilitowanych oraz 7 w grupie pracowników ze stopniem naukowym doktora,

Załącznik Nr 5 – Wykaz nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe.

IV.2.1. Ocena wymagań - formalno-prawnych.

Wszystkie osoby zaproponowane do minimum kadrowego:

- złożyły na początku roku akademickiego 2010/2011 oświadczenia o wyrażeniu zgody na wliczenie do minimum kadrowego kierunku „inżynieria materiałowa”;

- spełniają warunek określony w art. 9 pkt. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym,

- spełniają warunek określony w § 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.) - są zatrudnione w Uczelni na podstawie mianowania lub umowy o pracę w pełnym wymiarze czasu pracy nie krócej niż od początku roku akademickiego;

- spełniają warunek określony w § 8 ust. 2 ww. rozporządzenia, tj. Uczelnia stanowi dla nich podstawowe miejsce pracy;

- spełniają warunek określony w § 8 ust. 3 ww. rozporządzenia, tj. prowadzą osobiście na kierunku „inżynieria materiałowa” co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych (pracownicy samodzielni) oraz co najmniej 90 godzin (doktorzy).

IV.2.2. Ocena wymagań merytorycznych.

Wskazani w wykazie minimum kadrowego nauczyciele akademicy uzyskali stopnie i tytuły naukowe z dyscypliny inżynieria materiałowa lub dyscyplin pokrewnych (fizyka, budowa i eksploatacja maszyn, metalurgia). Większość osób zaliczonych do minimum kadrowego jest aktywna naukowo i posiada wymierny dorobek naukowy w postaci publikacji i patentów. Dwóch doktorów wykazuje bardzo małą aktywność naukową (po 1 publikacji współautorskiej). W minimum kadrowym wykazano dwóch profesorów emerytowanych (umowa o pracę) oraz dwóch starszych wykładowców, którzy w najbliższym czasie odejdą na emeryturę.

Na podstawie posiadanych stopni i tytułów naukowych oraz dorobku naukowego do minimum kadrowego zaliczono wszystkie zaproponowane osoby. Do minimum kadrowego

zaliczono 13 osób, w tym 6 w grupie profesorów i doktorów habilitowanych (4 – posiadających dorobek w zakresie kierunku, 2 – w dziedzinie związanej z kierunkiem) oraz 7 w grupie pracowników ze stopniem naukowym doktora (6 – posiadających dorobek w zakresie kierunku, 1 – w dziedzinie związanej z kierunkiem).

IV.2.3. Sformułowanie jednoznacznego wniosku.

Przedstawione minimum kadrowe spełnia warunki określone odpowiednimi przepisami dla kształcenia na poziomie studiów I i II stopnia na kierunku „inżynieria materiałowa”. Na podstawie analizy dorobku można stwierdzić, że kadra jest odpowiednio przygotowana do powierzonych jej zadań.

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

Warunek dotyczący stosunku liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe dla kierunku „inżynieria materiałowa”, do liczby studentów na tym kierunku jest spełniony, wynosi 1:15 (13:198) - nie może być mniejszy niż 1 : 80 - § 11 pkt 9 ww. rozporządzenia.

IV.4. Ocena obsady zajęć dydaktycznych.

Wykłady i seminaria prowadzą samodzielni pracownicy naukowci i adiunkci z odpowiednim dorobkiem naukowym i stażem, zaś ćwiczenia i laboratoria z reguły adiunkci. Zajęcia dydaktyczne prowadzone są przez kadrę posiadającą wymierny dorobek naukowy w zakresie odpowiadającym programom nauczania. Dotyczy to zarówno nauczycieli stanowiących minimum kadrowe jak też pozostałych nauczycieli prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku z wyjątkiem nauczycieli języków obcych i wychowania fizycznego. Każdy nauczyciel akademicki ma wyznaczone godziny konsultacji w wymiarze dwóch godzin tygodniowo. Informacja o konsultacjach jest dostępna przy pokojach pracy nauczycieli.

W procesie kształcenia nie biorą udziału specjaliści z obszaru praktyki gospodarczej i społecznej. Brakuje też w procesie kształcenia studentów specjalistów zagranicznych.

Zespół Oceniający uważa, iż obsada zajęć dydaktycznych jest poprawna, za wyjątkiem braku specjalistów z zagranicy i praktyki gospodarczej.

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

Głównymi tematami poruszonymi przez pracowników na tym spotkaniu były:

- hospitacje zajęć dydaktycznych,
- ankiety studenckie o pracownikach prowadzących zajęcia dydaktyczne,
- wydłużenie czasu studiów z 7 do 8 semestrów,
- ewentualna rezygnacja z prac dyplomowych – inżynierskich.

Przeważała opinia, że hospitacje powinny być przeprowadzane przede wszystkim na zajęciach prowadzonych przez młodych pracowników naukowych. Wyrażono też opinię, że zarówno hospitacje jak i ankiety są poważnym obciążeniem czasowym dla kierowników katedr i dyrektorów instytutów. Przeważał też pogląd o wydłużeniu okresu studiów z 7 do 8 semestrów.

