

Raport
zespołu oceniającego Państwowej Komisji Akredytacyjnej
z wizytacji przeprowadzonej w dniach 24 – 25 kwietnia 2010 r. dotyczącej oceny jakości
kształcenia na kierunku „informatyka” prowadzonym na Wydziale Informatyki
Stosowanej Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie na poziomie studiów
pierwszego stopnia

Informacje wstępne.

Zespół Oceniający powołany został przez Sekretarza PKA, w składzie:

- prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka przewodniczący
- prof. dr hab. inż. Robert Wrembel ekspert PKA
- prof. dr hab. inż. Krzysztof Zieliński ekspert PKA
- mgr Agnieszka Zagórska. ekspert formalno-prawny PKA.....
- Michał Polok 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 otrzymał negatywną ocenę jakości kształcenia wyrażoną w Uchwale Nr 425/2007 Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej z dnia 14 czerwca 2007 r. i podtrzymaną w Uchwale Nr 5/7/2007 Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej z dnia 6 września 2007 r. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego przywrócił uprawnienia do prowadzenia kształcenia na wyżej wymienionym kierunku na podstawie pozytywnej opinii Komisji wyrażonej w Uchwale Nr 394/2008 z dnia 26 czerwca 2008 r.

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.

Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie powstała na podstawie ustawy z dnia 12 września 1990 roku o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 65 poz. 385 z późn. zm.) oraz decyzji Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 czerwca 1995 r. (DNS-3-0145-148/TBM/98/95). Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie jest niepubliczną uczelnią zawodową. Na mocy Decyzji Ministra Edukacji z dnia 04.07.1995 r. została wpisana do Rejestru uczelni niepaństwowych pod liczbą porządkową „60” pod nazwą Wyższa Szkoła Menedżerska SIG.

Zgodnie z Decyzją Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 21.02.2005. nazwa Uczelni otrzymała brzmienie Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie. Na podstawie decyzji Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 28 czerwca 2004 r nr DSW-3-4041-467/Rej.60/MB/04 założycielem Uczelni jest Pan Stanisław Dawidziuk.

W Uczelni obowiązuje Statut zatwierdzony decyzją nr DSW-3-07-411-222/07 Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 16 października 2007 r. oraz regulamin studiów zatwierdzony decyzją nr DSS 623/n/15/BW/08 Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 maja 2008 r.

Misja Uczelni odwołuje się do wzniosłych haseł patriotycznych, które nie charakteryzują i nie określają jej działalności i miejsca w społeczeństwie akademickim, ale przywołują gotowość młodzieży do służby Narodowi i Państwu. W raporcie samooceny władze Uczelni nawiązują do jej społecznej misji, która ma zapewnić dostęp do wiedzy i nabywania umiejętności oraz do jej kulturowej misji, której przesłaniem jest synteza wartości uniwersalnych i lokalnych. Strategię działania Uczelnia realizuje na bazie postawionych celów wynikających z jej misji. Celami tymi są: rozwój działalności edukacyjnej, badawczej i naukowej, efektywne zarządzanie, zintegrowanie i uaktywnienie środowiska akademickiego oraz stała współpraca z otoczeniem.

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

Zgodnie z § 6 statutu, organami kolegialnymi Uczelni są senat i rady wydziału natomiast organami jednoosobowymi są rektor, kanclerz, dziekani.

Rektor zgodnie z przepisami art. 72 ust. 2 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.

Skład **Senatu** jest zgodny z przepisami statutu. Dokumentacja dotycząca pracy Senatu przechowywana jest w sposób prawidłowy – Uczelnia posiada protokoły z obrad wraz z opisem i sposobem głosowania, listy obecności oraz uchwały podpisane przez przewodniczącego. Zgodnie z § 9 statutu zwyczajne posiedzenia Senatu zwołuje Rektor nie rzadziej niż raz w semestrze. 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.

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.

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 stopnia po zasięgnięciu opinii właściwego organu samorządu studenckiego.

Obowiązujący Regulamin Studiów w Wyższej Szkole Menedżerskiej jasno i precyzyjnie określa prawa oraz obowiązki studentów, a jego postanowienia nie budzą zastrzeżeń. Regulamin został uzgodniony z uczelnianym organem uchwałodawczym samorządu studentów co jest zgodne z art. 161 ust. 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym.

Świadczenia pomocy materialnej przyznawane są na podstawie obowiązującego w uczelni „Regulaminu pomocy materialnej dla studentów Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie”. Zgodnie z art. 186 ust.1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie

wyższym Regulamin został ustalony w porozumieniu z uczelnianym organem uchwałodawczym samorządu studenckiego. Treść Regulaminu jest zrozumiała i przejrzysta, co niewątpliwie ułatwia studentom zaznajomienie się z nią.

Uczelnia podpisuje z każdym nowoprzyjętym studentem umowę o świadczenie usług edukacyjnych, co odpowiada obowiązkom ustawowym wynikającym z art. 160 ust. 3. Umowa jest sformułowana w sposób jasny, przejrzysty oraz zachowuje zasadę równości obu stron.

ZO stwierdza zgodność kompetencji organów uczelni oraz jednostki prowadzącej oceniany kierunek studiów z przepisami wewnętrznymi Uczelni. Podejmowane działania są zgodne z obowiązującymi powszechnie przepisami prawa. Natomiast analiza przedstawionej dokumentacji wykazała rażące naruszenie przepisów ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.) m.in. w kwestiach: zasad obliczania godzin dydaktycznych, zasad rekrutacji na rok akademicki 2009/2010, procentowego udziału studentów w składzie Rady Wydziału.

Załącznik Nr 2 - Uwagi szczegółowe do wewnętrznych przepisów uczelni.

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

Wydział Informatyki Stosowanej Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie posiada dwie Katedry:

Katedra Grafiki Komputerowej,

Katedra Systemów Informatycznych.

Katedry te są kierowane przez profesorów tytularnych. W skład Katedry Systemów Informatycznych wchodzi trzy Samodzielne Zakłady:

Zakład Podstaw Informatyki,

Zakład Systemów Informatycznych,

Zakład Zabezpieczeń Systemowych.

W sumie w obydwu Katedrach pracuje 25 osób. Biorąc pod uwagę, że Wydział Informatyki stosowanej prowadzi cztery specjalności o profilach odpowiadającym wymienionym

* użyte określenia: zadania naukowe, badania naukowe, dorobek naukowy, stopnie i tytuły naukowe oznaczają odpowiednio zadania artystyczne, twórczość artystyczną, dorobek artystyczny oraz stopnie i tytuły w zakresie sztuki.

Katedrom i Zakładom **strukturę jednostki w kontekście realizowanych przez nią zadań dydaktycznych należy uznać za prawidłową.**

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	484	58	nie dotyczy	nie dotyczy
Studia niestacjonarne	8269	433	nie dotyczy	nie dotyczy
Razem	8753	491	nie dotyczy	nie dotyczy

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 Informatyki prowadzi kształcenie na kierunku „informatyka” na poziomie inżynierskich studiów pierwszego stopnia.

Kierunek „informatyka” był już wizytowany przez Państwową Komisję Akredytacyjną, otrzymał negatywną ocenę jakości kształcenia wyrażoną w Uchwale Nr 425/2007 Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej dnia 14 czerwca 2007 r. i podtrzymaną w Uchwale Nr 5/7/2007 Prezydium Państwowej Komisji Akredytacyjnej z dnia 6 września 2007 r. Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego przywrócił uprawnienia do prowadzenia kształcenia na wyżej wymienionym kierunku na podstawie pozytywnej opinii na Komisji wyrażonej w Uchwale Nr 394/2008 z dnia 26 czerwca 2008 r.

Wydział nie posiada uprawnień do nadawania stopni naukowych i prowadzenia studiów doktoranckich.

I.6. Liczba studentów ocenianego kierunku studiów.

Tabela nr 2.

Poziom Studiów	Rok Studiów	Liczba studentów studiów		Razem
		Stacjonarne	niestacjonarne	
I Stopnia Inżynierskie	I		108	108
	II		86	86
	III	23	107	130
	IV	35	132	197
Razem		58	433	491

Udział studentów akredytowanego kierunku (jednocześnie jako akredytowanej jednostki) w ogólnej liczbie studentów uczelni stanowi 5,6%. Perspektywy rozwojowe kierunku nie przewidują tendencji wzrostowej.

Wnioski ZO:

W sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia w roku akademickim 2009/2010 **brak jest określenia** kto przeprowadza rekrutację oraz opisu trybu postępowania odwoławczego.

W większości uchwał Senatu **brak jest** podstawy prawnej oraz określenia okresu, od którego będą obowiązywać.

Analiza przedstawionej dokumentacji wykazała rażące naruszenie przepisów ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.) m.in. w kwestiach: zasad obliczania godzin dydaktycznych, procentowego udziału studentów w składzie Rady Wydziału.

Część II. Koncepcja kształcenia i jej realizacja

II.1.Cele kształcenia i deklarowane kompetencje absolwenta

II.1.1 Ocena zgodności określonej przez uczelnię sylwetki absolwenta z uregulowaniami zawartymi w standardzie oraz struktury kwalifikacji absolwenta z przyjętymi w ramach Procesu Bolońskiego tzw. deskryptorami efektów kształcenia.

Szczegółową ocenę deklarowanej struktury kwalifikacji z punktu widzenia deskryptorów efektów kształcenia dla studiów I stopnia przedstawia tabela II.1. Przyjęto następującą skalę ocen: *Zdecydowanie tak, Raczej tak, Trudno powiedzieć, Raczej nie, Zdecydowanie nie.*

Tabela II.1 Ocena deklarowanej struktury kwalifikacji absolwenta studiów I stopnia z punktu widzenia „bolońskich” deskryptorów efektów kształcenia. W kolumnie *Ocena* zawarto odpowiedzi na pytanie „Czy deklarowana struktura kwalifikacji jest właściwa z punktu widzenia danego deskryptora efektów kształcenia?”

