

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
 Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
 Przedmiot: Narzędzia i metody technologii informacyjnej
 Rok/Semestr: 1/1
 Liczba godzin zajęć: 30 LA
 ECTS: 3
 Forma zaliczenia: ZO
 Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 1

WIEDZA

K_W09	zna na poziomie podstawowym co najmniej jeden pakiet oprogramowania, służący do obliczeń symbolicznych	X1A_W05
-------	--	---------

UMIEJĘTNOŚCI

K_U34	umie wykorzystać w praktyce narzędzia technologii informacyjnej	X1A_U02
-------	---	---------

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01
		X1A_U07
		X1A_K05
		S1A_K01
		S1A_K02
K_K06	potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze, także w językach obcych oraz przedstawić opracowanie badanego problemu wraz ze sposobami jego rozwiązania	X1A_K01
		X1A_U05
		X1A_U09
		X1A_U10
		X1A_U08

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
Przedmiot: Podstawy prawa
Rok/Semestr: 1/1
Liczba godzin zajęć: 30 WY
ECTS: 3
Forma zaliczenia: ZO
Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 1

WIEDZA

K_W27	posiada podstawową wiedzę o normach i regułach prawnych, organizacyjnych, moralnych organizujących struktury i instytucje gospodarcze	S1A_W07
K_W28	zna i interpretuje podstawowe przepisy prawa regulujące funkcjonowanie podmiotów gospodarczych	S1A_W07 S1A_W11
K_W35	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	S1A_W10

UMIEJĘTNOŚCI

K_U44	potrafi posługiwać się przepisami prawa oraz systemem znormalizowanym przedsiębiorstwa (rachunkowość, podatki) w celu uzasadnienia konkretnych działań	S1A_U05 S1A_U07
-------	--	--------------------

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K12	ma przekonanie o wadze zachowania się w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej	S1A_K04 S1A_K06
K_K14	umie uczestniczyć w przygotowaniu projektów społeczno-gospodarczych uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne i polityczne	S1A_K05

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
 Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
 Przedmiot: Mikroekonomia
 Rok/Semestr: 1/1
 Liczba godzin zajęć: 15 WY, 30 KW
 ECTS: 5
 Forma zaliczenia: E
 Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 2

WIEDZA

K_W16	zna elementarną terminologię używaną w finansach i rachunkowości i rozumie jej źródła oraz zastosowania w obrębie pokrewnych dyscyplin naukowych	S1A_W01 S1A_W04
K_W17	objaśnia charakter i miejsce nauk ekonomicznych w systemie nauk społecznych i relacje do innych nauk (prawo, socjologia, psychologia)	S1A_W01
K_W18	posiada elementarną wiedzę o strukturach i instytucjach ekonomicznych i finansowych oraz o ich elementach w wymiarze regionalnym, krajowym i globalnym	S1A_W02
K_W19	posiada podstawową wiedzę o relacjach między podmiotami gospodarującymi oraz instytucjami społeczno-gospodarczymi w skali krajowej i międzynarodowej	S1A_W03 S1A_W08
K_W20	rozdziela i charakteryzuje podstawowe instytucje finansowe	S1A_W04
K_W21	zna podstawowe więzi społeczne, ekonomiczne oraz podstawowe mechanizmy oddziałujące na zachowania konsumenta, pracownika, przedsiębiorcy	S1A_W04 S1A_W05
K_W22	posiada podstawową wiedzę o człowieku jako podmiocie gospodarującym	S1A_W05
K_W23	zna metody i narzędzia pozwalające na pozyskiwanie danych społeczno-gospodarczych, opisywanie struktur i instytucji społeczno-gospodarczych	S1A_W06
K_W27	posiada podstawową wiedzę o normach i regułach prawnych, organizacyjnych, moralnych organizujących struktury i instytucje gospodarcze	S1A_W07
K_W32	posiada wiedzę o działaniu mechanizmu rynkowego	S1A_W08
K_W34	zna podstawowe teorie ekonomii oraz ich ewolucji	S1A_W09
K_W36	zna ogólne zasady tworzenia rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	S1A_W11
K_W37	posiada podstawową wiedzę o rejestrowaniu zdarzeń gospodarczych w podmiotach i instytucjach	S1A_W07
K_W38	posiada podstawową wiedzę o sposobach i technikach finansowania przedsiębiorstw	S1A_W08