IV.6. Ocena prowadzonej dokumentacji osobowej nauczycieli akademickich.

Teczki osobowe nauczycieli akademickich zawierają dokumenty zgromadzone w związku z ubieganiem się o zatrudnienie, dokumenty dotyczące nawiązania stosunku pracy oraz przebiegu zatrudnienia, w szczególności zaś poświadczony za zgodność z oryginałem odpisy uzyskanych tytułów i stopni naukowych, a także zaświadczenia o odbyciu szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zaświadczenia lekarskie. Dokumenty znajdujące się w aktach są ułożone w porządku chronologicznym i zawierają pełen wykaz znajdujących się w nich dokumentów. Poszczególne akta zostały ponumerowane. Akty mianowania oraz umowy o pracę zostały podpisane zgodnie ze statutem Uczelni. W teczkach znajdują się aneksy zmieniające warunki aktów mianowania oraz umów o pracę, na mocy których dostosowano dokumenty dotyczące nawiązania stosunków pracy do brzmienia ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym, zgodnie z art. 264 ust. 8 - zawarto w nich informację o Politechnice Lubelskiej jako podstawowym miejscu pracy w rozumieniu ustawy.

- 1. Spośród 13 nauczycieli akademickich przedstawionych do minimum kadrowego zaliczono 13 osób, w tym profesorów i doktorów habilitowanych 6 osób oraz 7 pracowników ze stopniami doktora reprezentujących wizytowany kierunek, wszyscy wymienieni w wykazie nauczyciele akademicy spełniają wymagania określone odpowiednimi przepisami, dotyczącymi zarówno liczby godzin zajęć na obu poziomach kształcenia, jak też zgodności tematyki prowadzonych zajęć oraz prac badawczych.**
- 2. Spełnione są odpowiednie relacje pomiędzy liczbą nauczycieli akademickich, a liczbą studentów.**
- 3. Kadra nauczycieli akademickich stanowiąca minimum kadrowe jest dobrze dobrana, prowadzi badania naukowe i posiada dorobek z tego kierunku.**
- 4. Brak udziału w procesie kształcenia specjalistów z praktyki gospodarczej i z zagranicy.**

Część V. Działalność naukowa i współpraca międzynarodowa.

V.1. Ocena działalności naukowej.

Wydział Mechaniczny Politechniki Lubelskiej otrzymał kategorię 2 w grupie jednostek naukowych G2. Można ocenić, że w tej grupie jednostek badawczych jest to dobra pozycja. W zakresie „inżynierii materiałowej” pozycję naukową wydziału w skali kraju, można określić jako średnią.

Prace w zakresie inżynierii materiałowej ukierunkowane są w trzech kierunkach.

Pierwszy kierunek – najważniejszy, to „kształtowanie struktury i właściwości biomateriałów”. Do głównych osiągnięć w tym obszarze badawczym można zaliczyć:

- opracowanie składu chemicznego i sposobu nakładania warstw pośrednich (metodą zol - żel), a także obróbki cieplnej w celu uzyskania kompozytu metal (kobalt lub tytan) – warstwa pośrednia – porcelana, stosowanego w protetyce stomatologicznej.

- opracowanie technologii wytwarzania kompozytów wielowarstwowych do zastosowań w ortopedii (implanty stawowe). Katedra Inżynierii Materiałowej współpracuje w tej problematyce z Uniwersytetem Medycznym w Lublinie oraz Akademią Górniczo – Hutniczą i Politechniką Warszawską. Efektem wymiernym prac nad stopami dla medycyny jest 47 publikacji, w tym 7 z wysokim IF. Ponadto wyniki badań prezentowano na 40 konferencjach w kraju i za granicą, zgłoszono do opatentowania 18 prac. Wydano drukiem dwie monografie: „Struktura i właściwości biomateriałów” i „Biomateriały metalowe”. Wykonana została 1 praca habilitacyjna i 2 prace doktorskie.

Drugi kierunek badań dotyczy „Badania związków pomiędzy budową strukturalną materiałów wielofazowych a odpornością na zużycie erozyjne i ścierne”. Głównym osiągnięciem w tej problematyce było opracowanie i wykonanie oryginalnych stanowisk badawczych oraz opublikowanie 50 prac w tym 20 w czasopiśmie zagranicznych. Zgłoszono do opatentowania 25 prac oraz wszczęto 2 prace doktorskie.

Trzecim kierunkiem badawczym rozwijanym na wydziale z zakresu inżynierii materiałowej to prace dotyczące nowoczesnych materiałów kompozytowych. Prace te finansowane są z badań własnych oraz w ramach projektów „Nowoczesne technologie materiałowe stosowane w przemyśle lotniczym” i „Centre of excellence for modern composites applied in aerospace and surface transport”. Wymiernym efektem tych badań jest opublikowanie 22 prac w czasopiśmie zagranicznych i krajowych i prezentacja wyników na 10 konferencjach międzynarodowych.

Problematyka badawcza z inżynierii materiałowej realizowana jest na Wydziale także w innych jednostkach dydaktyczno - naukowych. Prace te koncentrują się na następujących obszarach:

- implantacja jonowa,
- nadprzewodniki,
- przetwórstwo i modyfikacja tworzyw polimerowych.