Studia I stopnia		
Deskryptor efektów	Ocena	Uzasadnienie oceny
Wiedza i rozumienie	Trudno powiedzieć	Deklaruje się, że "Absolwenci Informatyki poza cechami uniwersalnymi każdego informatyka, takimi jak solidna wiedza w zakresie kierunku Informatyka posiadają również wiedzę dotyczącą specjalizacji". Stwierdzenie "solidna" budzi pewne zastrzeżenia ze względu na niewielką liczbę godzin zajęć laboratoryjnych. W konsekwencji, absolwent kierunku "Informatyka" WSM mógłby posiadać być może solidną wiedzę, ale głównie teoretyczną. Z kolei w zrozumieniu pewnych problemów bardzo pomaga ich praktyczne rozwiązywanie w ramach projektów, których na ocenianym kierunku brakuje.

Umiejętność stosowania w praktyce zdobytej wiedzy	Trudno powiedzieć	Deklaruje się, że <i>"Absolwenci posiadają również umiejętność stosowania metod matematyczno-statystycznych i techniki komputerowej w organizacjach w celu: poprawy ich działania oraz formułowania potrzeb informatycznych organizacji, dobierania i adaptowania istniejących narzędzi do potrzeb organizacji, tworzenia potrzebnych aplikacji oraz dbania o bezpieczne zastosowania narzędzi informatycznych"</i> . Niestety, w programie i planie nauczania nie przewidziano zajęć projektowych, które umożliwiłyby nabycie umiejętności stosowania w praktyce nabytej wiedzy.
Dokonywanie ocen i formułowanie sądów	Trudno powiedzieć	Z jednej strony deklaruje się, że <i>"Celem kształcenia ... jest również dokonywanie ocen jak i formułowanie sądów"</i> . Z drugiej jednak strony, w programie i planie nauczania nie znaleziono przedmiotów, które kształtowałyby umiejętności dokonywania ocen i formułowania sądów. Ponadto, losowo wybrane prace dyplomowe, zdecydowanie nie potwierdziły tych cech u absolwentów.
Umiejętność komunikowania się z otoczeniem	Trudno powiedzieć	Brak jasnych stwierdzeń w tym zakresie. Ponadto, program nauczania nie precyzuje poziomu znajomości językowej absolwenta. Obowiązująca w WSM procedura egzaminacyjna z języka obcego zakłada możliwość ukończenia studiów z dowolnym poziomem znajomości języka obcego od A1 do C2, podczas gdy standard wymaga znajomości języka obcego na poziomie B2. Otoczenie staje się coraz bardziej międzynarodowe i znajomość języków obcych (zwłaszcza angielskiego) jest niezbędna, zwłaszcza w informatyce.
Umiejętność uczenia się (kontynuacja kształcenia przez całe życie)	Raczej nie	Przedstawiona struktura kwalifikacji absolwenta nie uwzględnia tego aspektu

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

Zasady rekrutacji reguluje uchwała Senatu WSM. Rekrutacja na rok akademicki 2010/2011 będzie realizowana na podstawie uchwały nr 3 Senatu WSM w Warszawie z 17.03.2009. W par. 2. punkcie 5 stwierdza się, że *"Podstawą przyjęcia na studia jest kolejność zgłoszeń, złożenie kompletnych dokumentów oraz rozmowa kwalifikacyjna"*.

Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA, takie zasady rekrutacji nie gwarantują przyjęcia najlepszych kandydatów. Teoretycznie, przy limicie miejsc, kandydaci posiadający znacznie wyższe oceny maturalne mogliby nie zostać przyjęci z powodu złożenia podań po kandydatach gorszych. W uchwale nie sprecyzowano jaka jest waga kolejności zgłoszeń w porównaniu do wagi rozmowy kwalifikacyjnej. Dlaczego nie zastosowano prostego konkursu świadectw? Akredytowany kierunek nie prowadzi studiów II stopnia.

II.1.3 Ocena realizacji programu studiów, z punktu widzenia zgodności realizowanego programu studiów z deklarowanymi celami kształcenia.

Sylwetka absolwenta kierunku "informatyka" WSM została określona następująco:

- Str. 31, p. 4.3: *"... Wiedza informatyczna absolwenta uzupełniana jest wiedzą ekonomiczną i menedżerską z zakresu umiejętności analizy zasobów wewnętrznych firmy, planowania, zarządzania produkcją, logistyką, personelem i finansami firmy".* To stwierdzenie nie jest poparte programem studiów. Nie znaleziono przedmiotów zapewniających kształcenie w ww. zakresie.
- Str. 32, sylwetka absolwenta specjalności "Bezpieczeństwo obiektów i informacji": *"... Posiada wiedzę dotyczącą elementów kryminalistyki, kryptografii ..., a także szeroko rozumianych systemów bezpieczeństwa, takich jak: systemy Sygnalizacji Włamania i Napadu, Systemy Kontroli Dostępu, Systemy Telewizji Przemysłowej, Systemy Przeciwpowarowe, systemy zintegrowane a w tym okablowanie strukturalne i obiekty inteligentne, systemy monitorowania i lokalizacji... Absolwent po tej specjalności posiada umiejętności umożliwiające projektowanie (w klasach od I do IV) elektronicznych Systemów Bezpieczeństwa w różnych konfiguracjach zarówno przewodowych jak i bezprzewodowych, potrafi integrować systemy bezpieczeństwa, posiada również wiedzę praktyczną dotyczącą konfigurowania systemów bezpieczeństwa we wszystkich kategoriach)".* Z przedstawionego planu studiów tej specjalności nie wynika, że oferowane przedmioty zapewniają zdobycie tak szerokiej wiedzy. W planie studiów nie zidentyfikowano przedmiotów, które gwarantowałyby zdobycie wiedzy z zakresu kryminalistyki i kryptografii. Ponadto, wydaje się, że student w ramach 90 godzin zajęć nie jest w stanie zdobyć tak szerokiej wiedzy, tym bardziej, że liczba godzin zajęć praktycznych wynosi 60. W programie studiów nie przewidziano żadnego projektu, który umożliwiłby zastosowanie zdobytej wiedzy w praktyce i ewentualne poszerzenie jej we własnym zakresie.
- Str. 32, sylwetka absolwenta specjalności "Technologie internetowe": *"... Specjalność przygotowuje specjalistów w zakresie aplikacji i budowy systemów informatycznych, opartych o programowanie sieciowe wykorzystujące programowanie w językach: NET, JAVA, z wykorzystaniem standardów technologii WebServices, CORBA".* Wydaje się, że program tej specjalności jest zbyt ubogi w stosunku do deklarowanej wiedzy absolwenta. Dobre poznanie ww. języków programowania i technologii integracyjnych wymaga znacznie więcej nakładu pracy niż 15 godzin zajęć laboratoryjnych. W programie studiów nie przewidziano żadnego projektu, który umożliwiłby zastosowanie zdobytej wiedzy w praktyce i ewentualne poszerzenie jej we własnym zakresie.

- Str. 33, sylwetka absolwenta specjalności "Zarządzanie systemami i sieciami komputerowymi": *"... Absolwent specjalności Zarządzania Systemami i Sieciami Komputerowymi posiada dużą wiedzę pozwalającą na samodzielne zarządzanie i administrowanie systemami i sieciami komputerowymi przewodowymi i bezprzewodowymi"*. Twierdzenie to wydaje się bezzasadne ponieważ w planie studiów przewidziano tylko dwa przedmioty dotyczące administrowania i są one oferowane wyłącznie w postaci wykładów o niewielkiej liczbie 15 godzin na przedmiot. Taka organizacja nauczania przedmiotów uniemożliwia zdobycie wystarczającej wiedzy praktycznej. Dobrą wiedzę praktyczną w zakresie administrowania systemami informatycznymi (systemy operacyjne, bazy danych, serwery www, sieci komputerowe, oprogramowanie aplikacyjne) można zdobyć jedynie rozwiązując problemy praktyczne w rzeczywistych systemach informatycznych.
- Str. 33, sylwetka absolwenta specjalności "Grafika komputerowa": *"Absolwent jest przygotowany do pracy na stanowiskach projektanta i programisty stron internetowych, umiejący biegle posługiwać się programami DTP"*. Nie jest jasne jakie przedmioty zapewniają pozyskanie wiedzy nt programów DTP (zidentyfikowano jedynie 4 godziny wkładowe w ramach przedmiotu "Grafika komputerowa"). Ponadto, biegle posługiwanie się ww. programami będzie możliwe dopiero po zrealizowaniu wielu godzin zajęć praktycznych.

Tabela 21, str. 39: zgodnie ze standardem kształcenia minimalna liczba punktów ECTS za treści podstawowe ma wynosić 27. W ocenianych planach studiów wynosi ona 26.

Standard kształcenia wymaga, aby za przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej i przygotowanie do egzaminu lub zrealizowanie zespołowego projektu inżynierskiego student otrzymywał 15 punktów ECTS. W ocenianym planie studiów nie przewidziano punktów ECTS za wykonanie pracy inżynierskiej. Ponadto, w ocenianym planie studiów w ogóle nie przewidziano zespołowego projektu inżynierskiego.

Standard kształcenia wymaga aby program nauczania studiów inżynierskich zawierał treści humanistyczne w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin. W ocenianym planie studiów liczba godzin treści humanistycznych wynosi 45 (tabela 23, str. 39 raportu samooceny).

Standard kształcenia dla studiów inżynierskich kierunku "informatyka" stwierdza, że "Absolwent studiów pierwszego stopnia powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy ...". Obowiązująca w WSM procedura egzaminacyjna z języka obcego zakłada możliwość ukończenia studiów z dowolnym poziomem znajomości języka obcego, w tym również A1, A2, B1.

Zespół Oceniający PKA dopatrywał się ponadto dalszych uchybień w planie nauczania dla semestrów wspólnych (przed podziałem na specjalności):

- brakuje zajęć laboratoryjnych z "Fizyki" (jest tylko 30 godz. ćwiczeń);
- brakuje zajęć laboratoryjnych z "Układów elektronicznych i techniki pomiarowej (jest 30 godz. ćwiczeń) - w trakcie rozmowy z zespołem przygotowującym raport samooceny wyjaśniono, że w praktyce z tego przedmiotu odbywają się laboratoria, a w planie nauczania jest błąd polegający na zakwalifikowaniu tych zajęć jako ćwiczeń;
- brak zajęć laboratoryjnych z "Podstaw programowania" (30 godz. ćwiczeń) - nie jest jasne w jaki sposób studenci zdobywają praktyczną umiejętność programowania i stosowania konstrukcji programistycznych jeśli zajęcia nie mają charakteru ćwiczeń przy komputerach;
- brak zajęć laboratoryjnych z "Systemów operacyjnych" (30 godz. ćwiczeń), "Grafiki i komunikacji człowiek komputer (30 godz. ćwiczeń), "Systemów baz danych" (30 godz. ćwiczeń), "Inżynierii oprogramowania" (30 godz. ćwiczeń), "Systemów wbudowanych" (30 godz. ćwiczeń).