UMIEJĘTNOŚCI

K_U37	potrafi dostrzegać i prawidłowo interpretować zjawiska społeczno-gospodarcze	S1A_U01
K_U38	potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną do dokonywania obserwacji zjawisk i procesów w przedsiębiorstwie i gospodarce narodowej	S1A_U02
K_U39	potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną do formułowania i analizy problemów podmiotów gospodarujących, zwłaszcza finansowych	S1A_U02 S1A_U03

K_U40	potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną do identyfikacji zasad działania podmiotów gospodarujących	S1A_U02 S1A_U03
K_U41	potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk społeczno-gospodarczych	S1A_U03
K_U46	wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozstrzygania dylematów finansowych w przedsiębiorstwie, gospodarce narodowej, i UE	S1A_U06
K_U48	potrafi zastosować odpowiednie metody i narzędzia do analizy zjawisk gospodarczych	S1A_U08

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01 X1A_U07 X1A_K05 S1A_K01 S1A_K02
K_K08	docenia znaczenie nauk ekonomicznych dla kształtowania relacji ekonomicznych i procesu rozwoju gospodarczego	S1A_K01
K_K11	ma przekonanie o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań gospodarczych	S1A_K07
K_K12	ma przekonanie o wadze zachowania się w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej	S1A_K04 S1A_K06

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
 Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
 Przedmiot: Rachunkowość
 Rok/Semestr: 1/1
 Liczba godzin zajęć: 15 WY, 15 KW
 ECTS: 4
 Forma zaliczenia: E
 Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 1

WIEDZA

K_W16	zna elementarną terminologię używaną w finansach i rachunkowości i rozumie jej źródła oraz zastosowania w obrębie pokrewnych dyscyplin naukowych	S1A_W01 S1A_W04
K_W29	zna i interpretuje podstawowe normy i standardy rachunkowości i sprawozdawczości	S1A_W07
K_W37	posiada podstawową wiedzę o rejestrowaniu zdarzeń gospodarczych w podmiotach i instytucjach	S1A_W07

UMIEJĘTNOŚCI

K_U38	potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną do dokonywania obserwacji zjawisk i procesów w przedsiębiorstwie i gospodarce narodowej	S1A_U02
K_U54	potrafi sporządzać podstawowe sprawozdania finansowe	S1A_U07

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01 X1A_U07 X1A_K05 S1A_K01 S1A_K02
K_K12	ma przekonanie o wadze zachowania się w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej	S1A_K04 S1A_K06

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia

Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej

Przedmiot: Wstęp do logiki i teorii mnogości

Rok/Semestr: 1/1

Liczba godzin zajęć: 30 WY, 30 KW

ECTS: 6

Forma zaliczenia: E

Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 1

WIEDZA

K_W01	rozumie cywilizacyjne znaczenie matematyki i jej zastosowań	X1A_W01
K_W02	dobrze rozumie rolę i znaczenie dowodu w matematyce, a także pojęcie istotności założeń	X1A_W03
K_W03	rozumie budowę teorii matematycznych, potrafi użyć języka matematycznego do budowy i analizy prostych modeli matematycznych w innych dziedzinach nauk	X1A_W02 X1A_W03
K_W04	zna podstawowe twierdzenia z poznanych działów matematyki	X1A_W01 X1A_W03
K_W05	zna podstawowe przykłady zarówno ilustrujące konkretne pojęcia matematyczne, jak i pozwalające obalić błędne hipotezy lub nieuprawnione rozumowania	X1A_W03
K_W06	zna wybrane pojęcia i metody logiki matematycznej i teorii mnogości zawarte w podstawach innych dyscyplin matematyki	X1A_W01