Ważnym obszarem inżynierii materiałowej rozwijanym na wizytowanym Wydziale jest obróbka plastyczna, a w szczególności teoria i technologia walcowania poprzeczno-klinowego oraz kucia matrycowego.

W badaniach realizowanych na Wydziale w obszarze inżynierii materiałowej uczestniczą nieliczni studenci zwłaszcza zrzeszeni w Studenckim Kole Naukowym, czego efektem są publikacje wydane przez Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej oraz wyróżnienie 4-ch prac w konkursie firmy Pol – Inowex.

Ilościową charakterystyką osiągnięć naukowych Wydziału Mechanicznego P. L. z wyodrębnieniem dorobku związanego z ocenionym kierunkiem przedstawiono w załączniku nr 6

Załącznik Nr 6 – Działalność naukowa jednostki.

V.2. Ocena studenckiego ruchu naukowego.

W Wydziale Mechanicznym działa aktywnie trzynaście Studenckich Kół Naukowych. Działają one w ramach wizytowanych kierunków Mechanika i budowa maszyn oraz Inżynieria materiałowa. W zakres ich działalności wchodzi organizowanie konferencji naukowych, dni otwartych kół naukowych Politechniki Lubelskiej, uczestnictwo w zjazdach, które swą tematyką obejmują zakres działalności kół, tworzenie publikacji naukowych, realizowanie projektów naukowych, np. „modelowanie kinematyki na zasadzie sterowania wirnikiem nośnym” oraz tworzenie innowacyjnych projektów technicznych, takich jak „samochód przyszłości” w ramach konkursu międzynarodowego.

Ponadto członkowie Kół Naukowych są chętnie włączani w projekty naukowo – badawcze, prowadzone przez nauczycieli akademickich Wydziału Mechanicznego Politechniki Lubelskiej.

Wyjazdy i inne projekty realizowane przez członków kół naukowych są finansowane z puli środków Dziekana Wydziału Mechanicznego oraz Rektora Uczelni.

V.3. Ocena współpracy międzynarodowej.

W raporcie samooceny Wydział informuje, że w zakresie inżynierii materiałowej współpracuje z 20 jednostkami zagranicznymi z Włoch, Austrii, Francji, Wielkiej Brytanii, Niemiec, Słowacji, Stanów Zjednoczonych i Japonii. Współpraca ta polega na stażach kadry naukowo-dydaktycznej, wyjazdach na konferencje oraz wymianie kadry. W latach 2008-2010 zanotowano 396 wyjazdów zagranicznych, w tym 23 wyjazdy na staże naukowe. Natomiast na Wydziale przebywało 20 gości zagranicznych na stażach i wykładach. Ponadto w ramach tej współpracy rozwiązywanych jest 6 tematów badawczych, w tym 3 tematy z obszaru inżynierii materiałowej. Brak współpracy bilateralnej i wielostronnej.

Wykaz tematów prac naukowych i dydaktycznych realizowanych wspólnie z ośrodkami zagranicznymi przedstawiono w załączniku Nr 7.

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

Zespół Oceniający pozytywnie ocenia działalność naukową kadry Wydziału z inżynierii materiałowej w zakresie pozyskiwania i realizacji projektów, publikacji oraz współpracy z krajowymi jednostkami badawczymi. Zespół także pozytywnie ocenia starania pracowników Wydziału w zakresie nawiązywania współpracy z zagranicznymi placówkami naukowymi. Ponadto Zespół Oceniający stwierdza, że na Wydziale są prowadzone badania naukowe mające związek z wizytowanym kierunkiem studiów. Nauczyciele akademicy związani z ww kierunkiem posiadają dorobek naukowy, w tym publikacje w czasopismach zagranicznych. Działalność wszystkich kół naukowych jest bardzo aktywnie i chętnie wspierana przez władze wizytowanego Wydziału, a także Uczelni. Studenci są przez nich systematycznie wspierani finansowo, a także w miarę możliwości stwarzane są dla nich szerokie szanse rozwoju.

Część VI. Baza dydaktyczna.

VI.1. Ocena dostosowania bazy dydaktycznej.

Baza dydaktyczna Wydziału obejmuje łącznie 14 108 m² powierzchni zgrupowanej w czterech obiektach: Budynek Wydziału Mechanicznego (11 932 m²), Warsztaty Mechaniczne (1045 m²), Hamownia (315 m²), Hala Szara (816 m²). W budynku Wydziału znajdują się cztery sale audytoryjne wyposażone w środki audiowizualne: AI – 300miejsc, AII – 120 miejsc, AIII – 120 miejsc, 216 – 80 miejsc, oraz 15 ogólnodostępnych sal wykładowych o powierzchni ok. 50 do 60 m², częściowo wyposażonych w sprzęt audiowizualny. Pomieszczenia ogólnodostępne uzupełnia Wydziałowe Laboratorium Komputerowe z jedenastoma stanowiskami komputerowymi. Laboratorium ma ogólny charakter i poza dostępem do Internetu prowadzi udostępnianie studentom i pracownikom programów

komputerowych (np. w ramach licencji akademickiej MSDNAA), a także konsultacje techniczne.