Przedmiot "Algorytmy i złożoność" - z sylabusu wynika, że program przedmiotu nie realizuje wszystkich treści ze standardu, m.in. zabrakło następujących treści: podstawy analizy algorytmów, abstrakcyjne struktury danych, problematyka NP-zupełności i nierozstrzygalności. Ponadto w sylabusie zawarto opis tylko 4 wykładów (na 15 godzin zajęć).

Tabela 34, str. 42 podaje że liczba godzin zajęć laboratoryjnych wynosi 105. Z planu zajęć wynika, że godzin zajęć laboratoryjnych jest 75 (60 godz. na specjalnościach + 15 z "Podstaw elektrotechniki i elektroniki"). W czasie rozmowy z zespołem przygotowującym raport samooceny WSM wyjaśniono, że do 105 godzin z tabeli doliczono 30 godz. ćwiczeń "Układów elektronicznych i techniki pomiarowej" (sem. 2).

Zespół Oceniający PKA ma następujące zastrzeżenia do sekwencji przedmiotów:

- przedmiot "Architektura systemów komputerowych" (aktualnie w semestrze II) powinien być w semestrze I, jako przedmiot wyjaśniający podstawy działania komputerów. Problem umiejscowienia tego przedmiotu w planie nauczania, na zbyt odległym semestrze był poruszany przez studentów 4 roku, w czasie spotkania z Zespołem.
- Przedmiot "Algorytmy i złożoność" (aktualnie w semestrze III) powinien znaleźć się przed przedmiotami dotyczącymi programowania, lub powinien być realizowany równolegle z tymi przedmiotami. Poprawne pisanie programów wymaga znajomości algorytmiki i problemów złożoności algorytmów. Naukę programowania powinno się rozpocząć po zdobyciu wiedzy dotyczącej konstruowania algorytmów.

W ocenianym planie nauczania przedmioty obieralne występują w semestrach II, III, IV, VI i VII. W czasie rozmowy z zespołem przygotowującym raport samooceny wyjaśniono, że studenci w ramach ocenianego planu nauczania realizują 6 następujących przedmiotów obieralnych: "Analiza i projektowanie systemów informacyjnych", "Kryptografia i ochrona danych", "Bezpieczeństwo informacji", "ECDL", "Język UML: projektowanie systemów informatycznych", "Podpis elektroniczny". Przedmioty te zostały wybrane z puli 10 przedmiotów (nazw tych przedmiotów nie podano).

Aktualnie wszystkie przedmioty w ocenianych planach nauczania są prowadzone w języku polskim.

II.1.4. Ocena systemu ECTS.

Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA punkty ECTS dla wielu przedmiotów nie odzwierciedlają pracochłonności tych przedmiotów. Szczegółowe uwagi zamieszczono poniżej.

Plan nauczania specjalności "Technologie internetowe":

- 6 ECTS za 15 godz. Wykładów z przedmiotów "Projektowanie stron www" i "Ochrona informacji w internecie" wydaje się być znacznie zawyżone; należy nadmienić, że z ww. przedmiotów nie ma żadnych innych zajęć;
- nie jest zrozumiałe jakim kluczem przydzielano punkty ECTS do przedmiotów, np. "Aplikacje i systemy WWW" (15 godz. ćwiczeń) ma 3 ECTS, a ww. przedmioty

również w wymiarze 15 godz. (tyle że wykładów) mają 6 ECTS. **Ta uwaga dotyczy wszystkich specjalności.**

Plan nauczania specjalności "Zarządzanie systemami i sieciami komputerowymi":

- 6 ECTS za 15 godz. wykładów z przedmiotów "Administrowanie serwerem baz danych MS SQL" i "Administrowanie serwerem usług sieciowych" wydaje się być znacznie zawyżone; należy nadmienić, że z ww. przedmiotów nie ma żadnych innych zajęć.

Plan nauczania specjalności "Grafika komputerowa":

- 6 ECTS za 15 godz. Wykładów z przedmiotów "Grafika komputerowa" i "Aplikacje graficzne w języku Java" wydaje się być znacznie zawyżone; należy nadmienić, że z ww. przedmiotów nie ma żadnych innych zajęć.

Plan nauczania: specjalność "Bezpieczeństwo obiektów i informacji"

- 6 ECTS za 15 godz. Wykładów z przedmiotów "Komputerowa symulacja układów elektronicznych" i "Mechaniczne i elektroniczne systemy bezpieczeństwa" wydaje się być znacznie zawyżone; należy nadmienić, że z ww. przedmiotów nie ma żadnych innych zajęć.

W semestrze II za przedmiot do wyboru w wymiarze 30 godzin wykładowych przyznano aż 17 pkt. ECTS. Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA, taka liczba jest rażąco zawyżona i jest niespójna z liczbami punktów ECTS za zajęcia w podobnym wymiarze godzin. Taki wymiar punktów zakładałby przynajmniej 425 godzin (17 x 25 godzin) wkładu pracy studenta.

W semestrze III za przedmiot do wyboru w wymiarze 30 godzin wykładowych przyznano 15 pkt. ECTS. W semestrze IV za przedmiot w wymiarze 15 godzin wykładowych przyznano 9 pkt. ECTS. W semestrze VII za przedmiot w wymiarze 45 godzin wykładowych przyznano 8 pkt. ECTS. Porównując tę ostatnią liczbę z liczbą punktów przedmiotów do wyboru wskazanych wyżej, wyraźnie widać brak spójności w przyznawaniu punktów ECTS.

II.1.5. Ocena systemu opieki naukowej i dydaktycznej (z części studenckiej).

Plany studiów i plany zajęć są dostępne poprzez serwer WWW o adresie <http://www.kaweczynska.pl>. Niestety, serwer ten **nie zawiera materiałów dydaktycznych** dla studentów. W czasie rozmowy z zespołem przygotowującym raport samooceny poinformowano ZO, że materiały dydaktyczne są przekazywane studentom na początku zajęć

na nośniku, a niektórzy pracownicy udostępniają te materiały na swoich stronach WWW. W serwisie WWW WSM nie znaleziono jednak strony opisującej prowadzących i kierującej do ich prywatnych stron WWW.

Dostęp do sal laboratoryjnych poza czasem zajęć jest możliwy, ale po uprzednim ustaleniu terminu i godziny z prowadzącym (informacje uzyskane ustnie od Dziekana Wydziału Informatyki Stosowanej WSM). Pracownicy są dostępni w ramach konsultacji studenckich.

Na korytarzach są zamieszczone gablotki, w których widnieją informacje dotyczące spraw socjalnych, harmonogram zajęć dla każdego roku oraz godziny konsultacji wszystkich prowadzących zajęcia. Wszelkie informacje dotyczące toku studiów oraz odpłatności studenci mogą znaleźć na stronie internetowej Uczelni. Godziny urzędowania dziekanatu oraz Dziekana i prodziekana ds. studenckich są wystarczające dla studentów. Nauczyciele akademicki na początku semestru podają do wiadomości studentom terminy, godziny i miejsce konsultacji. Wyznaczone godziny są wystarczające dla studentów. Ponadto nauczyciele na początku semestru przedstawiają studentom program zajęć, zasady zaliczania oraz literaturę niezbędną do opanowania omawianego materiału. Obok budynku znajduje się biblioteka główna WSM. Studenci zgłaszają, iż nie korzystają z zasobów bibliotecznych Uczelni, ponieważ wszelkie informacje mogą znaleźć w Internecie oraz otrzymują od nauczycieli akademickich niezbędne materiały do nauki.

II.2. Analiza i ocena efektów kształcenia

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

Programy i plany nauczania są zatwierdzane przez Radę Wydziału, a następnie przez Rektora (informacje uzyskane ustnie od Dziekana Wydziału Informatyki Stosowanej WSM). Prace studentów oceniane są poprzez sprawdzane kolokwia, egzaminy pisemne i ustne oraz oceniane prace dyplomowe. Istnieje sześciostopniowa skala ocen (bardzo dobry, dobry plus, dobry, dostateczny plus, dostateczny – zajęcia zaliczone, a egzamin zdany oraz niedostateczny – zajęcia nie zaliczone, a egzamin nie zdany). Rozliczenie studenta z postępów w nauce następuje po upływie roku akademickiego. Egzaminy z poszczególnych przedmiotów przeprowadzane są w formie ustnej lub pisemnej (forma egzaminu jest ustalana z egzaminatorem). Z.O. zapoznał się z pracami kontrolnymi wykonywanymi podczas egzaminów i zaliczeń. Brak było prac studenckich realizowanych w postaci projektów.

Z. O. uważa, że stosowane formuły sprawdzenia wiedzy studentów kończących zajęcia z poszczególnych przedmiotów **na ogół umożliwiają uzyskanie wiarygodnych informacji** o wiedzy studentów z zakresu objętego programem kształcenia z tych przedmiotów.

II.2.2. Analiza skali i ocena przyczyn odsiewu.

Aktualnie, w procesie kształtowania programów nauczania nie uczestniczy żadne ciało doradcze skupiające przyszłych pracodawców. W przyszłości zostanie powołana Biznesowa Rada Doradcza złożona z przedstawicieli firm i pracowników WSM. Jej zadaniem będzie nadzorowanie i dostosowywanie programów i planów nauczania, tak aby struktura kwalifikacyjna absolwenta spełniała wymagania rynku pracy (informacja przekazana na spotkaniu Zespołu Wizytującego PKA z pracownikami WSM).

Największy odsiew zanotowano na studiach niestacjonarnych I st. na pierwszym oraz czwartym roku. Najczęstszą przyczyną skreśleń były: nie zaliczenie roku, niewywiązywanie się z płatności wobec Uczelni, nie złożenie pracy dyplomowej w określonym przez Regulamin terminie.

