

<b>Nazwa przedmiotu</b> <i>Inżynieria interfejsów</i> <i>Interface engineering</i>		<b>Kod ECTS</b>		
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b> <i>Uniwersytet Opolski, Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki, Instytut Matematyki i Informatyki</i>				
<b>Studia</b>				
	<b>Kierunek</b>	<b>stopień</b>	<b>tryb</b>	<b>specjalność</b>
	<i>Informatyka</i>	<i>Pierwszy</i>	<i>Stacjonarne</i> <i>Niestacjonarne *</i>	<i>Grafika komputerowa</i>
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b> <i>Krótkiewicz, Wojtkiewicz</i>				
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS: 6</b>		
<b>A. Formy zajęć</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykład (W),</li> <li>laboratorium (L)</li> </ul>		<i>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>30 godz. – udział w wykładach [<sup>*)</sup>18]</li> <li>30 godz. – udział w laboratoriach [<sup>*)</sup>18]</li> <li>15 godz. – analiza i przyswojenie treści wykładu [<sup>*)</sup>30]</li> <li>5 godz. – udział w konsultacjach do wykładu [<sup>*)</sup>2]</li> <li>15 godz. – przygotowanie do laboratoriów [<sup>*)</sup>30]</li> <li>35 godz. – przygotowanie aplikacji zaliczeniowej na laboratorium. [<sup>*)</sup>35]</li> </ul>		
<b>B. Sposób realizacji</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zajęcia w sali wykładowej/laboratoryjnej</li> </ul>		<i>Łączny nakład pracy studenta: 130 godzin, co odpowiada 6 pkt ECTS</i> <i>w tym</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: 30+30+5=65 godz., co odpowiada 3 pkt ECTS;</li> <li>nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym: 30+5+15+35= 85 godz., co odpowiada 4 pkt ECTS</li> </ul>		
<b>C. Liczba godzin</b>  <i>Wykład – 30 godzin</i> <i>Laboratorium – 30 godzin</i>  <i>*) Studia niestacjonarne:</i> <i>Wykład – 18 godz. (2T+16Z)</i> <i>Laboratorium –18 godzin</i>		<i>*) na studiach niestacjonarnych:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: 18+18+2=38 godz., co odpowiada 2 pkt. ECTS;</li> <li>nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym: 18+2+30+35 = 85 godz., co odpowiada 48 pkt. ECTS</li> </ul>		
<b>Status przedmiotu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>specjalnościowy</li> </ul>		<b>Język wykładowy</b> <i>Polski (możliwość realizacji w języku angielskim)</i>		
<b>Metody dydaktyczne</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykład z prezentacją multimedialną</li> <li>ćwiczenia laboratoryjne: wykonanie projektów interfejsów oraz ich implementacja</li> </ul>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podst. kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>		
		<b>A. Sposób zaliczenia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zaliczenie z oceną (laboratorium)</li> <li>egzamin (wykład)</li> </ul>		
		<b>B. Formy zaliczenia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(W) egzamin na ocenę (wykład) – forma pisemna (80%), punkty z zaliczenia laboratorium (20%);</li> <li>(L) zaliczenie (0-20 pkt.): ustalenie zaliczenia na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru za wykonane projekty interfejsów oraz ich implementację</li> </ul>		
		<b>C. Podstawowe kryteria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(W)(L) uzyskanie pozytywnej oceny;</li> </ul>		
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b> <i>Należy określić:</i> <b>A. Wymagania formalne:</b> pozytywna ocena z przedmiotów: grafika i komunikacja człowiek-komputer <b>B. Wymagania wstępne:</b> znajomość MFC oraz HTML, CSS, JS, PHP				
<b>Cele przedmiotu</b> <i>Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami tworzenia ergonomicznych interfejsów użytkownika, w szczególności uwzględniających kontekst działania aplikacji.</i>				

## Treści programowe

### A. Problematyka wykładu:

Zasady i wytyczne w zakresie tworzenia ergonomicznych interfejsów użytkownika w aplikacjach na różnych platformach systemowych.

### B. Problematyka laboratorium:

Projektowanie i implementacja interfejsów w różnych technologiach.

## Wykaz literatury

### A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

#### A.1. wykorzystywana podczas zajęć

1. Grafika komputerowa / pod red. Piotra Krawca ; [poszczególne rozdz. oprac. Jarosław Adamiec et al.], Poznań 2010
2. Norma ISO 9241

#### A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

1. DHTML i CSS, Jason Cranford Teague, Helion, Gliwice, 2002
2. Budowanie aplikacji biznesowych przy użyciu Windows Presentation Foundation i wzorca MVVM / Raffaele Garofalo; przekł. [z ang.] Jakub Niedźwiedz, APN Promise 2011

### B. Literatura uzupełniająca

1. Elementy grafiki komputerowej / Michał Jankowski, Warszawa WNT 2006
2. inne podręczniki dostępne on-line poprzez Bibliotekę Główną UO („ibuk”)

Efekty kształcenia	Wiedza			
	Symb.	Efekt	Metoda weryfikacji	Odniesienie
	W01	Posiada podstawową wiedzę na temat zasad i wytycznych w zakresie tworzenia ergonomicznych interfejsów użytkownika w aplikacjach na różnych platformach systemowych.	praca kontrolna/ projekt	KG_W04
	Umiejętności:			
Symb.	Efekt	Metoda weryfikacji	Odniesienie	
U01	Potrafi wykorzystać narzędzia wspomagające tworzenie graficznych interfejsów użytkownika do realizacji aplikacji wyposażonej w taki interfejs.	praca kontrolna/ projekt	KG_U03	
U02	Potrafi określić zasadność użycia odpowiedniego rodzaju interfejsu, w szczególności w aspekcie wybranej technologii klienta.		KG_U04	
U03	Potrafi programować elementy graficzne z wykorzystaniem API		KG_U05	
Kompetencje społeczne (postawy)				
Symb.	Efekt	Odniesienie		

## Kontakt:

Wykaz numerów telefonicznych i adresów mailowych pracowników znajduje się na stronie Instytutu Matematyki i Informatyki:  
[www.math.uni.opole.pl](http://www.math.uni.opole.pl)