Większość katedr prowadzi własne pracownie i laboratoria komputerowe (16 sal średnio o 12 stanowiskach), ze specjalistycznym licencjonowanym oprogramowaniem komputerowym. We wszystkich laboratoriach pozostających w dyspozycji jednostek Wydziału studenci mają dostęp do Internetu przewodowego. Poza godzinami, w których laboratoria wykorzystywane są w procesie dydaktycznym, studenci mają prawo korzystania z komputerów po zgłoszeniu takich potrzeb. Baza dydaktyczna katedr i Instytutu grupuje łącznie 48 laboratoriów specjalistycznych, 14 pracowni specjalistycznych i sal projektowo ćwiczeniowych.

W praktyce, technologia komputerowa i Internet są coraz szerzej stosowane w procesie dydaktycznym. Pracownicy Wydziału na coraz większą skalę stosują technologię komputerową na wykładach. Wykorzystanie komputerów na wykładach ma różnorodną formę w zależności od potrzeb.

Studenci podczas pobytu na Wydziale w kilku (aktualnie trzech) punktach mogą korzystać z dostępu bezprzewodowego z własnych laptopów (w planach remontu jest objęcie całego Wydziału dostępem bezprzewodowym).

Wypożyczenie i sprzęt specjalistyczny pracowni i laboratoriów znajduje się w różnym stanie technicznym. Obok nowoczesnych i zaawansowanych technologicznie urządzeń (np. **drukarki 3D, autoklaw, maszyna pomiarowa, centra obróbcze, mikrotomograf komputerowy**), część wyposażenia powinna być wycofana z użytku. Podobnie prezentuje się stan infrastruktury budowlanej, wymagającej pilnego odnowienia, lub remontu.

Sytuacja w tym zakresie zostanie poprawiona poprzez planowany od 2011 r. remont budynku Wydziału ze szczególnym uwzględnieniem pomieszczeń laboratoryjnych, które nie były ostatnio odnawiane (laboratoria wykorzystywane do zajęć na kierunku inżynieria materiałowa są w większości odnowione i doposażone).

Znacząca poprawa w zakresie sytuacji lokalowej i sprzętowej nastąpi wraz z zakończeniem rozpoczętej w 2010 roku budowy Centrum Innowacji i Zaawansowanych Technologii Politechniki Lubelskiej (Centrum to budynek o powierzchni całkowitej ok. 22 000 m², w którym zgrupowane będą między innymi 32 specjalistyczne laboratoria). Dla Wydziału Mechanicznego przewidywana jest blisko połowa powierzchni użytkowej. Termin zakończenia realizowanej aktualnie inwestycji planowany jest na koniec 2012 roku.

Zasoby biblioteczne obejmują zarówno książki (zbiory zwarte) oraz czasopisma (zbiory ciągłe). W Bibliotece Głównej jest ogółem ok. 148 tys. książek, prenumerowanych jest ponad 241 polskich czasopism drukowanych i 32 tytułów zagranicznych.

W budynku Wydziału Mechanicznego znajduje się czytelnia. Jednorazowo w czytelni może przebywać 33 studentów, którzy mają do dyspozycji 8 stanowisk komputerowych. Do dyspozycji studentów oddano: 7465 książek, 111 tytułów czasopism, w tym 15 tytułów czasopism zagranicznych.

Cały zasób książek zarówno Biblioteki Głównej, jak i Biblioteki WM i innych wydziałów jest dostępny w katalogu komputerowym, a jego zamawianie i wypożyczanie odbywa się za pomocą systemu komputerowego VTLIS, dzięki czemu dane z katalogu mogą być wyszukiwane przez Wspólny Katalog Lubelskich Bibliotek Naukowych, współtworzony z bibliotekami: Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej, Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Uniwersytetu Przyrodniczego oraz z Wojewódzką Biblioteką Publiczną im. Hieronima Łopacińskiego. Biblioteka Główna PL należy do Narodowego Uniwersalnego Katalogu Centralnego NUKAT, a za jego pośrednictwem do katalogu światowego WorldCat (OCLC). Dodatkowo, od 2009 roku funkcjonuje Biblioteka Cyfrowa PL, w której znajduje się obecnie ponad 238 publikacji. Corocznie opracowywana i wydawana jest przez Bibliotekę Bibliografia Publikacji Pracowników Naukowych Politechniki Lubelskiej. Wszystkie zbiory skatalogowano w systemie komputerowym oraz w dwóch układach katalogów: rzeczowym i alfabetycznym.

Studenci i pracownicy Wydziału mogą korzystać z elektronicznego dostępu do polskich i zagranicznych zbiorów bibliecznych oraz baz danych, tj.: ScienceDirect, EBSCOhost i Emerald, oraz bazy bibliograficzne: BazTech i ISI Web of Knowledge. Liczba elektronicznych baz danych sukcesywnie wzrasta. Nową propozycją są książki elektroniczne: serwis IBUK, oraz książki takich wydawców, jak Elsevier i Springer.