UMIEJĘTNOŚCI

K_U01	potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i na piśmie, przedstawiać poprawne rozumowania matematyczne, formułować twierdzenia i definicje	X1A_U01 X1A_U06
K_U02	posługuje się rachunkiem zdań i kwantyfikatorów i potrafi poprawnie używać go także w języku potocznym	X1A_U01
K_U03	umie prowadzić łatwe i średnio trudne dowody metodą indukcji matematycznej; potrafi definiować funkcje i relacje rekurencyjne	X1A_U01
K_U04	umie stosować system logiki klasycznej do formalizacji teorii matematycznych	X1A_U01
K_U05	posługuje się językiem teorii mnogości, interpretując zagadnienia z różnych obszarów matematyki	X1A_U01
K_U06	rozumie zagadnienia związane z różnymi rodzajami nieskończoności	X1A_U01
K_U28	potrafi mówić o zagadnieniach matematycznych zrozumiałym, potocznym językiem	X1A_U06 X1A_U09

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01 X1A_U07 X1A_K05 S1A_K01 S1A_K02
K_K02	potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	X1A_K01 X1A_K02 X1A_U09
K_K07	potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień matematycznych	X1A_K06

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
 Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
 Przedmiot: Analiza matematyczna I
 Rok/Semestr: 1/1
 Liczba godzin zajęć: 30 WY, 30 KW
 ECTS: 6
 Forma zaliczenia: E
 Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 2

WIEDZA

K_W01	rozumie cywilizacyjne znaczenie matematyki i jej zastosowań	X1A_W01
K_W02	dobrze rozumie rolę i znaczenie dowodu w matematyce, a także pojęcie istotności założeń	X1A_W03
K_W03	rozumie budowę teorii matematycznych, potrafi użyć języka matematycznego do budowy i analizy prostych modeli matematycznych w innych dziedzinach nauk	X1A_W02 X1A_W03
K_W04	zna podstawowe twierdzenia z poznanych działów matematyki	X1A_W01 X1A_W03
K_W05	zna podstawowe przykłady zarówno ilustrujące konkretne pojęcia matematyczne, jak i pozwalające obalić błędne hipotezy lub nieuprawnione rozumowania	X1A_W03
K_W09	zna na poziomie podstawowym co najmniej jeden pakiet oprogramowania, służący do obliczeń symbolicznych	X1A_W05

UMIEJĘTNOŚCI

K_U01	potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i na piśmie, przedstawiać poprawne rozumowania matematyczne, formułować twierdzenia i definicje	X1A_U01 X1A_U06
K_U02	posługuje się rachunkiem zdań i kwantyfikatorów i potrafi poprawnie używać go także w języku potocznym	X1A_U01
K_U03	umie prowadzić łatwe i średnio trudne dowody metodą indukcji matematycznej; potrafi definiować funkcje i relacje rekurencyjne	X1A_U01
K_U04	umie stosować system logiki klasycznej do formalizacji teorii matematycznych	X1A_U01
K_U07	umie operować pojęciem liczby rzeczywistej; zna przykłady liczb niewymiernych i przestępnych	X1A_U01
K_U08	potrafi definiować funkcje i opisywać ich własności	X1A_U01 X1A_U02
K_U09	posługuje się w różnych kontekstach pojęciem zbieżności i granicy; potrafi — na prostym i średnim poziomie trudności — obliczać granice ciągów i funkcji, badać zbieżność bezwzględną i warunkową szeregów	X1A_U01 X1A_U02
K_U10	potrafi interpretować i wyjaśniać zależności funkcyjne, ujęte w postaci wzorów, tabel, wykresów, schematów i stosować je w zagadnieniach praktycznych	X1A_U01 X1A_U02 X1A_U03
K_U28	potrafi mówić o zagadnieniach matematycznych zrozumiałym, potocznym językiem	X1A_U06 X1A_U09

