

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Niestacjonarne

Kod kierunku: 11.3

Stopień studiów: I

Specjalności: Informatyka stosowana

1 PRZEDMIOT

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Oprogramowanie CMS (Joomla) |
| KOD PRZEDMIOTU | IT 11.3 AIN C10 15/16 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 3 |
| SEMESTRY | 5 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|---------|------------|
| 5 | 8 | | | 15 | |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Umiejętność instalacji i konfiguracji systemu Joomla! oraz administrowania serwisem skonstruowanym w oparciu o ten CMS. Instalacja i konfiguracja polskiej wersji językowej, szablonów, systemu kopii bezpieczeństwa oraz aktualizacji systemu i dodatków. Zarządzanie użytkownikami.

Cel 2 Znajomość komponentów, modułów i dodatków dostarczanych ze standardową instalacją Joomla! Zarządzanie zasobami multimedialnymi i sposoby ich prezentacji. Zasady budowy struktury serwisu, w oparciu o kategorie i artykuły oraz menu. Budowanie zaawansowanych menu.



Cel 3 Administrowanie użytkownikami oraz poziomami dostępu do zasobów serwisu. Tworzenie i konfiguracja dowolnych kryteriów dostępu z użyciem ACL (access control list) - dla użytkowników i grup. Poznanie podstawowych zasad tworzenia szablonów dla Joomla!, pozycji modułów, stylizacji wyglądu.

Cel 4 Zapoznanie się z najbardziej wartościowymi dodatkami do Joomla! Budowa specjalizowanych serwisów, zawierających galerie zdjęć, forum, blog, komentarze do artykułów, systemy głosowania i ankiet, kalendarze i mapy. Budowa serwisu wielojęzycznego. Tworzenie sklepu internetowego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

a Podane wymagania nie są konieczne, aczkolwiek pomocne. Znajomość podstawowych technik i aplikacji webowych, tzn.: HTML, CSS, JavaScript oraz języka PHP, bazy danych MySQL i serwera web. Umiejętność konfiguracji środowiska wymaganego przez pakiet Joomla! w systemach Linux i Windows (ręcznie lub np. pakiet XAMPP), w szczególności założenie użytkownika i bazy danych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza: Student potrafi uzasadnić trafność wyboru CMS Joomla! jako platformy do budowy serwisu danego rodzaju oraz korzyści z tego wynikające. Potrafi dobrać właściwe komponenty Joomla! oraz proponować rozszerzenia korzystne z punktu widzenia funkcjonowania serwisu.

EK2 Umiejętności: Student potrafi przygotować wymagane środowisko i przeprowadzić instalację CMS Joomla! W oparciu o podstawowe składniki Joomla! (na poziomie komponentów, modułów i dodatków) potrafi stworzyć i wdrożyć funkcjonujący serwis, uwzględniający zarządzanie użytkownikami jak i różnorodną zawartością.

EK3 Umiejętności: Student potrafi opracować i zarządzać złożonymi kryteriami dostępu do zasobów (w oparciu o ACL). Koordynuje administrowanie użytkownikami. Zna budowę szablonów, metody ich modyfikacji oraz stylizacji wyglądu.

EK4 Umiejętności: Student potrafi korzystać z wartościowych rozszerzeń systemu Joomla. Dobiera właściwe komponenty do optymalnego rozwiązania potrzeb danego serwisu. Wdraża serwis wielojęzyczny. Łączy elementy powszechne w wielu serwisach (galeria obrazów, forum, komentarze, blog, mapy, multimedia) do budowy konkretnego zadania.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|----|---|---------------|
| W1 | Filozofia systemów CMS i porównanie istniejących popularnych rozwiązań (Joomla, Drupal, Wordpress). Historia, bieżący rozwój i popularność Joomla. Charakterystyka budowy systemu Joomla oraz zasad administrowania. Podstawowe składniki (komponenty, moduły, dodatki), zarządzanie wyglądem (szablony) oraz dostępem do serwisu (użytkownicy, grupy i ich uprawnienia). | 1 |
| W2 | Podstawowe czynności instalacyjne - minimalne wymagania środowiskowe dla Joomla. Przegląd darmowych i komercyjnych szablonów (wyglądu) dla Joomla. Instalacja polskiej wersji językowej oraz najbardziej popularnych dodatków (edytor JCE, kopie bezpieczeństwa Akeeba Backup). Zasady bezpiecznego administrowania. | 1 |