W budynku Wydziału Mechanicznego znajduje się Oddział Informacji Naukowej (OIN) z piętnastoma stanowiskami komputerowymi, do którego zadań należy między innymi:

- obsługa użytkowników w wyszukiwaniu informacji, z wykorzystaniem baz danych i Internetu,
- dokumentowanie dorobku piśmienniczego Uczelni,
- administrowanie dostępem do źródeł informacyjnych i ich promocja,
- badanie wykorzystania elektronicznych źródeł informacji naukowej i potrzeb informacyjnych użytkowników,
- organizacja wystaw, pokazów, prezentacji,

- szkolenia pracowników naukowych i studentów PL w zakresie wyszukiwania informacji w bazach danych i w Internecie,
- prowadzenie repozytorium Politechniki Lubelskiej,
- tworzenie i współtworzenie bibliograficzno-informacyjnych baz danych.

Pracownicy i studenci Wydziału korzystają ze szkoleń i pomocy pracowników OIN.

Ważną i jeszcze nie w pełni wykorzystywaną rolę pełni Ośrodek Informacji Patentowej i Normalizacyjnej (OIPiN). Pracownicy i studenci mogą korzystać z jego zbiorów i obsługi w zakresie ochrony własności intelektualnej. Aktualnie OIPiN prowadzi zajęcia obowiązkowe z zakresu własności intelektualnej, obsługę patentową i normalizacyjną. Aktualny stan w zakresie wykorzystania informacji patentowej przez studentów jest niezadowolający. Zamierzeniem kierownictwa Wydziału jest zwiększenie zakresu korzystania z informacji patentowej i wyrobienie wśród studentów i pracowników nawyku korzystania z wiedzy w tym zakresie. Szczególnie jest to ważne podczas pisania prac przejściowych i dyplomowych. Budynek nie są dostosowane dla dostępu osób niepełnosprawnych.

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

Budynek Wydziału nie jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Windy nie spełniają oczekiwań, zarówno osób niepełnosprawnych zarówno ruchowo, jak i niedowidzących. Ponadto budynek Wydziału nie posiada podjazdów. Jest wyposażony w jedną toaletę dostosowaną dla osób niepełnosprawnych ruchowo.

Parking, w opinii studentów jest zdecydowanie zbyt mały w porównaniu z ich potrzebami, a ponadto w ostatnim czasie, ze względu na rozpoczynające się prace budowlane został w sporej części wyłączony z użytkowania.

Sale wykładowe w większości są klimatyzowane. Sale są częściowo zaopatrzone w sprzęt multimedialny. Wielkość i wygoda sal jest w odczuciu studentów wystarczająca, biorąc pod uwagę liczebność grup/potoków na kierunków zarówno mechanika i budowa maszyn, jaki i inżynierii materiałowej.

Czas przerw między zajęciami studenci mogą spędzać w zlokalizowanym na terenie budynku bufecie, bądź na korytarzach, które są wyposażone w ławki i krzesła.

Liczba miejsc w domach studenckich Politechniki Lubelskiej jest dostatecznie duża, każda ubiegająca się o nie osoba ma szansę na zamieszkanie w jednym z czterech akademików Politechniki. Uczelnia jest w stanie zapewnić ok. 2000 miejsc w domach studenckich. Ich standard jest w odczuciu studentów bardzo dobry. Domy studenckie

posiadają salki cichej nauki, salki sportowe, telewizyjne, pralnie i suszarnie. Pokoje w akademikach są dostatecznie duże i posiadają niezbędne wyposażenie.

W opinii studentów zaplecze sportowo-rekreacyjne jest na zadowalającym poziomie i nie budzi ono zastrzeżeń. Różne formy umożliwiające zaliczenie przedmiotu wychowanie fizyczne zachęcają do uczestniczenia w zajęciach, a także do włączania się do sekcji sportowych organizacji uczelnianej AZS.

Baza dydaktyczna ocenionego kierunku jest dostosowana do specyfiki prowadzonego kierunku.

Liczba i powierzchnia sal wykładowych, seminaryjnych i laboratoriów jest dostosowana do liczby studentów.

W laboratoriach liczba stanowisk jest adekwatna do powierzchni pomieszczeń i liczby studentów.

Laboratoria są wyposażone w podstawową aparaturę i urządzenia do zajęć dydaktycznych. Sale są wyposażone w sprzęt audiowizualny i komputerowy z odpowiednim oprogramowaniem.

Studenci mają zapewniony dostęp do komputerów i internetu, także poza zajęciami dydaktycznymi.

Budynki dydaktyczne, z których korzystają studenci są w zasadzie we właściwym stanie technicznym, ale nie zapewniają odpowiednich warunków w zakresie BHP (wykładziny drewnopodobne). Wydział otrzymał odpowiednie środki na ich modernizację.

Budynki niedostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Część VII. Sprawy studenckie.

VII.1. Ocena spraw studenckich.

Samorząd Studencki Wydziału Mechanicznego w czasie spotkania przekazał informację na temat swojej działalności. Studenci zwracali na rodzaj i zakres swojej działalności, a mianowicie na członkostwo zarówno w komisjach ds. dydaktyki, socjalnej, jak i kultury.

