

INTERNET APPLICATIONS PROGRAMMING - course description

General information	
Course name	INTERNET APPLICATIONS PROGRAMMING
Course ID	11.3-WF-FizD-PrApl-L-S14_genM2BEX
Faculty	Faculty of Physics and Astronomy
Field of study	Physics
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MS degree
Beginning semester	winter term 2019/2020

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	4
Available in specialities	Computer Physics
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	-	-	Exam
Laboratory	30	2	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest wprowadzenie do programowania aplikacji internetowych zarówno w warstwie prezentacji danych (programowanie po stronie przeglądarki) jak i w warstwie analizy, gromadzenia i przetwarzania danych (programowanie po stronie serwera z wykorzystaniem baz danych). Oprócz rozwijania umiejętności programowania aplikacji internetowych, celem przedmiotu jest również rozwijanie świadomości wolnego oprogramowania i umiejętności wykorzystywania go w tworzeniu profesjonalnych aplikacji internetowych.

Prerequisites

Znajomość podstaw programowanie w języku Python z uwzględnieniem programowania obiektowego, znajomość podstaw relacyjnych baz danych

Scope

1. HTML

- struktura dokumentu
- elementy blokowe i „liniowe”
- prezentacja treści
- odnośniki
- grafika
- listy
- tabele
- formularze
- html 5

2. CSS

- selektory
- formatowanie tekstu, grafiki, tabel, list, linków i formularzy
- model pudełkowy
- pozycjonowanie elementów
- układy stron – tzw. layouts
- menu

3. Framework JQuery

- wstęp do JavaScript (składnia, instrukcje, DOM)
- JQuery – wstęp
- JQuery UI
- Pluginy JQuery

- Ajax

4. Framework Django

- przypomnienie wiadomości o programowaniu w Pythonie
- instalacja i konfiguracja frameworku Django
- widoki i adresy
- szablony html
- modele i praca z bazami danych
- panel administracyjny
- przetwarzanie formularzy

Teaching methods

Wykład:

Wykład konwencjonalny, problemowy, pokaz, dyskusja, warsztaty (testowanie aktualnie omawianych fragmentów kodu).

Laboratoria:

Ćwiczenia laboratoryjne, metoda projektu, praca w grupie, giełda pomysłów, burza mózgów, prezentacja, praca z dokumentacją, samodzielne pozyskiwanie wiedzy.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student potrafi zaprojektować bazodanowy serwis internetowy i zakodować go używając frameworku Django. Potrafi omówić rolę bazodanowych serwisów internetowych oraz jest świadomy ich znaczenia na współczesnych rynkach pracy	• K2_U09 • K2_U10 • K2_K04	• a discussion • a project • an exam - oral, descriptive, test and other • an ongoing monitoring during classes	• Lecture • Laboratory
Student potrafi dobrać i skorzystać z gotowych bibliotek, frameworków i rozwiązań bez naruszania cudzej własności intelektualnej i z zachowaniem zapisów licencji. Potrafi wskazać wolne oprogramowanie stanowiące profesjonalną alternatywę dla oprogramowania komercyjnego. Jest świadomy miejsca wolnego oprogramowania w rozwoju aplikacji internetowych i jego znaczenia na rynku pracy	• K2_W09 • K2_U09 • K2_U10 • K2_K04	• a discussion • a project • an ongoing monitoring during classes	• Lecture • Laboratory
Student potrafi stworzyć stronę internetową spełniającą standardy html i css zgodnie ze standardami w3c, potrafi oddzielić warstwę danych od warstwy prezentacji i omówić konieczność takiego podziału	• K2_U09 • K2_U10	• a discussion • a project • an exam - oral, descriptive, test and other • an ongoing monitoring during classes • Student potrafi stworzyć stronę internetową spełniającą standardy html i css zgodnie ze standardami w3c, potrafi oddzielić warstwę danych od warstwy prezentacji i omówić konieczność takiego podziału	• Lecture • Laboratory

Assignment conditions

Ocena końcowa jest oceną wykonania oraz omówienia projektu końcowego wybranego z listy zaproponowanych projektów. W projekcie końcowym oceniane jest właściwe użycie HTML +CSS, zastosowanie JQuery (razem stanowiące 40% oceny), zaprojektowanie modeli, widoków i zaimplementowanie serwisu w frameworku Django (40% oceny), omówienie projektu i technik w nim zastosowanych (20% oceny)

Przed przystąpieniem do egzaminu student musi uzyskać zaliczenie z ćwiczeń laboratoryjnych.

Ocena końcowa: średnia ważona ocen z egzaminu (60%) i ćwiczeń (40%).

Recommended reading

Further reading

Notes

Modified by dr hab. Piotr Lubiński, prof. UZ (last modification: 12-06-2019 16:54)

Generated automatically from SylabUZ computer system