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

Zasady dyplomowania ujęto w regulaminie studiów WSM (par. 37 do 42). Ponadto, kwestię dyplomowania reguluje zarządzenie 1/05/09 Rektora WSM (z 28.05.2008 w sprawie wymogów organizacyjnych i metodycznych dotyczących prowadzenia seminariów dyplomowych) i zarządzenie 1/05/08 Założyciela i Rektora. Par. 38 regulaminu studiów stwierdza, że "Pracę dyplomową student przygotowuje pod kierunkiem promotora, którym może być nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora". W regulaminie studiów nie znaleziono zapisów regulujących wymagania formalne/merytoryczne odnośnie recenzentów prac dyplomowych. Zasady dotyczące pisania pracy dyplomowej zawarto w poradniku wydawnictwa WSM z 2007 roku.

Zapobieganie patologiom bazuje na przeglądach prac dyplomowych przez promotora (wykryto 2 przypadki plagiatów, prace były promowane przez pracowników, którzy już nie

pracują w WSM). Na wydziale wyrywkowo sprawdza się prace programem antyplagiatowym (informacja przekazana przez Dziekana na spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA z pracownikami WSM).

Poważne problemy dotyczą prac dyplomowych i ich oceny. Zespół Oceniający PKA zweryfikował łącznie 10 prac dyplomowych, z czego 8 wybrano losowo z dostarczonej listy, a 2 najlepsze prace zostały wskazane przez pracowników. Wyniki oceny są następujące: **8 prac nie spełniało** wymagań stawianych pracom dyplomowym inżynierskim, 2 prace spełniały te wymagania w śladowym stopniu. **Oceny** prac dyplomowych w 3 przypadkach były zdecydowanie zawyżone, a w 7 przypadkach **zawyżone**.

Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA, zweryfikowane prace dyplomowe inżynierskie miały **charakter odtwórczy**, głównie polegały na przepisywaniu treści z literatury. Wkład pracy studenta (analityczny, projektowy, implementacyjny) był albo śladowy, albo w ogóle go nie było. Żadna z ocenianych prac nie była realizowana zgodnie z zasadami sztuki prowadzenia projektu inżynierskiego. W pracach brakowało analizy wymagań, uzasadnień przyjętych rozwiązań i technologii implementacyjnych, a także wniosków wynikających ze zrealizowanego zadania. Prace nie miały w tekście powołań na literaturę. W wielu przypadkach prace zawierały niewłaściwie objętościowo dobrane treści rozdziałów. Sposób formatowania i składu tekstu w większości przypadków był błędny.

Liczba prac dyplomowych przypadających na jednego pracownika wynosi od około 10 do około 12 (informację tę uzyskano od Dziekana Wydziału). Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA liczba tych prac jest dość duża. Być może właśnie konsekwencją zbyt dużej liczby prac przypadających na jednego pracownika jest niska jakość tych prac.

Jeśli chodzi o egzamin dyplomowy, to we wszystkich przypadkach zadano tylko 2 pytania egzaminacyjne. Często były to pytania ściśle związane z pracą dyplomową, a więc nie weryfikujące szerszej wiedzy studenta z zakresu, choćby przedmiotów kierunkowych. Recenzje prac miały charakter ogólnikowy.

W zakresie dyplomowania zdecydowanie należy podjąć działania korygujące, tak aby:

- tematyka prac miała charakter projektów inżynierskich;
- zapewnić realizowanie prac inżynierskich zgodnie z zasadami sztuki;
- zadbać o właściwą bieżącą kontrolę realizacji prac i pisanie tekstu;

- zadbać o właściwe ocenianie prac i nie nagradzać słabych (odtwórczych) prac wysokimi ocenami;
- zagwarantować rzetelne recenzowanie prac dyplomowych, co umożliwi uniknięcie opisanych wyżej błędów;
- zmniejszyć liczbę prac dyplomowych przypadających na jednego pracownika;
- zapewnić weryfikowalność szerszej wiedzy studenta na egzaminie dyplomowym - w tym zakresie przyzwoitym minimum jest zadanie przynajmniej po jednym pytaniu, z rozłącznych dziedzin, przez każdego z członków komisji.

Załącznik Nr 3 – Ocena poszczególnych losowo wybranych prac dyplomowych.

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

Efekty kształcenia zdefiniowane przez Uczelnię nakierowane są, poza cechami uniwersalnymi, głównie na: solidną wiedzę w zakresie kierunku „informatyka” oraz wiedzę dotyczącą specjalizacji. W efekcie kształcenia absolwent powinien być informatykiem obsługującym: średnie i duże przedsiębiorstwa produkcyjne; jednostki administracji rządowej i samorządowej. Wg założeń Uczelni powinien być: konsultantem dla małych przedsiębiorstw; projektantem i programistą systemów aplikacyjnych zarówno w firmach informatycznych jak i w firmach – użytkownikach informatyki. Przesłanki kształcenia na ocenianym kierunku **dobrze się wpisują w określone cele**. Jednak brak zajęć projektowych i laboratoriów specjalistycznych **nie stwarza w stu procentach możliwości uzyskania przez absolwentów akredytowanego kierunku osiągnięcia założonych efektów kształcenia**. Przygotowane przez Wydział opisy sylwetki absolwenta kierunku i czterech specjalności są zgodne w swoich zakresach z obowiązującymi minimami programowymi.

II.3. Ocena organizacji i realizacji procesu dydaktycznego.

II.3.1. Ocena stosowanych metod dydaktycznych i trafności ich doboru.

Na Wydziale Informatyki Stosowanej WSM stosowane są typowe formy zajęć (głównie wykłady i ćwiczenia) prowadzone standardowymi metodami, w oparciu o prezentacje slajdów lub wspomagane tablicą. Nie korzysta się z mechanizmów kształcenia na odległość. Dziwi znikoma liczba godzin zajęć laboratoryjnych. Z raportu samooceny wynika, że na ogólną liczbę 1380 godzin zajęć, godzin laboratoryjnych jest 105, co stanowi tylko 8%.

Zdecydowanie jest to **zbyt mało**. Ponadto, w analizowanym planie nauczania **nie zidentyfikowano zajęć projektowych**. Tego typu zajęcia są nieodzownym elementem kształcenia inżynierskiego ponieważ umożliwiają zweryfikowanie zdobytej wiedzy w rozwiązywaniu złożonego problemu.

II.3.2. Ocena dostępności i jakości sylabusów.

Pierwotnie, z raportem samoocenty przekazano szczytkowy zbiór sylabusów. Pełen zbiór przekazano Zespołowi Oceniającemu PKA na miejscu, w czasie spotkania z zespołem przygotowującym raport samooceny WSM. W wyniku porównania otrzymanego nowego zestawu sylabusów z przedstawionym planem nauczania, Zespół Oceniający PKA stwierdza:

- brak sylabusu przedmiotu kierunkowego "Systemy wbudowane";
- brak sylabusu przedmiotu ogólnego "Podstawy ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy";
- brak sylabusu przedmiotu obieralnego "Podpis elektroniczny";
- przedmiot obieralny "Język UML: projektowanie systemów informatycznych" występuje w zestawie sylabusów jako "Programowanie w Języku UML: projektowanie systemów informatycznych";
- brak sylabusu przedmiotu "Transmisja danych" - specjalność Bezpieczeństwo obiektów i informacji;
- braki sylabusów przedmiotów: "Projektowanie stron www", "Ochrona informacji w Internecie", "Aplikacje i systemy www", "Języki skryptowe", "Programowanie aplikacji www" - specjalność Technologie internetowe.

Jeśli chodzi o jakość sylabusów, to czasami autorzy sylabusów mają problemy z rozumieniem, czym są efekty kształcenia i wpisują tam treści kształcenia. Jako przykłady można podać:

- sylabus "Podstawy programowania", gdzie wpisano "opanowanie języka Pascal 7.0 i wstępne opanowanie innych języków";
- sylabusy "Matematyka" (ćwiczenia), "Fizyka dla informatyków" (wykład), gdzie nie podano efektów kształcenia.

Struktura sylabusów jest na ogół poprawna. Zastrzeżenia budzi jednak fakt, że sylabusy **nie są ogólnodostępne**. W serwisie internetowym (www.kaweczynska.pl) nie umieszczono sylabusów. Ponadto, sylabusy są wypełniane w postaci papierowej i skanowane. Często, sylabusy są wypisywane ręcznie (długopisem), co znacznie zmniejsza ich czytelność.

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

Ocenie podlega kierunek "informatyka" I stopnia studiów niestacjonarnych. Na studiach w tym trybie praktyki nie są wymagane i nie są realizowane.

II.3.4. Ocena organizacji studiów (rozkład czasowy oraz obsada i koncentracja zajęć, sesje egzaminacyjne, analiza obciążeń studentów).

Organizacja studiów nie budzi zastrzeżeń - w załączonych do raportu samooceny planach zajęć stosuje się bloki zajęciowe o maksymalnej liczbie dwóch zblokowanych zajęć (2x1,5 godz.) z tego samego przedmiotu. Zajęcia 1,5 godz. są rozdzielane przerwami 15-minutowymi. W bloku zajęć 15:15-18:30 przewidziano 45-minutową przerwę na obiad (informacja uzyskana w czasie spotkania z zespołem przygotowującym raport samooceny). Niepokój budzi **5 egzaminów** w semestrze IV. W pozostałych semestrach liczba egzaminów waha się od 1 do 3.

Na spotkaniu Zespołu Oceniającego PKA ze studentami 8 semestru (realizujący studia wg starego planu, studenci podnieśli następujące problemy dotyczące planu nauczania:

- Umieszczenie przedmiotu dotyczącego architektur systemów komputerowych na dalszych semestrach - zdaniem studentów, przedmiot ten, jako jeden z podstawowych - wprowadzających do problematyki, powinien się znaleźć w semestrze pierwszym.
- Problem z przedmiotami matematycznymi, które trwają do końca studiów, co zdaniem studentów, jest zdecydowanie zbyt długo.
- W planie nauczania jest zbyt dużo przedmiotów programowania. Ten problem szczególnie wyraźnie pojawił się na specjalności sieci komputerowych.
- W planie nauczania jest zbyt mało przedmiotów z zakresu zarządzania systemami informatycznymi (np. sieciami).
- Laboratorium z sieci komputerowych powinno znaleźć się w semestrze poprzedzającym wybór specjalności, tak aby studenci mogli bardziej świadomie wybierać specjalności.