Głównym źródłem finansowania działalności samorządu jest Samorząd Uczelniany oraz Władze Wydziału.

Samorząd Wydziałowy nie dysponuje własnym biurem, dzieli je z samorządami innych wydziałów oraz z Samorządem Uczelnianym. Jest ono wyposażone w komputery, drukarki, kserokopiarki, telefon i fax.

Studenci aktywnie działają w komisjach socjalnych, w którym mają zapewnione ponad 50 % miejsc, zgodnie z art. 177 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym. Decyzje wydawane przez organ I instancji są właściwie skonstruowane, odpowiadają przepisom kodeksu postępowania administracyjnego. Mimo prośby, Wydział nie przedłożył decyzji

organu II instancji, w związku z czym nie można stwierdzić ich prawidłowości z przepisami kpa.

Ponadto Samorząd ma swoich przedstawicieli w komisjach dyscyplinarnych ds. studentów oraz nauczycieli akademickich, a także w odwoławczej komisji ds. studentów. W komisjach ds. studentów studenci i pracownicy stanowią w składach orzekających odpowiednio po 50% składu komisji.

Samorząd Wydziałowy ma swoich przedstawicieli w Komisji Dydaktycznej, w której opiniuje plany zajęć, programy studiów, pomagają przeprowadzać ankiety oceny nauczycieli akademickich. Studenci zasiadają również w Wydziałowej Komisji Wyborczej.

Dodatkowo należy zauważyć, iż Samorząd Uczelniany ściśle współpracuje z kołami naukowymi. Współorganizują oni m.in. Dni otwarte organizacji działających na Politechnice Lubelskiej, akcje krwiodawstwa, „Rajd samochodziarzy”.

W ramach działalności kulturalnej Samorząd Wydziałowy organizuje Bal Wydziałowy, Opłatek Wydziału Mechanicznego, pokazy kina niezależnego, imprezy integracyjne studentów I roku Wydziału Mechanicznego. Ponadto angażuje się w prace Samorządu Uczelnianego, zasiada w komisjach programowych, współorganizuje takie wydarzenia kulturalne, jak Juwenalia Politechniki Lubelskiej, Dni otwarte.

Wnioski:

Rada Samorządu Wydziałowego jest organizacją o szerokim zakresie działalności, zarówno na płaszczyźnie socjalno – bytowej, kulturalnej oraz dydaktycznej. Charakteryzuje się w tym zakresie daleko idącym zaangażowaniem, wykazując się co raz to nowymi inicjatywami, nie zapominając o swoich obowiązkach wynikających z członkostwa w Komisji Socjalnej i Dydaktycznej. Uczestniczy aktywnie w obradach Rady Wydziału oraz Senatu Uczelni.

VII.2. Ocena systemu opieki materialnej i socjalnej.

Komisja Stypendialna Wydziału Mechanicznego działa w oparciu o zasady zawarte w Regulaminie pomocy materialnej Politechniki Lubelskiej.

Skład Komisji odpowiada przepisom art.177 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, tj. studenci stanowią więcej niż 50% całkowitego składu.

Podział Funduszu Pomocy Materialnej jest dokonywany przez odpowiedniego swych kompetencjach Prorektora Politechniki Lubelskiej, w odniesieniu do potrzeb finansowych Uczelni – w zależności od liczby osób spełniających warunki przyznawania odpowiedniej

pomocy socjalnej. Następnie taki rozdział jest poddawany pod akceptację Samorządu Uczelnianego, zgodnie z przepisem art. 174 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Ustanowione przez Samorząd Uczelniany i Władze Uczelni progi stypendiów socjalnego, mieszkaniowego i na wyżywienie są zróżnicowane. Nie wystarczają na potrzeby studentów, biorąc pod uwagę fakt, iż łączna wysokość takiego stypendium osiągać może maksymalnie 530 zł, podczas gdy stypendium sportowe osiąga wysokość maksymalną 800 zł. Zapomogi losowe są wypłacane rzadko, ponieważ studenci mają niską świadomość w kwestii tej formy pomocy socjalnej, niemniej jednak jednorazowo taka pomoc w uzasadnionym przypadku może osiągać wysokość 700 zł. Ponadto obostrzenia, jakimi dotknięte są zapomogi losowe są bardzo rygorystyczne. Jest to zamknięty katalog, co wynika z ustaleń Rektora Politechniki Lubelskiej i Samorządu Uczelnianego. W odczuciu samych studentów zapis ten jest krzywdzący i ogranicza ich możliwości starania się o taką formę pomocy socjalnej studentów przypadkach, które zdaniem studentów są jak najbardziej zasadne.

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

W spotkaniu z zespołem oceniającym wzięło udział się ok. 150 osób – 120 przedstawicieli kierunków mechanika i budowa maszyn oraz 30 przedstawicieli inżynieria materiałowa.

W odczuciu obecnych na spotkaniu studentów kierunku mechaniki i budowa maszyn, wybrany przez nich kierunek jest wart polecenia osobom stojącym przed wyborem studiów. Ponadto uznali jednomyślnie, iż oferowany przez Wydział poziom kształcenia jest zadowalający i dobrze przygotowuje przyszłych absolwentów do pracy zawodowej.