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01 X1A_U07 X1A_K05 S1A_K01 S1A_K02
K_K02	potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	X1A_K01 X1A_K02 X1A_U09

K_K07	potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień matematycznych	X1A_K06
-------	--	---------

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
 Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
 Przedmiot: Programowanie w wybranym języku
 Rok/Semestr: 1/1
 Liczba godzin zajęć: 15 WY, 30 LA
 ECTS: 3
 Forma zaliczenia: ZO
 Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 1

WIEDZA

K_W06	zna wybrane pojęcia i metody logiki matematycznej i teorii mnogości zawarte w podstawach innych dyscyplin matematyki	X1A_W01
K_W08	zna podstawy programowania wspomagające pracę matematyka i rozumie ich ograniczenia	X1A_W04 X1A_W05
K_W09	zna na poziomie podstawowym co najmniej jeden pakiet oprogramowania, służący do obliczeń symbolicznych	X1A_W05
K_W15	zna podstawy programowania w wybranym języku programowania	X1A_W04

UMIEJĘTNOŚCI

K_U20	umie ułożyć i analizować algorytm zgodny ze specyfikacją i zapisać go w wybranym języku programowania	X1A_U04
-------	---	---------

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01 X1A_U07 X1A_K05 S1A_K01 S1A_K02
K_K03	potrafi pracować zespołowo; rozumie konieczność systematycznej pracy nad wszelkimi projektami, które mają długofalowy charakter	X1A_K02
K_K06	potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze, także w językach obcych oraz przedstawić opracowanie badanego problemu wraz ze sposobami jego rozwiązania	X1A_K01 X1A_U05 X1A_U09 X1A_U10 X1A_U08

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia

Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej

Przedmiot: Przedmiot z obszaru nauk humanistycznych (np. Filozofia lub inny wykład oferowany w

Rok/Semestr: 1/2

Liczba godzin zajęć: 30 WY, 30 KW

ECTS: 5

Forma zaliczenia: ZO

Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 1

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K04	rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie	X1A_K03 X1A_K04 X1A_W07 X1A_W08
-------	--	--

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
Przedmiot: Język obcy I
Rok/Semestr: 1/2
Liczba godzin zajęć: 30 KW
ECTS: 2
Forma zaliczenia: ZO
Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 1

WIEDZA

K_W10	zna co najmniej jeden język obcy na poziomie średniozaawansowanym (B2)	X1A_U10
-------	--	---------

UMIEJĘTNOŚCI

K_U51	posiada umiejętności przygotowania wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym (angielskim) dotyczących wybranych problemów gospodarczych, finansowych lub matematycznych	S1A_U10
K_U53	ma umiejętności językowe w zakresie biznesu i matematyki określone dla poziomu B2	S1A_U11

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K06	potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze, także w językach obcych oraz przedstawić opracowanie badanego problemu wraz ze sposobami jego rozwiązania	X1A_K01 X1A_U05 X1A_U09 X1A_U10 X1A_U08
-------	---	---

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
Przedmiot: Statystyka
Rok/Semestr: 1/2
Liczba godzin zajęć: 15 WY, 15 LA
ECTS: 3
Forma zaliczenia: ZO
Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 1

WIEDZA

K_W24	zna standardowe metody statystyczne i narzędzia gromadzenia analizy i prezentacji danych ekonomicznych i społecznych	S1A_W06
-------	--	---------

UMIEJĘTNOŚCI

K_U48	potrafi zastosować odpowiednie metody i narzędzia do analizy zjawisk gospodarczych	S1A_U08
K_U49	potrafi przygotować prace projektowe (zaliczeniowe) dotyczące szczegółowych zagadnień ekonomicznych i finansowych z wykorzystaniem różnych źródeł	S1A_U09