- Przedmiot w 7 semestrze "Techniki i sieci komputerowe" w rzeczywistości obejmował podstawową problematykę z zakresu budowy i eksploatacji komputerów.
- Zdaniem studentów, najwięcej problemu sprawił przedmiot, w ramach którego nauczano języka Pascal. Nauczanie programowania w tym języku polegało na pisaniu programów na kartce!
- Zdaniem studentów, zakres treści przedmiotu "Oprogramowanie klastrowe" był całkowicie niezrozumiały. Studenci nie wynieśli żadnej wiedzy z zajęć. Ponadto, praktyczna przydatność omawianych zagadnień nie została uzasadniona i wykazana przez prowadzącego.
- Zdaniem studentów, najwyżej ocenianym przedmiotem z całych studiów jest "Programowanie w C++". Studenci bardzo wysoko ocenili także "Bazy danych", "Administrowanie bazami danych", laboratorium z "Elektroniki", "Monitoring wizyjny" i "Język Java".
- Studenci sugerują ponadto, aby zajęcia z tego samego przedmiotu blokować na kolejnych zjazdach, tak aby nie było przerw w nauczaniu danego przedmiotu. Zajęcia 1,5-godzinne z przedmiotu w czasie jednego zjazdu to, zdecydowanie zbyt mało.

Do obsady zajęć Zespół Oceniający PKA ma następujące zastrzeżenia:

- Tabela 3.2, str. 22: przedmioty prowadzone przez mgr inż. nie korespondują z wykształceniem wykładowcy; ponadto prowadzi on 6 wykładów!;
- Tabela 3.2, str. 22: przedmioty prowadzone przez kolejnego magistra inżyniera nie korespondują z wykształceniem wykładowcy; ponadto prowadzi on 5 wykładów!;
- Tabela 3.2, str. 24: następny mgr inż. prowadzi 6 wykładów!;
- Tabela 3.2, str. 25: osoba mająca wykształcenie magistra prowadzi wykład !

Zespół Oceniający PKA nie otrzymał żadnych dokumentów stwierdzających uprawnienia ww. nauczycieli akademickich z tytułem zawodowym magistra i magistra inżyniera do prowadzenia wykładów. **Zatrważający jest fakt powierzenia jednej osobie aż 6-ciu wykładów!**

II.3.5. Ocena hospitowanych zajęć dydaktycznych.

Zajęcia z przedmiotów "Eksploatacja systemów bezpieczeństwa" i "Monitoring i transmisja sygnałów" zostały **dobrze** ocenione przez Zespół Oceniający PKA. Zajęcia prowadzono w kilkunastoosobowych grupach w laboratoriach dobrze wyposażonych w specjalistyczny sprzęt i oprogramowanie. Zajęcia polegały na realizowaniu praktycznych ćwiczeń przy stanowiskach sprzętowo-programowych. Każda z grup (2 lub 3-osobowych) realizowała inne ćwiczenie. Liczba stanowisk laboratoryjnych była odpowiednio dobrana do liczby studentów.

Zajęcia z przedmiotu "Techniki sieci komputerowych" były prowadzone w sali, która wyglądała na laboratoryjną, z 48 stanowiskami komputerowymi. Zajęcia miały formę prezentacji studenckich dotyczących nowych technik w zakresie sieci komputerowych. Formalnie zajęcia prowadził **wykładowca z tytułem zawodowym magistra inżyniera**. Zajęcia te oceniono słabo.

Szczegółowe dane na temat wizytowanych zajęć zamieszczono w Załączniku Nr 4.

Załącznik Nr 4 - Informacje dotyczące hospitowanych zajęć dydaktycznych.

Zespół Oceniający PKA zidentyfikował następujące poważne uchybienia i braki.

- 1. Na podstawie przedstawionych sylwetek absolwentów oraz analizy programu i planów nauczania trudno stwierdzić, czy są uzyskiwane efekty kształcenia zgodne z bolońskimi deskryptorami.**
- 2. Porównanie deklarowanej ogólnej sylwetki absolwenta kierunku "informatyka" i sylwetek absolwentów poszczególnych specjalności z programem i planem nauczania budzi wątpliwość, czy program i plan gwarantują uzyskanie deklarowanej wiedzy i umiejętności.**
- 3. Plan studiów częściowo narusza wymagania standardu kształcenia w zakresie liczby punktów ECTS za przedmioty podstawowe, humanistyczne, pracę dyplomową inżynierską.**
- 4. Poziom znajomości języka obcego może być niższy niż wymagany w standardzie B2.**

5. Brakuje zajęć laboratoryjnych z "Fizyki", "Podstaw elektrotechniki i elektroniki", "Układów elektronicznych i techniki pomiarowej" i wielu innych przedmiotów kierunkowych.
6. Liczba punktów ECTS przyznawana poszczególnym przedmiotom w wielu przypadkach jest zbyt duża. Brakuje spójnego podejścia do przyznawania punktów ECTS.
7. Materiały dydaktyczne nie są dostępne w Internecie, z jednego portalu. Sylabusy w ogóle nie są dostępne w Internecie.
8. Prace dyplomowe w większości w ogóle nie spełniają wymagań stawianych pracom inżynierskich i mają charakter odtwórczy.
9. Zakres egzaminu dyplomowego jest zbyt wąski.
10. W planach zajęć jest zdecydowanie za mało zajęć laboratoryjnych. W ogóle nie ma zajęć projektowych.
11. Brakuje kilku sylabusów. Treści sylabusów są często niepełne.

Wiele zajęć wykładowych jest prowadzonych przez magistrów lub magistrów inżynierów, często z przedmiotów znacznie odbiegających od kwalifikacji zawodowych wykładowców.

Część III. Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia

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

System Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Informatyki Stosowanej realizowany jest w oparciu o Statut WSM § 4 Punkt 1 i 4 oraz § 10 punkt 1 i 13 ustęp 1-5, Strategię Rozwoju Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie, Uchwałę Senatu WSM nr 6 z dnia 27 maja 2008r w sprawie założeń do Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Zarządzenie 2/01/2009 Rektora Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie z dnia 21 stycznia 2009 roku w sprawie realizacji Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Cytowana Uchwała Senatu ujmuje kompleksowo działania zmierzające do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia, odpowiedniego monitorowania tego procesu. Uchwała zawiera następujące założenia, wytyczne oraz zadania:

- Założenia Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w WSM
- Wytyczne do tworzenia Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia

- Zadania Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia
- Zadania wydziałowego Pełnomocnika ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia

Powyższe dokumenty stanowią załączniki (1-4) wymienionej Uchwały.

W Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie powołano Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia, której przewodniczy Prorektor. W Uczelnianej Radzie ds. Jakości Kształcenia bierze udział Dziekan Wydziału Informatyki Stosowanej. Na Wydziale Informatyki Stosowanej został powołany również wydziałowy pełnomocnik ds. Jakości Kształcenia.

W celu podniesienia jakości kształcenia na Wydziale Informatyki Stosowanej przeprowadza się ocenę ankietową pracy wykładowców przez studentów. Obejmuje ona wszystkich wykładowców Wydziału Informatyki Stosowanej. Ankieta uwzględnia pytania dotyczące klarowności prowadzenia zajęć, życzliwości wobec studentów, przejrzystości zasad zaliczania, atrakcyjności zajęć oraz przydatności zajęć dydaktycznych w praktyce. Z analizy uzyskanych wyników badań wynika, że wystąpiły sporadyczne przypadki wystawienia niskiej oceny.

Brak jest skutecznego systemu weryfikującego prace dyplomowe z punktu widzenia przestrzegania praw autorskich – Plagiat, który byłby stosowany na większą skalę.

Zarządzeniem nr 3/02/2008 Rektora WSM w Warszawie wprowadzony został Europejski System Transferu i Akumulacji Punktów – ECTS. Szczegółowe informacje przedstawione zostały w czternastu punktach i obejmują propozycje dla studiów I i II stopnia.

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 Wyższej Szkole Menedżerskiej przeprowadzana jest ocena jakości kształcenia na zasadzie ankiet. Ocenie podlegają poszczególni pracownicy dydaktyczni i prowadzone przez nich zajęcia w formie wykładu oraz ćwiczeń. Ankieta zawiera pięć krótkich pytań, które są bardzo słabo rozbudowane i mało precyzyjne, np. klarowność prowadzenia zajęć, czy przejrzystość zasad zaliczania. Skala ocen jest od 1 (niedostateczny) do 6 (celujący). Wyniki ankiet są przedstawiane poszczególnym pracownikom przez Dziekana Wydziału. Ponadto zbiorcze wyniki są omawiane na posiedzeniach Rad Wydziału oraz Senatu.

Studenci kierunku „informatyka” pozytywnie wypowiadają się na temat ankietyzacji zajęć dydaktycznych. Uważają, iż taki system jest potrzebny. Studenci potwierdzili, iż w poprzednich latach były przeprowadzone ankiety. Stwierdzili także, że jeżeli zgłoszą osobiście problem z danym przedmiotem władzom dziekańskim to jest on natychmiast rozwiązywany, co należy ocenić pozytywnie.

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 czasie spotkania z pracownikami WSM przekazano informację, że w uczelni działa tzw. zespół boloński, którego zadaniem jest koordynowanie kształcenia pod kątem wymagań procesu bolońskiego. Na Wydziale działa także zespół ds. zapewnienia jakości kształcenia, którego członkiem jest jeden z pracowników Wydziału. Na WSM są przenoszone mechanizmy w zakresie zapewniania jakości kształcenia stosowane na Politechnice Warszawskiej. W zakresie kontroli antyplagiatowej wyrywkowo są sprawdzane prace przy pomocy programu antyplagiatowego. Udało się wykryć dwie takie prace. Ponadto, w ramach jednego z przedmiotów jest realizowany projekt, którego celem jest przygotowanie studentów do pisania pracy dyplomowej i uwrażliwienie ich na problemy plagiatów.