W przypadku studentów kierunku inżynieria materiałowa zdania były podzielone, nie każdy student poleciłby studiowanie w Politechnice Lubelskiej tego kierunku. Studenci zwracali uwagę na fakt realnego przeciążenia godzinami i przedmiotami, który oparty jest o analizę planu studiów dla tego kierunku na innych uczelniach. Studenci zwracali uwagę na fakt, iż wymagania stawiane przez prowadzących przedmiot są bardzo wysokie, a czas, jaki zostaje na ich realizację po godzinach zajęć jest niejednokrotnie niewystarczający dla studentów. W związku z powyższym studenci prosili o porównanie przez Władze Wydziału Mechanicznego planu studiów z planami obowiązującymi na innych Uczelniach i w miarę możliwości o zredukowanie liczby godzin, bądź liczby przedmiotów obowiązujących na studiach I stopnia inżynierii materiałowej. Należy tutaj zwrócić uwagę, iż jest ona zdecydowanie wyższa niż proponuje to Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w proponowanych przez siebie standardach kształcenia.

Zdaniem studentów pomoc materialna oferowana przez Uczelnię jest dostatecznie dobrze rozwinięta, niemniej jednak wysokość oferowanych stypendiów jest zdecydowanie niewystarczająca, biorąc pod uwagę fakt, iż pobierając maksymalnie wysokie stypendia socjalne (530 zł miesięcznie), student 300 zł przekazuje na czynsz w Domu Studenckim Politechniki Lubelskiej, gdyż jest to najtańsza dostępna na rynku Lublina oferta mieszkaniowa. Przyznawanie miejsc w domach studenckich opiera się o jasno określone kryteria.

W opinii studentów biblioteki są dostatecznie wyposażone Wydziału Mechanicznego w zakresie podręczników, studenci zwracali uwagę na możliwość pobrania fragmentów skryptów, niezbędnych do wykonywania zadań laboratoryjnych z Internetu. W przypadku brakujących pozycji naukowych, studenci mogą zwrócić się do pracowników biblioteki z prośbą o założenie stosownego zamówienia, celem uzupełnienia braków w zasobach. Spotykają się wówczas z pozytywną odpowiedzią władz, dzięki czemu zasoby biblioteki stale są poszerzane zgodnie z potrzebami studentów.

Domy studenckie są w dobrym stanie, dostatecznie wyposażone i dostosowane do potrzeb osób w nich mieszkających.

Zdaniem studentów samorząd wydziałowy działa aktywnie. Spora część osób uczestniczących w spotkaniu niestety jednak nie wiedziała, kto zasiada w Radzie Samorządu. Niemniej jednak studenci dysponują wiedzą na temat tego, jakie formy działalności realizują ich koledzy z w/w organizacji, często zgłaszają się do swoich kolegów z samorządu w celu uzyskania pomocy przy napisaniu podania, bądź z prośbą o pomoc w rozwiązaniu sporu między grupą dziekańską a prowadzącym zajęcia dydaktyczne. W opinii studentów, Samorząd zawsze chętnie takowej pomocy udziela.

Wyjazdy międzynarodowe są dla studentów mało atrakcyjne, ponieważ po powrocie do kraju napotykają się na problem z zaliczeniem semestru, mimo iż podczas pobytu zagranicznego studentom udaje się zdobyć wymaganą przez macierzystą Uczelnię liczbę punktów ECTS. Zajęcia dydaktyczne prowadzone za granicą w języku obcym niejednokrotnie okazują się trudne do zaliczenia, biorąc pod uwagę barierę językową z zakresu specjalistycznego słownictwa technicznego. Niemniej jednak po uzyskaniu wymaganej liczby punktów ECTS, studenci powracający do Politechniki Lubelskiej są obowiązani do uzupełniania różnic programowych. Jest to krzywdzące dla studentów biorących udział w programach wymian międzynarodowych, ponieważ Dziekan Wydziału Mechanicznego, podpisując zgodę na wyjazd danego studenta, równocześnie pozytywnie opiniuje plan

studiów na dany semestr, podczas gdy po powrocie obciąża studenta do wyrównania różnic programowych.

Biuro Karier Politechniki Lubelskiej, stara się oferować staże dla swoich studentów. Oferty, jakie posiadają w swojej bazie są atrakcyjne i studenci chętnie kierują się do pracowników Biura Karier, celem znalezienia miejsca do odbycia praktyki studenckiej, bądź zawodowej. Ponadto pracownicy biura chętnie pomagają studentom pisać listy motywacyjne i cv. Organizują szkolenia z zakresu umiejętności miękkich, przedsiębiorczości i wielu innych zakresów. Ponadto prowadzą przy współpracy z Samorządem Uczelnianym Dni Otwarte Politechniki Lubelskiej oraz Targi Pracy.