WYKŁAD

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|----|---|---------------|
| W3 | Zasady tworzenia struktury i zawartości serwisu. Projektowanie menu, rodzaje odnośników. Pozycja i wygląd menu zarządzane poprzez moduł. Kategorie artykułów i ich zagnieżdżanie. Artykuły - własności, sposoby ich prezentacji, konfiguracja wyświetlanych informacji. Stylizacje wyglądu szczegółowych kategorii: blogu, listy kategorii, listy artykułów. Konfigurowanie wyglądu strony głównej (artykuły wyróżnione). Wiadomości na temat szablonów, ich struktury, sposobów modyfikacji. | 1 |
| W4 | Administrowanie użytkownikami i ich uprawnieniami. Konfigurowanie widzialności danego elementu serwisu na różnych stronach. Tworzenie szczegółowych reguł dostępu do różnych części serwisu za pomocą mechanizmu ACL (listy kontroli dostępu). | 1 |
| W5 | Używanie modułów z Joomla! Tworzenie i konfigurowanie własnego modułu HTML, tworzenie nowej pozycji dla modułu w szablonie. Moduł ścieżki powrotu (breadcrumbs). Moduł wyświetlania losowej grafiki/zdjęcia. Moduł wiadomości newsów. Twitter jako źródło pobieranych informacji. | 1 |
| W6 | Używanie komponentów Joomla! Tworzenie kontaktów i grup kontaktów, konfigurowanie "captcha" dla formularza kontaktowego. Zarządzanie zakładkami i ich kategoriami. Zarządzanie szukaniem wiadomości, indeksowanie. Przekierowania. | 1 |
| W7 | Wybrane dodatki umożliwiające tworzenie interesujących serwisów oraz serwisów specjalizowanych na daną tematykę. Kalendarz, galeria zdjęć, forum, blog, ankiety, zarządzanie multimediami. Tworzenie wielojęzycznych serwisów. | 2 |
| | RAZEM | 8 |

PROJEKT

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|----|---|---------------|
| P1 | Przygotowanie środowiska lokalnego (instalacja i konfiguracja LAMP / XAMPP), zakładanie konta w bazie danych. Zakładanie konta w wybranych serwisach hostingowych. Instalacja najnowszej wersji pakietu CMS Joomla! (np. 3.4.x) z wczytaniem przykładowej zawartości. Instalacja polskich pakietów językowych - przełączanie pomiędzy językami. Omówienie edytora artykułów i trybu jego pracy. Przełączanie edytorów. Instalacja dodatku - edytora JCE i wstępne zapoznanie się z jego możliwościami. Przegląd szablonów i ich parametrów, ustawianie szablonów dla wybranych stron serwisu. | 2 |
| P2 | Budowanie struktury dokumentów. Kategorie i zagnieżdżanie kategorii. Prawa dostępu. Sposób prezentacji kategorii (lista). Artykuły - formatowanie tekstu, korzystanie z dodatków ("czytaj więcej", "spis treści"). Uprawnienia oraz czasowe wyświetlanie artykułu. Konstruowanie i pozycjonowanie menu. Dynamiczna prezentacja tego samego menu w różnych miejscach. Obsługa menadżera mediów. Zasady budowania odnośników do zasobów zewnętrznych i wewnętrznych. Rodzaje obiektów podłączanych do menu. | 2 |
| P3 | Tworzenie, włączanie, konfigurowanie modułów dostarczonych z instalacją Joomla! Własny moduł HTML, newsy, losowy obrazek, szukanie, moduł logowania, odnośniki, bannery reklamowe, ścieżka powrotu, mapa serwisu itd. Tworzenie odnośników do modułów wewnątrz artykułu (lub innego modułu). Pozycjonowanie modułów w zależności od konstrukcji szablonu. Dodawanie nowych miejsc na moduły w szablonie. | 3 |



PROJEKT

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|----|---|---------------|
| P4 | Komponenty z CMS Joomla! Instalacja komponentu Akeeba Backup - tworzenie kopii bezpieczeństwa oraz odtwarzanie. Kontakty - tworzenie i wyświetlanie grup oraz pojedynczych kontaktów. Reklamy - wyświetlanie banerów, tworzenie grup klientów, statystyki. Tworzenie katalogów odnośników (zakładek), sposoby ich dodawania, uprawnienia. Korzystanie z zewnętrznych źródeł informacji (wyświetlanie kanałów RSS). Wyszukiwanie a prawa dostępu. | 3 |
| P5 | Budowanie od podstaw kompletnego dedykowanego serwisu, np. do obsługi szkoły albo przedszkola. Projekt uwzględnia różne kategorie użytkowników (np. nauczyciele, uczniowie, rodzice), menu dynamicznie wyświetlane w zależności od kategorii oraz uprawnień. Nadawanie różnych uprawnień różnym grupom. Wyposażenie serwisu w wygodną funkcjonalność (np. kalendarz wydarzeń - w wersji zewnętrznego zasobu google calendar lub wybranego modułu, galeria zdjęć - np. jako dodatek Very Simple Image Gallery). Blog / najnowsze wiadomości, z możliwością komentowania. Przykład budowania serwisu wielojęzycznego. | 3 |
| P6 | Budowa wielojęzycznego serwisu w oparciu o natywne mechanizmy Joomla! | 2 |
| | RAZEM | 15 |

7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Wykłady

M2 Prezentacje multimedialne

M3 Ćwiczenia projektowe

M4 Studium przypadku

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|--|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 23 |
| Konsultacje przedmiotowe | 1 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 0 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 18 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 33 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 75 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 3 |

9 SPOSOBY OCENY

Wykład i zajęcia projektowe prezentują możliwości zastosowań CMS Joomla! w najnowszej, dostępnej w trakcie prowadzenia zajęć, wersji.

**OCENA FORMUJĄCA****F1** Ćwiczenie praktyczne**F2** Projekt indywidualny**KRYTERIA OCENY**

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | | MIEJSCE WERYFIKACJI | OPIS WERYFIKACJI EK 1 |
|---------------------|---|---------------------|--|
| NA OCENĘ 3 | Student potrafi wyjaśnić zasady funkcjonowania systemów CMS, przedstawić zalety CMS Joomla! oraz sposób powstawania serwisu. Zna ograniczenia i zagrożenia wynikające z wykorzystania Joomla! | projekt | Praca indywidualna - przygotowanie środowiska pracy (konfiguracja serwera, założenie i korzystanie z konta w bazie danych) lub wybranie i konfiguracja odpowiedniego systemu hostingowego. Obserwacje postępów pracy podczas zajęć. |
| NA OCENĘ 4 | Student potrafi przedstawić różne metody tworzenia serwisów internetowych, od stron statycznych, poprzez style i elementy dynamiczne, aż po korzyści wynikające z używania cms. Porównuje rozwiązania dostępne na rynku i wskazuje wady i zalety CMS Joomla! Potrafi przedstawić wymagania systemowe i zaproponować odpowiednie przygotowanie środowiska pod instalację Joomla! | | |
| NA OCENĘ 5 | Student przedstawia za i przeciw różnych rozwiązań, w oparciu o które można budować zaawansowane serwisy internetowe. Potrafi wyjaśnić jaką funkcjonalność prezentuje Joomla!, jak można modyfikować jej wygląd i określić, co będzie potrzebne do stworzenia serwisu określonego rodzaju. Umie przygotować odpowiednie środowisko do instalacji Joomla! | | |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | | MIEJSCE WERYFIKACJI | OPIS WERYFIKACJI EK 2 |
| NA OCENĘ 3 | Student potrafi zainstalować CMS Joomla! oraz bez żadnych danych początkowych skonstruować serwis z podstawową funkcjonalnością (użytkownicy, menu, artykuły, wybrane moduły i dodatki). | projekt | Wykonanie w sposób nadzorowany kolejnych kroków - instalacja, konfiguracja systemu, włączenie i konfiguracja niezbędnych modułów, budowanie menu. Wstawianie artykułów. Postępy pracy oceniane w kontekście postępu pracy przy kolejnych etapach uruchamiania systemu. |
| NA OCENĘ 4 | Student instaluje, a następnie konfiguruje (język) oraz instaluje wygodne dodatki usprawniające pracę edycyjną, a także pozwalające na tworzenie kopii bezpieczeństwa. Tworzy i konfiguruje we właściwej kolejności składniki serwisu (kategorie i artykuły, menu), włącza wybrane moduły / komponenty. | | |



| | | | |
|---------------------|---|------------------------|--|
| NA OCENĘ 5 | Student sprawnie instaluje i konfiguruje wstępnie CMS Joomla! Następnie dobiera i konfiguruje szablony, wygląd stron, buduje menu, kategorie i artykuły, proponuje czytelne rozwiązania różnych układów dynamicznych menu. Włącza i konfiguruje dostępne komponenty i moduły, wie w jaki sposób umieścić je w wybranym miejscu szablonu oraz jak ew. dostosować szablon do potrzeb użytkownika. | | |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | | MIEJSCE WERYFIKACJI | OPIS WERYFIKACJI EK 3 |
| NA OCENĘ 3 | Student potrafi zarządzać użytkownikami. Zna rodzaje uprawnień edycyjnych i administratorskich. Orientuje się w filozofii tworzenia list kontroli dostępu. Potrafi też wykonać proste modyfikacje w szablonych w celu umieszczenia np. nowego modułu lub zamiany pewnych elementów (np. logo). | projekt | Wyodrębnianie części serwisu i konfigurowanie pod kątem szczególnych praw dostępu. Sprawdzanie, czy student orientuje się, jakie uprawnienia mają poszczególne grupy oraz w jaki sposób tworzyć grupy ze szczególnymi uprawnieniami. |
| NA OCENĘ 4 | Student zna, rozróżnia i stosuje różne kategorie uprawnień. Potrafi administrować użytkownikami, nadając im dowolną kombinację uprawnień, również względem wybranych części serwisu. Wie jak skonfigurować ACL. Potrafi modyfikować zawartość szablonów (elementy wyglądu oraz funkcjonalności). | | |
| NA OCENĘ 5 | Student nie tylko sprawnie zarządza uprawnieniami do różnych części serwisu, w kontekście administrowania użytkownikami, ale również potrafi zbudować regułę dostępu do danej części zasobów według dowolnego pomysłu, z użyciem ACL. Zna też budowę szablonów i potrafi wprowadzać w nich modyfikacje, zmieniające wygląd lub dodające nowe możliwości. | | |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | | MIEJSCE WERYFIKACJI | OPIS WERYFIKACJI EK 4 |
| NA OCENĘ 3 | Student wie gdzie szukać oraz jak wdrożyć różne rozszerzenia, stanowiące wspólne części wielu serwisów (galeria zdjęć, multimedia, blog, forum, komentarze, kalendarz). Potrafi zainstalować i wstępnie skonfigurować sklep internetowy w oparciu o komponent VirtueMart i jego dodatki. | projekt | Instalowanie i konfiguracja wybranych rozszerzeń w ramach budowanego projektu. Praca nadzorowana. |
| NA OCENĘ 4 | Student zna i potrafi zaproponować rozszerzenia CMS Joomla! zwiększające atrakcyjność wielu serwisów (galeria zdjęć, multimedia, blog, forum, komentarze, kalendarz). Potrafi zainstalować, skonfigurować, zmienić wygląd lub zaproponować komercyjne rozwiązanie - dla sklepu internetowego. Potrafi też zainstalować płatności internetowe. | | |



| | | | |
|------------------|---|--|--|
| NA OCENĘ 5 | Student dobrze orientuje się w optymalnych rozszerzeniach dla CMS Joomla! i potrafi zaproponować te z nich, które uatrakcyjnią serwis internetowy (galeria zdjęć, multimedia, blog, forum, komentarze, kalendarz). Potrafi zainstalować i skonfigurować, łącznie z płatnościami, sklep internetowy. Potrafi przedyskutować rozwiązania komercyjne (szablony) i zaproponować inne dodatki. | | |
|------------------|---|--|--|

OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

Ostatecznie student przedstawia własny projekt, spełniający określone wymagania co do konstrukcji, zawartości i funkcjonalności - zgodnie z programem przerobionym na zajęciach. Projekt jest przedstawiany i dyskutowany oraz oceniany.

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

- a Umiejętność budowy serwisu w oparciu o CMS Joomla! Umiejętność instalowania i konfigurowania zewnętrznych dodatków (szablonów, rozszerzeń).

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU | ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | METODY DYDAKTYCZNE |
|--|--|-----------------|----------------------|-----------------------|
| EK1 | INF_W15, INF_UB11, INF_UB02, INF_UB07 | Cel1 | W1, W2, W3, P1, P2 | M1, M2, M3 |
| EK2 | INF_W15, INF_UB11, INF_UB07 | Cel2, Cel3 | W2, W3, W4, P2, P3 | M1, M2, M3 |
| EK3 | INF_W15, INF_UB11, INF_UB07 | Cel2, Cel3 | W4, W5, W6, P4, P5 | M1, M2, M3, M4 |
| EK4 | INF_W15, INF_UB11, INF_UB02, INF_UB07 | Cel3, Cel4 | W5, W6, W7, P5, P6 | M1, M2, M3, M4 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

[1] Jennifer Marriott, Elin Waring — *Joomla! Oficjalny podręcznik*, Warszawa, 2012, Helion

[2] Ric Shreves — *Joomla! Biblia. Wydanie II*, Warszawa, 2013, Helion



- [3] Witold Wrotek — *Joomla! Praktyczne projekty*, Warszawa, 2012, Helion
- [4] Stephen Burge — *Joomla! Ćwiczenia. Oficjalny podręcznik*, Warszawa, 2012, Helion
- [5] Izabela Kasperek — *Joomla 3.x - zbuduj swoją stronę za pomocą Joomla 3*, Polska, 2015, In Digital World

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Marcin Żmudziński — *VirtueMart. Jak szybko stworzyć profesjonalny sklep internetowy w Joomla!*, Warszawa, 2012, Helion
- [2] Tom Canavan — *Joomla! Zabezpieczanie witryn*, Warszawa, 2010, Helion
- [3] wielu autorów — *Publikacje ze strony <http://www.joomla.pl/>*, Polska, 2015, n/d

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Witold Przygoda (kontakt: witold.przygoda@gmail.com)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr Witold Przygoda (kontakt: witold.przygoda@gmail.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

| | | | |
|---------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------|
| (miejscowość, data) | (odpowiedzialny za przedmiot) | (kierownik zakładu) | (dyrektor instytutu) |
|---------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------|

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....