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01 X1A_U07 X1A_K05 S1A_K01 S1A_K02
K_K14	umie uczestniczyć w przygotowaniu projektów społeczno-gospodarczych uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne i polityczne	S1A_K05

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
 Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
 Przedmiot: Makroekonomia
 Rok/Semestr: 1/2
 Liczba godzin zajęć: 15 WY, 30 KW
 ECTS: 5
 Forma zaliczenia: E
 Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 2

WIEDZA

K_W16	zna elementarną terminologię używaną w finansach i rachunkowości i rozumie jej źródła oraz zastosowania w obrębie pokrewnych dyscyplin naukowych	S1A_W01 S1A_W04
K_W17	objaśnia charakter i miejsce nauk ekonomicznych w systemie nauk społecznych i relacje do innych nauk (prawo, socjologia, psychologia)	S1A_W01
K_W18	posiada elementarną wiedzę o strukturach i instytucjach ekonomicznych i finansowych oraz o ich elementach w wymiarze regionalnym, krajowym i globalnym	S1A_W02
K_W19	posiada podstawową wiedzę o relacjach między podmiotami gospodarującymi oraz instytucjami społeczno-gospodarczymi w skali krajowej i międzynarodowej	S1A_W03 S1A_W08
K_W21	zna podstawowe więzi społeczne, ekonomiczne oraz podstawowe mechanizmy oddziałujące na zachowania konsumenta, pracownika, przedsiębiorcy	S1A_W04 S1A_W05
K_W27	posiada podstawową wiedzę o normach i regułach prawnych, organizacyjnych, moralnych organizujących struktury i instytucje gospodarcze	S1A_W07
K_W31	ma wiedzę o procesach zmian systemów gospodarczych	S1A_W08
K_W32	posiada wiedzę o działaniu mechanizmu rynkowego	S1A_W08
K_W34	zna podstawowe teorie ekonomii oraz ich ewolucji	S1A_W09

UMIEJĘTNOŚCI

K_U37	potrafi dostrzegać i prawidłowo interpretować zjawiska społeczno-gospodarcze	S1A_U01
K_U38	potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną do dokonywania obserwacji zjawisk i procesów w przedsiębiorstwie i gospodarce narodowej	S1A_U02
K_U41	potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk społeczno-gospodarczych	S1A_U03
K_U46	wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozstrzygnięcia dylematów finansowych w przedsiębiorstwie, gospodarce narodowej, i UE	S1A_U06
K_U47	potrafi przeprowadzić analizę konkretnych problemów gospodarczych i zaproponować odpowiednie rozstrzygnięcia na poziomie operacyjnym	S1A_U07
K_U48	potrafi zastosować odpowiednie metody i narzędzia do analizy zjawisk gospodarczych	S1A_U08

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01 X1A_U07 X1A_K05 S1A_K01 S1A_K02
K_K08	docenia znaczenie nauk ekonomicznych dla kształtowania relacji ekonomicznych i procesu rozwoju gospodarczego	S1A_K01
K_K11	ma przekonanie o sensie, wartości i potrzebie podejmowania działań gospodarczych	S1A_K07

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
 Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
 Przedmiot: Rachunkowość finansowa
 Rok/Semestr: 1/2
 Liczba godzin zajęć: 30 WY, 30 KW
 ECTS: 4
 Forma zaliczenia: E
 Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 1

WIEDZA

K_W16	zna elementarną terminologię używaną w finansach i rachunkowości i rozumie jej źródła oraz zastosowania w obrębie pokrewnych dyscyplin naukowych	S1A_W01 S1A_W04
K_W26	zna podstawowe metody oceny efektywności poszczególnych obszarów gospodarowania (analiza finansowa, analiza przedsiębiorstwa)	S1A_W06
K_W29	zna i interpretuje podstawowe normy i standardy rachunkowości i sprawozdawczości	S1A_W07
K_W37	posiada podstawową wiedzę o rejestrowaniu zdarzeń gospodarczych w podmiotach i instytucjach	S1A_W07