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

W WSM od roku 2000 działa Biuro Karier (BK). Zajmuje się ono m.in., gromadzeniem i udostępnianiem informacji o rynku pracy, koordynuje zajęcia wyrównawcze z matematyki, fizyki, statystyki (wykłady + ćwiczenia, finansowane z EFS) dla studentów 1 semestru wielu kierunków, prowadzi darmowe warsztaty z kompetencji psychologicznych, prowadzi uczelnianą poradnię psychologiczną, umożliwia konsultacje z doradcą zawodowym, poszukuje firm zainteresowanych przyjmowaniem studentów na praktyki, gromadzi oferty pracy, kojarzy studentów z potencjalnymi pracodawcami, organizuje płatne kursy z różnych dziedzin.

W zakresie ochrony antyplagiatowej, wyrywkowe sprawdzanie prac dyplomowych w systemie antyplagiatowym jest niewystarczające. Ponieważ w większości prace te mają charakter odtwórczy, istnieje duże niebezpieczeństwo wystąpienia plagiatów.

Członkowie Zespołu Oceniającego zapoznali się zarówno z ankietami studenckimi, jak i protokołami i sprawozdaniami z hospitacji prowadzonych przez przełożonych pracowników hospitowanych. Ankiety studenckie są opracowywane, a ich wyniki przedstawiane pracownikom, którzy powinni swą aktywność dydaktyczną poprawić. Na Wydziale jest dość aktywne Biuro Karier, które zajmuje się gromadzeniem i udostępnianiem informacji o rynku pracy oraz koordynuje zajęcia wyrównawcze.

Część IV. Nauczyciele akademicy

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

Rozwój kadry na Wydziale Informatyki Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie jest słaby. Tylko trzy osoby uzyskały stopień naukowy doktora w latach 2007-9. Polityka kadrowa jednostki skupia się na dążeniu do pozyskiwania pracowników o jak największym dorobku naukowym oraz jak najwyższych kwalifikacjach w dziedzinie informatyki uzyskanych w takich uczelniach jak Politechnika Warszawska czy Uniwersytet Warszawski. Jednakże jej efekty należy uznać za niewystarczające.

Niepokojący jest fakt, że aż sześć osób zaliczonych do minimum kadrowego nie przedstawiło wykazu dorobku naukowego. Brak zupełnie publikacji na liście filadelfijskiej.

Władze wydziału zamierzają zaktywizować naukowo kadrę poprzez organizację konferencji specjalistycznych o charakterze krajowym i międzynarodowym.

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	
				Pełnym wymiarze czasu pracy	W niepełnym wymiarze czasu pracy
<i>Profesor</i>	3		1 (1)	2	0
<i>Doktor habilitowany</i>	4		1	3 (2)	0
<i>Doktor</i>	9		8 (2)	1 (1)	0
<i>Pozostali</i>	7		6	1	0
<i>Razem</i>	23		16 (3)	7 (3)	0

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

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
2007	1	0	0
2008	1	0	0
2010 (do marca)	1	0	0
Razem	3	0	0

Załącznik Nr 5 – Wykaz nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe.

IV.2. Ocena wymagań dotyczących minimum kadrowego ocenianego kierunku

Zgodnie z przepisami 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.) minimum kadrowe dla kierunku „informatyka” na poziomie studiów pierwszego stopnia stanowi zatrudnienie co najmniej trzech nauczycieli akademickich posiadających tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego, w tym co najmniej dwóch posiadających dorobek naukowy w zakresie danego kierunku studiów i co najmniej jednego posiadającego dorobek naukowy w dziedzinie nauki związanej z danym kierunkiem studiów oraz zatrudnienie co najmniej sześciu nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora, w tym co najmniej pięciu posiadających dorobek naukowy w zakresie danego kierunku studiów i co najmniej jednego posiadającego dorobek naukowy w dziedzinie nauki związanej z danym kierunkiem studiów.

Wydział Informatyki Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie zgłosił w wykazie w minimum kadrowy 13 osób w tym:

Dwie osoby w grupie samodzielnych pracowników posiadają stopień naukowy lub dorobek naukowy w dziedzinie informatyki oraz jedna w dziedzinie związanej. Zatem tej grupie pracowników wymagania kadrowe **są spełnione**.

Dwie osoby w grupie pracowników ze stopniem doktora posiadają stopień doktora w dziedzinie informatyki, oraz jedna osoba w dziedzinie związanej. Zatem w tej grupie pracowników wymagania kadrowe **nie są spełnione**.

Z pozostałych osób ze względu na uzyskane stopnie naukowe z innej dyscypliny niż informatyka i brak dorobku w tej dziedzinie nie można zaliczyć do minimum kadrowego na tym kierunku.

Dodatkowo analiza minimum kadrowego wskazuje, że osoby zgłoszone:

- spełniają warunek określony w art. 9 pkt. 4 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, tzn. stanowią minimum kadrowe nie więcej niż dwukrotnie;

- 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;

Jedna z osób wliczonych do minimum kadrowego nie spełnia warunku określonego w § 8 ust. 3 ww. rozporządzenia - nie prowadzi osobiście na kierunku „informatyka” co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych. Pozostałe osoby spełniają ten warunek, tj. prowadzą osobiście na kierunku „informatyka” co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych (pracownicy samodzielni) oraz co najmniej 90 godzin (doktorzy).

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

Liczba nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe na kierunku „informatyka”: 13. Liczba studentów na kierunku „informatyka”: 491. Stosunek liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe dla kierunku „informatyka”, do liczby studentów na tym kierunku wynosi 1 : 37,8.

Warunek dotyczący stosunku liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe dla kierunku „informatyka”, do liczby studentów na tym kierunku (nie może być mniejszy niż 1 : 80 - § 11 pkt 9 w rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r.) **jest spełniony.**

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

Na podstawie przedłożonych przez Władze Wydziału Informatyki Stosowanej Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie dokumentów dotyczących obsady zajęć dydaktycznych w roku akademickim 2009/2010 można sformułować następujące spostrzeżenia:

Poza 13 osobami ujętymi w minimum kadrowym na ocenianym kierunku prowadzi zajęcia 31 pracowników, w tym 1 profesor i 2 doktorów habilitowanych. Wśród nich brak wykładowców z zagranicy, do nielicznych należą osoby reprezentujące doświadczenie wyniesione z praktyki gospodarczej.

Obsada zajęć budzi poważne zastrzeżenia. Zatrważający jest fakt powierzania aż sześciu wykładów związanych z akredytowanym kierunkiem, magistrom. Tym bardziej, że ich wykształcenie nie koresponduje z treścią wykładanych przedmiotów.

Porównanie zakresu działalności naukowo-badawczej i dydaktycznej poszczególnych nauczycieli akademickich, przedstawionych do minimum kadrowego, nie daje jednoznacznego obrazu zgodności tematyki badań i nauczania.

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

Współpraca międzynarodowa WSM

Koordynator programu Erasmus, poinformował, że w ubiegłym roku Uczelnia otrzymała kartę Erasmus na kilka lat. Aktualnie Uczelnia ma podpisaną umowę z prywatnym uniwersytetem w Burgas dla kierunku "prawo" i "informatyka". W tym roku akademickim jeden student przyjechał do WSM na kierunek "prawo". Aktualnie prowadzone są rozmowy w celu podpisania umowy o współpracy z Uniwersytetem w Kownie, Timiszoarze, Burgas, Murcii i Egipcie dla kierunku "informatyka". W ramach współpracy naukowej, w Komitecie redakcyjnym Zeszytów Naukowych WSM jest pracownik naukowy z zagranicy.

Problemy związane z kształceniem

Podniesiono problem realizacji wymaganych treści programowych w ramach 90 godzin zajęć na specjalnościach. Kolejnym problemem jest też wypełnianie pensum dydaktycznego przez pracowników.

Aktywność Wydziału Informatyki Stosowanej

Przekazano informację, że pracownicy Wydziału są zaangażowani w organizowanie konferencji. W ubiegłym roku zorganizowano pierwszą krajową konferencję dotyczącą problematyki bezpieczeństwa, a w tym roku będzie organizowana druga taka konferencja.

Szczegółowe informacje dotyczące spotkania z pracownikami Wydziału Informatyki Stosowanej WSM znajdują się w załączniku IV.5.

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 poświadczone za zgodność z oryginałem odpisy uzyskanych tytułów i stopni naukowych, a także aktualne zaświadczenia lekarskie. Mianowania oraz umowy o pracę zostały podpisane zgodnie ze statutem Uczelni. W teczkach osobowych 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 Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie jako

podstawowym miejscu pracy w rozumieniu ustawy. **Stwierdzonym uchybieniem jest brak w jeden z teczek kopi dyplomu o nadaniu stopnia naukowego doktora.**

Wnioski ZO:

- Na akredytowanym kierunku brak jest spełnienia minimum kadrowego.
- Jedna z osób wliczonych do minimum kadrowego nie spełnia warunku określonego w § 8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 lipca 2006 r.
- nie prowadzi osobiście na kierunku „informatyka” co najmniej 60 godzin zajęć dydaktycznych.
- Warunek dotyczący stosunku liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe dla kierunku „informatyka”, do liczby studentów na tym kierunku jest spełniony.

Część V. Działalność naukowa i współpraca międzynarodowa

V.1. Ocena działalności naukowej, ze szczególnym uwzględnieniem badań związanych z ocenianym kierunkiem studiów.

Wydział Informatyki Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie zasadniczo nie prowadzi działalności naukowej w zakresie informatyki. Uzyskane wyniki naukowe są głównie rezultatem współpracy z:

- Politechniką Warszawską Wydział Transportu ,
- Politechniką Warszawską – Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych,
- Wojskową Akademię Techniczną – Wydział Elektroniki,
- Polską Akademię Nauk- Instytut Matematyki.

Brak jest grantów realizowanych w jednostce i na kierunku informatyka.

W ostatnim okresie Wydział Informatyki Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie podejmuje kroki w zakresie ożywienia działalności naukowej. Wyrazem tego jest organizacja w roku 2009 konferencji „Podpis elektroniczny – stan aktualny i perspektywy rozwoju”.

Dorobek wydawniczy i wdrożeniowy w sensie liczbowym i jakościowym jest niewielki. Brak jest publikacji na liście filadelfijskiej a zdecydowana większość publikacji ma charakter lokalny. Tylko nieliczne osoby uczestniczą w międzynarodowych konferencjach naukowych. Wydział Informatyki Stosowanej nie uzyskał nagród i wyróżnień pozauczelnianych.

V.2. Ocena studenckiego ruchu naukowego, w tym działalności kół naukowych oraz udziału studentów w badaniach naukowych (z części studenckiej).

Na Wydziale Informatyki Stosowanej działa Koło Naukowe o dwóch specjalnościach: „Zastosowanie grafiki i zarządzanie sieciami komputerowymi w praktyce”; „Bezpieczeństwo obiektów i informacji”. Studenci działający w ramach Koła Naukowego Wydziału

Informatyki Stosowanej mają do dyspozycji sale dydaktyczne Uczelni, w których mogą pracować i realizować swoje projekty. Każda sekcja Koła ma swojego opiekuna naukowego. Koło Naukowe nie potrzebuje wsparcia finansowego od władz dziekańskich i rektorskich. Współpraca z władzami Wydziału i Uczelni według opinii przedstawiciela Koła jest bardzo dobra. Wydział stwarza dobre warunki do funkcjonowania Kół Naukowych.

Załącznik Nr 6 – Działalność naukowa jednostki.

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

Wydział Informatyki Stosowanej nie prowadzi wymiany międzynarodowej studentów i kadry dydaktycznej. W raporcie brak także informacji o wyjazdach studentów na praktyki zagraniczne.

Wnioski:

Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA, współpraca międzynarodowa Uczelni i Wydziału Informatyki Stosowanej zarówno w zakresie wymiany studenckiej jak i prac naukowych jest znikoma. Badania naukowe na Wydziale Informatyki Stosowanej prowadzone są w ramach poszczególnych katedr i sprowadzają się do wydawania publikacji naukowo-dydaktycznych. Jednostki organizacyjne i dwa samodzielne zakłady naukowe przedstawiają plany, na których koncentrować się będą w przyszłości.

Część VI. Baza dydaktyczna

VI.1. Ocena dostosowania bazy dydaktycznej,

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

Pomieszczenia użytkowe WSM, o łącznej powierzchni 27300 m², obejmują 5 auli, 34 sale wykładowe, 46 sal ćwiczeniowych, 15 pracowni i laboratoriów komputerowych, 5 pracowni wychowania fizycznego. Z tej puli pomieszczeń, część (zmienna w czasie roku akademickiego - informacja uzyskana od Dziekana Wydziału) jest wykorzystywana przez Wydział Informatyki Stosowanej. Liczba pomieszczeń i ich powierzchnia jest wystarczająca dla studentów ocenianego kierunku "informatyka". Budynek, pomieszczenia zajęciowe i toalety są dobrze przygotowane dla studentów niepełnosprawnych. Na ocenianym kierunku "informatyka" jest ich aktualnie 3 (informacja uzyskana od Dziekana). Aule wykładowe są

wyposażone w sprzęt multimedialny. Wizytowane sale wykładowe i laboratoryjne nie są wyposażone w sprzęt multimedialny.

Wśród wizytowanych laboratoriów wyróżniały się dwa Laboratoria Systemów Bezpieczeństwa (w zakresie systemów alarmowych). Laboratoria te zostały wyposażone w nowoczesny sprzęt monitoringu i alarmowania. Sponsorami i współtwórcami tych laboratoriów były firmy Satel, Sony, AAT, Altram, Astral, Multisystem, GDE Polska, Eltronik, Roger, Dom Polska, Risco Group (str. 49, p. 5 raportu samooceny).

Laboratoria ze sprzętem komputerowym klasy PC oraz oprogramowaniem Windows, Linux (296 sztuk) i MAC OsX (8 sztuk) posiadały dostęp do Internetu. Oprogramowanie specjalistyczne zainstalowane na tych komputerach obejmuje m.in.: Microsoft SQL Server (2003 i 2005), Office 2003, DevC++, Tina, AutoCAD, MegaCAD, oraz oprogramowanie specjalistyczne dla urządzeń monitoringu i alarmowania, AdobeCS, Corel Draw.

Poważne zastrzeżenia budzą poniższe laboratoria:

- **Laboratorium fizyki** (będące własnością innego wydziału) - wyposażenie laboratorium jest minimalne. Zdaniem Zespołu Oceniającego PKA, takie wyposażenie nie umożliwia realizowania w sposób poprawny ćwiczeń praktycznych z fizyki.
- **Laboratorium "Podstaw elektrotechniki i elektroniki" oraz laboratorium "Układów elektronicznych i techniki pomiarowej"** - istnieją wyłącznie w postaci oprogramowania symulacyjnego na komputerach klasy PC. Niestety, takie podejście do nauczania przedmiotu nie gwarantuje zdobycia należytej wiedzy inżynierskiej. Inżynier informatyk powinien umieć posługiwać się różnego rodzaju urządzeniami elektronicznymi, w tym, budować zestawy urządzeń, zestawiać architektury pomiarowe. Symulowanie takich działań na komputerze nie gwarantuje zdobycia właściwej wiedzy.
- **Laboratorium sieciowe** - w ogóle nie istnieje.
- **Laboratoria języków programowania** - wizytowano sale A-205, A-204 i A-203: wyposażone w 25 stanowisk z komputerami klasy PC (system operacyjny Windows i Linux). Stanowiska w A-205 były dość gęsto usytuowane, co utrudniało dostęp do wielu stanowisk.

Do dyspozycji studentów jest biblioteka ze stanowiskami komputerowymi umożliwiającymi przeglądanie katalogu czasopism i dostęp do bazy danych czasopism naukowych. Biblioteka

posiada księgozbiór z zakresu matematyki i informatyki oraz prenumeratę popularnych czasopism informatycznych w języku polskim. Do dyspozycji studentów jest także czytelnia.

Poddano losowej kontroli literaturę podstawową i uzupełniającą do następujących przedmiotów:

- Języki i paradygmaty programowania część II (ćw.) - podanej literatury, w postaci jednej książki anglojęzycznej, **nie znaleziono** w spisie bibliotecznym;
- Algorytmy i złożoność (w + ćw.) - znaleziono wyłącznie literaturę uzupełniającą w postaci dwóch książek, natomiast żadnej z dwóch pozycji podstawowych **nie znaleziono** w spisie bibliotecznym;
- Bazy danych (ćw.) - podanej literatury podstawowej i uzupełniającej **nie znaleziono** w spisie bibliotecznym;
- Sztuczna inteligencja (ćw.) - żadnej z trzech pozycji podstawowych ani żadnej z dwóch pozycji dodatkowych **nie znaleziono** w spisie bibliotecznym.

VI.2. Opinia studentów na temat obiektów dydaktycznych, socjalnych i sportowych, w tym ich wyposażenia (z części studenckiej).

W dniu 24.04.2010 Zespół Oceniający PKA spotkał się z 43 studentami 4 roku studiów niestacjonarnych. W trakcie spotkania studenci przekazali poniższe uwagi i opinie.

- Studenci są zadowoleni z bazy dydaktycznej Wydziału (stanowiska laboratoryjne).
- Studenci są zadowoleni z liczby godzin dydaktycznych przeznaczonych na zajęcia laboratoryjne (należy pamiętać, że w spotkaniu uczestniczyli studenci realizujący studia wg poprzedniego planu nauczania, w którym liczba godzin zajęć laboratoryjnych była większa niż w nowym planie).
- Zakres pracy własnej studenta prowadzący do zaliczenia przedmiotu jest właściwy. Praca własna polega głównie na przygotowywaniu sprawozdań.
- Studenci pozytywnie oceniają działalność Biura Karier. Są świadomi jego istnienia i postrzegają je głównie poprzez ogłoszenia o pracy kierowane do studentów.
- Studenci pozytywnie oceniają bazę dydaktyczną Wydziału, stwierdzając, iż jest dobrze wyposażona, a liczba stanowisk w laboratoriach jest odpowiednia i wystarczająca. W budynku Uczelni oraz Wydziału znajduje się dziekanat, szatnia, punkt ksero, bufet, automat z napojami, a także jest możliwość skorzystania przez studentów z komputerów i Internetu bezprzewodowego. W korytarzach są krzesła ze stolikami, z których studenci korzystają w przerwach między zajęciami. Budynek

Wydziału jest w pełni dostosowany do studiowania dla osób niepełnosprawnych (windy, podjazdy, poręcze, parking podziemny z windą).

- Baza rekreacyjno-sportowa według studentów jest bardzo dobra. Jednak z niej nie korzystają, ponieważ nie mają na to czasu. Uczelnia dysponuje salą gimnastyczną oraz basenem obok budynku WSM.

Zespół Oceniający PKA zidentyfikował następujące poważne uchybienia i braki.

- 1. Brak dobrze wyposażonego laboratorium z fizyki.**
- 2. Brak rzeczywistych laboratoriów z "Podstaw elektrotechniki i elektroniki" oraz "Układów elektronicznych i techniki pomiarowej".**
- 3. Brak laboratorium sieciowego.**
- 4. W laboratoria, w których naucza się m.in. języków programowania jest zbyt dużo stanowisk komputerowych i laboratoria te są zbyt ciasne.**
- 5. W zbiorach bibliotecznych brakuje literatury podstawowej i uzupełniającej.**

Do pozytywnych stron można zaliczyć:

- 1. Istnieje wystarczająca liczba pomieszczeń i powierzchni użytkowej do prowadzenia zajęć dla studentów ocenianego kierunku "informatyka".**
- 2. Do dyspozycji studentów jest biblioteka ze stanowiskami komputerowymi umożliwiającymi przeglądanie katalogu czasopism i umożliwiającymi dostęp do bazy danych czasopism naukowych.**
- 3. Dobrze działające Biuro Karier.**

Część VII. Sprawy studenckie

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

Samorząd Studentów Wyższej Szkoły Menedżerskiej w obecnej kadencji liczy 8 osób. Biuro Samorządu jest wyposażone we wszystkie niezbędne materiały do pracy tj. komputer, drukarkę, meble, materiały biurowe. Zgodnie z relacją przedstawicieli Samorządu wszelkie decyzje Władz Wydziału dotyczące spraw studenckich są konsultowane z nimi. Samorząd WSM wyraża opinię dotyczącą planu studiów i programu nauczania w formie wewnętrznych uchwał potwierdzone na piśmie przez członków Uczelnianej Rady Samorządu Studentów. Studenci działający w Samorządzie Studentów bardzo chwalą współpracę z dziekanem oraz

prodziekanem ds. studenckich Wydziału Informatyki Stosowanej oraz władzami rektorskimi WSM. Samorząd Studentów jest finansowany przez Władze Dziekańskie oraz Rektorskie. Działalność Samorządu Studentów należy ocenić pozytywnie.