Na Wydziale Mechanicznym aktywność Samorządu Studenckiego jest widoczna. Zaangażowanie w zakresie prac komisji socjalno – bytowej, jak i dydaktycznej jest bardzo wysokie. Studenci chętnie współpracują z innymi organizacjami, działającymi w obrębie Uczelni. Władze wydziału powinny ustosunkować się do wypowiedzi studentów, jakie miały miejsce w czasie spotkania z zespołem wizytującym, m.in. dotyczących wymian międzynarodowych, programu studiów, a także jakości działania pomocy socjalnej. Biuro Karier powinno ustawicznie starać się poszerzać bazę ofert pracy dla swoich przyszłych absolwentów.

Część VIII. Dokumentacja toku studiów.

VIII.1. Album studenta prowadzony jest w wersji elektronicznej centralnie dla całej Uczelni zgodnie z przepisami § 9 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz. U. Nr 224, poz. 1634). Zawiera wszystkie wymagane informacje. Numer albumu przypisany jest studentowi na wszystkich kierunkach i poziomach studiów realizowanych przez studenta w tej Uczelni. Numer albumu studenta odpowiada numerowi wpisanemu w indeksie studenta i w legitymacji studenckiej.

VIII.2. Księga dyplomów prowadzona jest w wersji elektronicznej centralnie dla całej Uczelni, zgodnie z przepisami § 11 ust. 3 ww. rozporządzenia.

VIII.3. Protokoły zaliczenia przedmiotu zawierają informacje wymagane przepisami § 10 ust. 1 pkt 1 ww. rozporządzenia w sprawie dokumentacji przebiegu studiów, tj. nazwę przedmiotu, imiona i nazwiska studentów, numery albumu, oceny, daty i podpisy osób

zaliczających, wskazanie i podpis osoby prowadzącej i zaliczającej przedmiot. W protokoły wpisuje się oceny zgodne z regulaminem studiów.

VIII.4. Indeksy wypełniane są w sposób prawidłowy.

VIII.5. Teczki osobowe studentów, absolwentów i osób skreślonych prowadzone są przez Dziekanat. Analiza wykazała, iż w teczkach osób nowo przyjętych znajdują się: oryginał lub odpis świadectwa dojrzałości, ankieta osobowa studenta, poświadczona przez Uczelnię fotokopia dowodu osobistego lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość, dokumenty postępowania kwalifikacyjnego, kopia decyzji o przyjęciu na studia oraz oryginał jej doręczenia, aktualna fotografia kandydata, podpisany przez studenta akt ślubowania, karty okresowych osiągnięć studenta oraz potwierdzenie odbioru legitymacji studenckiej i indeksu. W teczkach absolwentów znajdują się wymagane dokumenty związane ze złożeniem egzaminu dyplomowego: egzemplarz pracy dyplomowej w wersji papierowej i elektronicznej, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego, karta obiegowa, dyplom ukończenia studiów wraz z suplementem - egzemplarz do akt oraz potwierdzenie odbioru dyplomu (części A i B) i jego odpisu przez osobę odbierającą dyplom. Numer dyplomu wpisywany jest zgodnie z przepisami § 11 ust. 3 ww. rozporządzenia, tj. liczba porządkowa stanowi numer dyplomu. Dyplomy sporządza się w wymaganym przepisami terminie trzydziestu dni od dnia złożenia egzaminu dyplomowego.

VIII.6. Przepisy art. 207 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym przewidują, iż do decyzji podjętych w indywidualnych sprawach studenckich stosuje się odpowiednio przepisy ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071, z późn. zm.). Wydawane decyzje o przyjęciu i nieprzyjęciu na studia w trybie art. 169 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, o udzieleniu urlopu oraz o skreśleniu z listy studentów spełniają wymogi określone w wyżej wymienionych przepisach. Zawierają następujące elementy: oznaczenie organu, datę wydania, oznaczenie strony, powołanie podstawy prawnej, rozstrzygnięcie, uzasadnienie faktyczne i prawne, pouczenie, w jakim trybie służy od niej odwołanie, podpis z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego osoby upoważnionej do wydania decyzji. Uzasadnienie faktyczne zawiera wskazanie faktów, które uznano za udowodnione, dowodów, na których się oparto, zaś uzasadnienie prawne - wyjaśnienie podstawy prawnej decyzji, z przytoczeniem przepisów prawa.

Wniosek: dokumentacja toku studiów prowadzona jest zgodnie z przepisami prawa.

Część IX. Podsumowanie.

IX.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, VII	Kultura prawna uczelni i jednostki		X			
Cz. I, II, III	Kontakty z otoczeniem		X			
Cz. II, V	Poziom umiędzynarodowienia			X		

IX.2. Ocena perspektyw utrzymania i rozwoju kształcenia na ocenianym kierunku.

Perspektywy rozwoju kształcenia oceniane są pozytywnie. Obecnie zainteresowanie kandydatów studiami na tym kierunku jest co prawda umiarkowane, lecz jest to nowy kierunek i w miarę upływu czasu powinien budować swoją markę dzięki wysokiemu poziomowi kształcenia. Ponadto, warunki kształcenia wkrótce ulegną znaczącej poprawie dzięki remontowi budynku wydziału oraz rozbudowie bazy laoratoryjnej.

Warszawa, 2 maja 2011 r.

Przewodniczący Zespołu Oceniającego

dr hab. inż. Adam Marciniak