UMIEJĘTNOŚCI

K_U38	potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną do dokonywania obserwacji zjawisk i procesów w przedsiębiorstwie i gospodarce narodowej	S1A_U02
K_U44	potrafi posługiwać się przepisami prawa oraz systemem znormalizowanym przedsiębiorstwa (rachunkowość, podatki) w celu uzasadnienia konkretnych działań	S1A_U05 S1A_U07
K_U52	potrafi efektywnie wykorzystywać oddane mu do dyspozycji zasoby w realizacji zadań podmiotu gospodarującego	S1A_U06
K_U54	potrafi sporządzać podstawowe sprawozdania finansowe	S1A_U07

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01 X1A_U07 X1A_K05 S1A_K01 S1A_K02
K_K12	ma przekonanie o wadze zachowania się w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej	S1A_K04 S1A_K06
K_K13	odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, uzupełnia i doskonali nabytą wiedzę i umiejętności	S1A_K06

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
 Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
 Przedmiot: Algebra liniowa z geometrią analityczną
 Rok/Semestr: 1/2
 Liczba godzin zajęć: 45 WY, 30 KW, 15 LA
 ECTS: 6
 Forma zaliczenia: E
 Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 2

WIEDZA

K_W01	rozumie cywilizacyjne znaczenie matematyki i jej zastosowań	X1A_W01
K_W02	dobrze rozumie rolę i znaczenie dowodu w matematyce, a także pojęcie istotności założeń	X1A_W03
K_W03	rozumie budowę teorii matematycznych, potrafi użyć języka matematycznego do budowy i analizy prostych modeli matematycznych w innych dziedzinach nauk	X1A_W02 X1A_W03
K_W04	zna podstawowe twierdzenia z poznanych działów matematyki	X1A_W01 X1A_W03
K_W05	zna podstawowe przykłady zarówno ilustrujące konkretne pojęcia matematyczne, jak i pozwalające obalić błędne hipotezy lub nieuprawnione rozumowania	X1A_W03

UMIEJĘTNOŚCI

K_U01	potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i na piśmie, przedstawiać poprawne rozumowania matematyczne, formułować twierdzenia i definicje	X1A_U01 X1A_U06
K_U02	posługuje się rachunkiem zdań i kwantyfikatorów i potrafi poprawnie używać go także w języku potocznym	X1A_U01
K_U04	umie stosować system logiki klasycznej do formalizacji teorii matematycznych	X1A_U01
K_U14	posługuje się pojęciem przestrzeni liniowej, wektora, przekształcenia liniowego, macierzy	X1A_U01
K_U15	dostrzega obecność struktur algebraicznych (grupy, pierścienia, ciała, przestrzeni liniowej) w różnych zagadnieniach matematycznych	X1A_U01
K_U16	umie obliczać wyznaczniki i zna ich własności; potrafi podać geometryczną interpretację wyznacznika i rozumie jej związek z analizą matematyczną	X1A_U01
K_U17	rozwiązuje układy równań liniowych o stałych współczynnikach; potrafi posłużyć się geometryczną interpretacją rozwiązań	X1A_U01
K_U18	znajduje macierze przekształceń liniowych w różnych bazach; oblicza wartości własne i wektory własne macierzy; potrafi wyjaśnić sens geometryczny tych pojęć	X1A_U01
K_U28	potrafi mówić o zagadnieniach matematycznych zrozumiałym, potocznym językiem	X1A_U06 X1A_U09
K_U29	potrafi wykorzystywać podstawowe pojęcia i twierdzenia geometrii analitycznej	X1A_U01
K_U30	umie operować pojęciem liczby zespolonej	X1A_U01

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01 X1A_U07 X1A_K05 S1A_K01 S1A_K02
K_K02	potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	X1A_K01 X1A_K02 X1A_U09

