**Nazwa przedmiotu:**

Programowanie komponentowe w technologii Java Enterprise Edition

**Koordynator przedmiotu:**

dr Maciej Grzenda

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

JAVA

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy nt. tworzenia aplikacji wielowarstwowych z wykorzystaniem serwerów aplikacyjnych i standardów JAVA EE

**Treści kształcenia:**

Program wykładu:
1. Potrzeba systemów wielowarstwowych. Zalety i wady przetwarzania klient-serwer.
2. Komponenty Enterprise Java Beans 3.0 i serwery aplikacyjne. Interfejsy lokalne i zdalne.
3. Wzorzec Business façade i business delegate. Komponenty Entity beans i język EJB-QL. Komponenty Session beans.
4. Warstwa pośrednia Message-oriented middleware (MOM) i przetwarzanie asynchroniczne oparte o komunikaty. Model kolejkowy i publikacji/subskrypcji.
5. Wykorzystanie JNDI do dostępu do obiektów. Usługi web services. Standardy WSDL i SOAP. Komunikacja pomiędzy komponentami .NET i Java EE.
6. Zaawansowany interfejs WWW i biblioteka struts. Wzorzec projektowy Model-View-Controller. Tworzenie aplikacji wielojęzycznych. Java Server Faces. Wprowadzenie do języka BPEL.
Program laboratorium:
1. Komponenty Enterprise Java Beans 3.0 i serwery aplikacyjne. Interfejsy lokalne i zdalne.
2. Wzorzec Business façade i business delegate. Komponenty Entity beans i język EJB-QL. Komponenty Session beans.
3. Przetwarzanie asynchroniczne oparte o komunikaty. Model kolejkowy i publikacji/subskrypcji.
4. Wykorzystanie JNDI do dostępu do obiektów. Usługi web services. Standardy WSDL i SOAP.
5. Zaawansowany interfejs WWW i biblioteka struts. Wzorzec projektowy Model-View-Controller.

**Metody oceny:**

3-4 zadań programistycznych realizowanych w trakcie laboratorium (w sumie maks. 100 punktów). Zaliczenie wymaga zdobycia co najmniej 51 punktów.
Ocena końcowa wynika z łącznej zdobytej liczby punktów tj. 0-50 pkt: ocena dwa, 51-60: ocena trzy, 61-70: ocena trzy i pół, 71-80 ocena cztery, 81-90: ocena cztery i pół, powyżej 91pkt: ocena pięć.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Graham, Al. O’Callaghan, A. Cameron Wills, Metody obiektowe w teorii I praktyce, WNT, 2004
2. Hunter J., Crawford W., Java Servlet Programowanie, Helion, 2002
3. Marinescu F., EJB Design Patterns, J.Wiley, 2002
4. Maydene Fisher, et al , JDBC API Tutorial and Reference, Addison-Wesley, 2003
5. Monson-Haefel R., Burke B., Enterprise JavaBeans 3.0, Helion, 2007
6. Weerawarana S. et al, Web Services Platform Architecture, Prentice Hall, 2005

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe