



11020-15-C

ZASTOSOWANIE KOMPUTERÓW W DYDAKTYCE

ECTS: 2

USING COMPUTERS IN DIDACTICS

TREŚCI ĆWICZEŃ

Komputerowe programy dydaktyczne – przegląd oprogramowania edukacyjnego wykorzystywanego na lekcjach (w tym zaproponowane przez MEN). Pakiety edukacyjne – sposoby wykorzystania w procesie nauczania. Programy dydaktyczne dostępne w Internecie. Przygotowanie wzorcowych scenariuszy zajęć z wykorzystaniem programów edukacyjnych. Przygotowanie i przetestowanie prostego testu uczącego. Przygotowanie i prowadzenie zajęć lekcyjnych z wykorzystaniem zasobów internetowych i portali edukacyjnych. Zastosowanie tablicy interaktywnej oraz interaktywnego systemu odpowiedzi do kontroli wiadomości i umiejętności uczniów. Zasady tworzenia poprawnych prezentacji.

CEL KSZTAŁCENIA

Zapoznanie studentów z obsługą wybranych programów wspomagających proces nauczania matematyki (np. Graphic Calculus, Derive, Cabri, HOT POTATOES, ExE). Opracowanie scenariuszy lekcji z wykorzystaniem programów dydaktycznych jako narzędzi wspomagających nauczanie. Rozwiązywanie problemów praktycznych i interdyscyplinarnych drogą budowania modeli matematycznych i wykorzystania odpowiednich programów komputerowych. Wykorzystanie tablicy interaktywnej w nauczaniu.

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

Symbole efektów obszarowych X1A_W04, X1A_W05, X1A_U04, X1A_U06, X1A_U07, X1A_U08, X1A_U09, X1A_K05, X1P_K05

Symbole efektów kierunkowych K_W08, K_W09, K_U28, K_U36, K_K01, K_K05, K_K06

EFEKTY KSZTAŁCENIA

Wiedza

W01 - potrafi rozpoznawać sytuacje dydaktyczne, w których użycie podstawowych technik obliczeniowych i programowania może być celowe i pomocne (K_W08)

Umiejętności

U01 - swobodnie tworzy wzorcowe scenariusze zajęć z wykorzystaniem komputerowych programów dydaktycznych jako narzędzi wspomagających proces nauczania (K_U28)

Kompetencje społeczne

K01 - odpowiednio korzysta z dostępnych materiałów, w sposób ustawiczny pogłębiając swoją wiedzę i umiejętności (K_K01), K02 - stosuje nabyte umiejętności w konkretnych sytuacjach zawodowych (K_K06) K03 - zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia (K_K01)

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Lewowicki Tadeusz, Siemieniecki Bronisław (red), 2004r., "Współczesna technologia informacyjna i edukacja medialna", wyd. Wydaw. Adam Marszałek, 2) Siemieniecki Bronisław, 2003r., "Komputer w edukacji : podstawowe problemy technologii informacyjnej", wyd. Wydaw. Adam Marszałek.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Tanaś Maciej (red), 2005r., "Pedagogika @ środki informatyczne i media", wyd. Impuls.

Przedmiot/moduł:

ZASTOSOWANIE KOMPUTERÓW W DYDAKTYCE

Obszar kształcenia: nauki ścisłe

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: C-przedmiot specjalnościowy

Kod ECTS: 11020-15-C

Kierunek studiów: Matematyka

Specjalność: Nauczanie matematyki

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów/Forma kształcenia: Studia

pierwszego stopnia

Rok/semestr: III/2

Rodzaje zajęć: Ćwiczenia laboratoryjne

Liczba godzin w semestrze/tygodniu:

ćwiczenia: 30/2

Formy i metody dydaktyczne

ćwiczenia: laboratorium komputerowe (U01)

Forma i warunki zaliczenia: Zaliczenie na ocenę/

Praca semestralna - prezentacja projektu zastosowania wybranych programów edukacyjnych przy realizacji wybranych haseł programowych na dowolnym etapie kształcenia, aktywność na zajęciach.

Liczba punktów ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające: Architektura i

organizacja komputerów, Dydaktyka matematyki,

Dydaktyka informatyki

Wymagania wstępne: Pakiet programów biurowych lub Programy użytkowe

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

przedmiot:

Katedra Fizyki Relatywistycznej

adres: ul. Słoneczna 54, 10-710 Olsztyn

tel. 524 61 29

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

mgr Agnieszka Niemczynowicz

e-mail: niemaga@matman.uwm.edu.pl

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

ZASTOSOWANIE KOMPUTERÓW W DYDAKTYCE USING COMPUTERS IN DIDACTICS

ECTS: 2

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- Ćwiczenia laboratoryjne	30,0 godz.
- Konsultacje	10,0 godz.
	40,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- Przygotowanie do ćwiczeń/zaliczenia	15,0 godz.
- Przygotowanie do konsultacji	10,0 godz.

25,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 65,0 godz.

1 punkt ECTS = 30,00 godz. pracy przeciętnego studenta,

liczba punktów ECTS = 65,00 godz.: 30,00 godz./ECTS = **2,16 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,23** punktów ECTS,

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,77** punktów ECTS.