



**11317-20-D**

## **PROGRAMOWANIE W CHMURZE**

**ECTS: 3**

## **CLOUD COMPUTING**

### **TREŚCI WYKŁADÓW**

Wprowadzenie do Cloud Computing, podstawowe modele usług. Usługi w chmurze. Wprowadzenie do platformy Windows Azure. Składowe platformy – Windows Azure, SQL Azure, Windows AzureAppFabric. Integracja Windows Azure z środowiskami Visual Studio 2010 i Eclipse. Azure Storage – dane w chmurze (tablice, błozy, kolejki). Komunikacja i skalowanie w chmurze. Zarządzanie aplikacjami Windows Azure przy pomocy Visual Studio 2010. SQL Azure. Typy pojemników w Windows Azure. Migracja aplikacji do chmury. Windows Azure Marketplace. Bezpieczeństwo w Windows Azure.

### **CEL KSZTAŁCENIA**

Celem jest przekazanie podstawowej wiedzy na temat programowania w chmurze, które pojawiło się przed kilku lat i rozwija się dynamicznie, jego organizacji i zastosowań. Do tych celów posłużono się platformą firmy Microsoft Windows Azure.

### **OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

**Symbol e efektów obszarowych** T1A\_W03, T1A\_W05, T1A\_W07, T1A\_U05, T1A\_U12, T1A\_K01, T1A\_K02, T1A\_K05

**Symbol e efektów kierunkowych** K\_W05, K\_W22, K\_U06, K\_U24, K\_K01, K\_K06

### **EFEKTY KSZTAŁCENIA**

#### **Wiedza**

W01 - posiada wiedzę o zaawansowanych środowiskach programistycznych (K\_W05), W02 - ma wiedzę o cloud computing (K\_W22)

#### **Umiejętności**

U01 - ma umiejętność samokształcenia (K\_U06), U02 - potrafi korzystać najnowszych osiągnięć w zakresie informatyki (K\_U24)

#### **Kompetencje społeczne**

K01 - rozumie potrzebę ciągłego samokształcenia (K\_K01), K02 - docenia rolę nowych otwartych technologii (K\_K06)

### **LITERATURA PODSTAWOWA**

1) P. Bubacz, 2011r., "Cloud computing", wyd. Microsoft, 2) D. Biesiada, P. Cichocki, T. Kopacz, B. Zass, A. Żarski, M. Żyliński, 2010r., "Platforma Cloud Computing dla programistów", wyd. APN Promise.

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) D. Chappell, 2011r., "Introducing the Windows Platform Azure", wyd. David Chappell & Associates.

#### **Przedmiot/moduł:**

PROGRAMOWANIE W CHMURZE

**Obszar kształcenia:** nauki techniczne

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** D-przedmiot specjalizacyjny

**Kod ECTS:** 11317-20-D

**Kierunek studiów:** Informatyka

**Specjalność:** Wszystkie specjalności

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów/Forma kształcenia:** Studia drugiego stopnia

**Rok/semestr:** Rok II semestr III

#### **Rodzaje zajęć:** wykład

**Liczba godzin w semestrze/tygodniu:**

wykłady: 30/2

#### **Formy i metody dydaktyczne**

**wykłady:** Wykład informacyjny ilustrowany przykładami praktycznymi

**ćwiczenia:** brak

**inne:** brak

**Forma i warunki zaliczenia:** Zaliczenie na ocenę/ ustne lub praktyczne zaliczenie wykładu

**Liczba punktów ECTS:** 3

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:** programowanie obiektowe

**Wymagania wstępne:** znajomość Visual Studio

#### **Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot:**

Katedra Multimediów i Grafiki Komputerowej

**adres:** ul. Słoneczna 54, , 10-710 Olsztyn

tel. 523 34 14

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr Jan Bęczek

**e-mail:** janek@matman.uwm.edu.pl

#### **Uwagi dodatkowe:**

brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

### PROGRAMOWANIE W CHMURZE CLOUD COMPUTING

**ECTS: 3**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- Udział w wykładach	30,0 godz.
- Konsultacje	10,0 godz.
	40,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- Przygotowanie do wykładów	30,0 godz.
	30,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 70,0 godz.

1 punkt ECTS = 27,00 godz. pracy przeciętnego studenta,

liczba punktów ECTS = 70,00 godz.: 27,00 godz./ECTS = **2,59 ECTS**

w zaokrągleniu: **2,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,43** punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **1,07** punktów ECTS.