K_K07	potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień matematycznych	X1A_K06
-------	--	---------

Kierunek: matematyka i finanse, studia stacjonarne I stopnia
 Specjalności: wszystkie specjalności oprócz nauczycielskiej i informatycznej
 Przedmiot: Analiza matematyczna II
 Rok/Semestr: 1/2
 Liczba godzin zajęć: 30 WY, 15 KW, 15 LA
 ECTS: 5
 Forma zaliczenia: E
 Rok akademicki rozpoczęcia studiów: 2015/2016

Liczba stron dokumentu: 2

WIEDZA

K_W01	rozumie cywilizacyjne znaczenie matematyki i jej zastosowań	X1A_W01
K_W02	dobrze rozumie rolę i znaczenie dowodu w matematyce, a także pojęcie istotności założeń	X1A_W03
K_W03	rozumie budowę teorii matematycznych, potrafi użyć języka matematycznego do budowy i analizy prostych modeli matematycznych w innych dziedzinach nauk	X1A_W02 X1A_W03
K_W04	zna podstawowe twierdzenia z poznanych działów matematyki	X1A_W01 X1A_W03
K_W05	zna podstawowe przykłady zarówno ilustrujące konkretne pojęcia matematyczne, jak i pozwalające obalić błędne hipotezy lub nieuprawnione rozumowania	X1A_W03
K_W07	zna podstawy rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej i wielu zmiennych, a także wykorzystywane w nim inne gałęzie matematyki	X1A_W01
K_W09	zna na poziomie podstawowym co najmniej jeden pakiet oprogramowania, służący do obliczeń symbolicznych	X1A_W05

UMIEJĘTNOŚCI

K_U01	potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i na piśmie, przedstawiać poprawne rozumowania matematyczne, formułować twierdzenia i definicje	X1A_U01 X1A_U06
K_U02	posługuje się rachunkiem zdań i kwantyfikatorów i potrafi poprawnie używać go także w języku potocznym	X1A_U01
K_U03	umie prowadzić łatwe i średnio trudne dowody metodą indukcji matematycznej; potrafi definiować funkcje i relacje rekurencyjne	X1A_U01
K_U04	umie stosować system logiki klasycznej do formalizacji teorii matematycznych	X1A_U01
K_U08	potrafi definiować funkcje i opisywać ich własności	X1A_U01 X1A_U02
K_U09	posługuje się w różnych kontekstach pojęciem zbieżności i granicy; potrafi — na prostym i średnim poziomie trudności — obliczać granice ciągów i funkcji, badać zbieżność bezwzględną i warunkową szeregów	X1A_U01 X1A_U02
K_U11	umie wykorzystać twierdzenia i metody rachunku różniczkowego funkcji jednej i wielu zmiennych rzeczywistych w zastosowaniach, podając precyzyjne i ścisłe uzasadnienia poprawności swoich rozumowań	X1A_U01 X1A_U02 X1A_U03
K_U12	posługuje się definicją całki funkcji jednej i wielu zmiennych rzeczywistych; potrafi wyjaśnić analityczny i geometryczny sens tego pojęcia	X1A_U01 X1A_U02 X1A_U03
K_U13	umie całkować funkcje jednej i wielu zmiennych przez części i przez podstawienie; umie zamieniać kolejność całkowania; potrafi wyrażać pola powierzchni gładkich i objętości jako odpowiednie całki	X1A_U01 X1A_U02 X1A_U03
K_U28	potrafi mówić o zagadnieniach matematycznych zrozumiałym, potocznym językiem	X1A_U06 X1A_U09

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	ma świadomość ograniczenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnych kompetencji i doskonali umiejętności, wyznacza kierunki własnego rozwoju i kształcenia	X1A_K01 X1A_U07 X1A_K05 S1A_K01 S1A_K02
K_K02	potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	X1A_K01 X1A_K02 X1A_U09
K_K07	potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień matematycznych	X1A_K06