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

Stypendia są przyznawane przez Międzywydziałową Komisję Stypendialną, powołaną przez Rektora Wyższej Szkoły Menedżerskiej. Studenci stanowią większość w składzie komisji. Studenci otrzymują informacje o przyznaniu, bądź nie przyznaniu stypendium w formie pisemnej decyzji.

Wyższa Szkoła Menedżerska posiada miejsca w jednym domu studenckim. Opłata miesięczna zależy od standardu i wynosi od 250 do 440 zł. Studenci zapytani o stan domu studenckiego stwierdzili, iż ma wysoki standard. Studenci mają możliwość skorzystania z trzech punktów żywieniowych na terenie Uczelni.

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

Spotkanie ze studentami kierunku „informatyka” odbyło się w sali dydaktycznej Uczelni. W spotkaniu wzięło udział 43 studentów 8 semestru studiów niestacjonarnych.

Do podjęcia studiów na wizytowanym kierunku studentów zachęciła ich zgodność kierunku studiów z zainteresowaniami oraz pracą zawodową. Z dokonanego wyboru studenci są zadowoleni.

Studenci pozytywnie ocenili pracę dziekanatu wymieniając, iż obsługa jest kompetentna i jest dobry kontakt. Godziny urzędowania według studentów są wystarczające. Bardzo pozytywnie studenci ocenili pracę prodziekana ds. studenckich wymieniając, iż jest osobą pomocną w rozwiązywaniu problemów studentów.

Studenci potwierdzili, że nauczyciele są dostępni w godzinach konsultacji, a także poza wyznaczonymi przez nich terminami. Jest możliwość skontaktowania się z prowadzącymi mailowo. Prowadzący ustalają przejrzyste zasady zaliczeń przedmiotów na początku semestru.

Najwięcej problemów studentom sprawia przedmiot „Pascal”. Ponadto na zajęciach z „Oprogramowania klastrowego” studenci mieli wykładane zagadnienia nie związane z tematyką przedmiotu i były prowadzone zajęcia na temat „Programowania”. Studenci nie są zadowoleni z faktu, iż matematyka jest prowadzona przez 7 semestrów. W opinii studentów najmniej problemów sprawia przedmiot „Wstęp i programowanie w C++”.

Strona internetowa spełnia oczekiwania studentów. Zamieszczone są tam regulaminy i informacje odnośnie toku studiów. Studenci mają możliwość skorzystania z komputerów oraz Internetu w budynku Uczelni.

Studenci potwierdzili, iż jest możliwość zgłoszenia własnego tematu pracy dyplomowej, natomiast nie mają możliwości wyboru przedmiotów obieralnych co należy ocenić negatywnie. Studenci są zadowoleni z ułożonego harmonogramu zajęć i nie mają do niego żadnych zastrzeżeń. Studenci chcieliby także, aby ćwiczenia nie odbywały się w piątek, gdyż pracują i trudno jest zdążyć na wszystkie zajęcia.

Na kierunku „informatyka” jest prowadzona wymiana zagraniczna, jednak studenci z niej nie korzystają, ponieważ studiuje niestacjonarnie i pracują w tygodniu. Studenci nie są zapoznani z systemem punktów ECTS i nie wiedzą na czym on polega.

Studenci są zadowoleni z lektoratów w języku obcym. Studenci mają możliwość wyboru rodzaju języka oraz poziomu zaawansowania. Ponadto studenci zgłaszają, iż są wydawane certyfikaty zaawansowania przez instytucję zewnętrzną po zakończeniu kursu, co należy ocenić pozytywnie..

Studenci stwierdzają, iż stypendia są wypłacane w terminie oraz nie mają problemów z ich przyznaniem. W opinii studentów stawki stypendium są zdecydowanie za niskie. Studenci nie są zadowoleni z faktu, iż jest pobierana opłata w kwocie 350zł wpisowego za ponowną reaktywację na studia w przypadku skreślenia z listy studentów spowodowanego nieterminowym uregulowaniem czesnego.

Studenci zgłaszają, iż chcieliby kontynuować naukę na studiach drugiego stopnia w WSM na tym samym kierunku, jeśli byłby uruchomiony.

Wnioski ZO

Wyższa Szkoła Menedżerska spełnia kryteria, dotyczące oceny spraw studenckich, w zakresie funkcjonowania systemu pomocy materialnej. Obowiązujący regulamin zgodny z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym. Opłaty dodatkowe nie budzą zastrzeżeń, a regulamin tych opłat jest zgodny z przepisami ustawy. Uczelnia dysponuje bogatą i rozwiniętą bazą dydaktyczną, rekreacyjno-sportową i socjalną, co stwarza studentom bardzo dobre warunki do studiowania.

Część VIII. Dokumentacja toku studiów.

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

VIII.1. Album studentów prowadzony jest centralnie dla całej Uczelni w wersji elektronicznej przez Dział Nauczania, 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. **Księga dyplomów** – jednolita dla całej Uczelni, prowadzona jest poprawnie zawiera wszystkie wpisy, zgodnie z przepisami § 11 ust. 3 ww. rozporządzenia.

VIII.2. Protokoły zaliczenia przedmiotu zawierają informacje wymagane przepisami § 10 ust. 1 pkt 1 ww. rozporządzenia, tj. nazwę przedmiotu, imiona i nazwiska studentów, numery albumu, oceny, daty i podpisy osób zaliczających, wskazanie i podpis osoby prowadzącej i zaliczającej przedmiot.

VIII.3 Wysokość opłaty za wydanie legitymacji studenckiej, elektronicznej legitymacji studenckiej, indeksu, dyplomu ukończenia studiów wraz z dwoma odpisami, za wydanie dodatkowego odpisu dyplomu w tłumaczeniu na język obcy oraz za wydanie dokumentu stwierdzającego ukończenie studiów podyplomowych została określona w sposób zgodny z przepisami § 20 ust. 2 rozporządzenia w sprawie dokumentacji przebiegu studiów.

VIII.4. Analiza przedstawionych **indeksów** wykazała, iż są wypełniane prawidłowo.

VIII.5. Analizie poddano 28 **teczek osobowych** studentów, absolwentów i osób skreślonych. Analiza wykazała, iż w teczkach osób nowo przyjętych znajdują się: oryginał lub odpis świadectwa dojrzałości, ankieta osobowa studenta, życiorys, 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, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego, karta obiegu, 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. Decyzje podjęte w indywidualnych sprawach studenckich

Przepisy art. 207 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 na studia w trybie art. 169 oraz art 171 ust. 3. ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz o skreśleniu z listy studentów i udzieleniu urlopu 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.

VIII.7. Rejestr wydanych legitymacji i indeksów prowadzony jest w wersji papierowej zgodnie z przepisami wyżej wymienionego rozporządzenia.

Wniosek ZO: Należy stwierdzić poprawność prowadzonej w uczelni dokumentacji toku studiów, w tym albumu studentów, księgi dyplomów, teczek osobowych studentów i absolwentów, kart egzaminacyjnych i indeksów, wydawanych dyplomów i suplementów z przepisami prawa.

Część IX. Podsumowanie

IX.1. Ocena spełnienia standardów jakości kształcenia.

Tabela nr 5.

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

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

Najpoważniejsze zastrzeżenia Zespołu Oceniającego PKA odnośnie kierunku "informatyka" w WSM dotyczą:

1. Korelacji ogólnej sylwetki absolwenta i sylwetek absolwentów specjalności z programem i planami nauczania. Zdaniem Zespołu, oceniany program i plany nauczania **nie gwarantują** uzyskania przez absolwentów kierunku "informatyka" deklarowanej wiedzy, umiejętności i efektów kształcenia.
2. W planach studiów jest zdecydowanie za mało zajęć laboratoryjnych i w ogóle nie ma zajęć projektowych, niezbędnych w procesie kształcenia inżynierskiego. Część przedmiotów specjalistycznych jest oferowana wyłącznie w formie wykładów. W

konsekwencji, absolwent kierunku „informatyka” **nie spełnia wymagań** stawianych inżynierom i wskazanych w standardzie kształcenia na tym kierunku.

3. **Brakuje** dobrze wyposażonego laboratorium z fizyki i rzeczywistych laboratoriów "Podstaw elektrotechniki i elektroniki" oraz "Układów elektronicznych i techniki pomiarowej".
4. Weryfikowane prace dyplomowe inżynierskie **nie spełniają wymagań** stawianych takim pracom.
5. Egzaminy dyplomowe wymagają rozszerzenia ponieważ w aktualnie przeprowadzanym trybie **nie testują** rzeczywistej wiedzy i umiejętności absolwentów.
6. Liczby punktów ECTS wielu przedmiotów są **zawyżone**.
7. Wiele **wykładów** jest prowadzonych przez magistrów/magistrów inżynierów.
8. Absolwent kierunku "informatyka" może osiągnąć **poziom znajomości języka obcego niższy** niż wskazany w standardzie kształcenia.

W odpowiedzi na raport Władze Uczelni odniosły się do części sformułowanych w Raporcie uwag przedstawiając dodatkowe informacje, wyjaśnienia i stosowne dokumenty, które uzasadniają zmianę oceny odnoszącej się do: kadry naukowo-dydaktycznej.

Część raportu	Nazwa standardu	Ocena spełnienia standardów				
		wyróżniająco	w pełni	znaczaco	częściowo	niedostatecznie
Cz. IV	Kadra naukowo-dydaktyczna			X		

Częstochowa, 21 czerwca 2010 r.

Przewodniczący Zespołu Oceniającego

Prof. dr hab. inż. Leszek Kiełtyka