

1. Nazwa przedmiotu: PROJEKT: INTERAKCJA CZŁOWIEK-KOMPUTER		2. Kod przedmiotu: SW4		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2015/16				
4. Forma kształcenia: studia pierwszego stopnia				
5. Forma studiów: studia stacjonarne				
6. Kierunek studiów: INFORMATYKA (SYMBOL WYDZIAŁU) RMS				
7. Profil studiów: ogólnoakademicki				
8. Specjalność: WSZYSTKIE				
9. Semestr: VII				
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Instytut Matematyki				
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Zdzisław Sroczyński				
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty swobodnego wyboru (przedmiot obieralny)				
13. Status przedmiotu: obieralny				
14. Język prowadzenia zajęć: polski				
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: umiejętność programowania obiektowego, znajomość podstawowych bibliotek Windows (WINAPI, .NET), umiejętność budowania prostych aplikacji webowych z wykorzystaniem standardowych technologii AJAX.				
16. Cel przedmiotu: nabycie umiejętności projektowania ergonomicznego i użytecznego pośrednictwa użytkowego aplikacji: klasy desktop, webowych i mobilnych, zaznajomienie z zasadami budowania systemów zorientowanych na użytkownika z wykorzystaniem technologii multimodalnych.				
17. Efekty kształcenia Student który zaliczy przedmiot:				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	zna zasady projektowania użytecznych serwisów internetowych i interfejsów użytkownika	proj	wykład	T1A_W04+
2	potrafi opracować lub zbadać i monitorować interfejs multimodalny aplikacji komputerowej	proj	laboratorium	T1A_W04+
3	potrafi wdrożyć lub zinterpretować zasady projektowania zorientowanego na użytkownika	proj	laboratorium	T1A_W04+
4	zna metody testowania użyteczności	proj	wykład	K1A_W06+
5	potrafi pracować zespołowo	proj	laboratorium	K1A_W06+

18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15			45	

19. Treści kształcenia:

wykład: formy interakcji człowiek-komputer. Zasady projektowania zorientowanego na użytkownika. Model użytkownika, interakcje multimodalne. Prototypowanie i testowanie użyteczności. User-Centered Design (UCD). Wytyczne branżowe tworzenia pośrednictwa graficznego aplikacji. Zasady projektowania i metody realizacji ergonomicznego GUI aplikacji desktopowych i mobilnych. Funkcjonalność systemów webowych – zasady projektowania, metody realizacji. Komunikacja graficzna – rozpoznawanie obrazów i gestów. Komunikacja werbalna – wykorzystanie syntezy i rozpoznawania mowy. Rozwiązania oparte na modelowaniu języka naturalnego i sztucznej inteligencji. Interakcje dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

projekt: w ramach laboratorium sekcje wykonują w formie pracy zespołowej aplikacje lub projekty związane z ewaluacją interakcji wraz z dokumentacją, a następnie przedstawiają je do publicznej dyskusji i oceny.

20. Egzamin: nie**21. Literatura podstawowa:**

1. Sikorski M.: Interakcja człowiek-komputer. Wydawnictwo PJWSTK 2010.
2. Nielsen, J., Budiu, R.: Funkcjonalność aplikacji mobilnych. Nowoczesne standardy UX i UI, Helion 2013.
3. Tidwell J.: Projektowanie interfejsów. Sprawdzone wzorce projektowe. Helion 2012.
4. Nielsen J., Loranger H.: Optymalizacja funkcjonalności serwisów internetowych. Helion 2007.

22. Literatura uzupełniająca:

1. Spolsky J.: Projektowanie interfejsu użytkownika. Poradnik dla programistów, Mikom 2001.
2. Krug S.: Nie każ mi myśleć. O życiowym podejściu do funkcjonalności stron internetowych, Helion 2006.
3. Kasperski M., Boguska-Torbicz A.: Projektowanie stron WWW. Użyteczność w praktyce, Helion 2008.
4. Stąpor K.: Metody klasyfikacji obiektów w wizji komputerowej, PWN 2011.
5. Gatkowska I., Lubaszewski W.: Interfejs dla osób z dysfunkcją wzroku. Model kognitywny i przykład dobrej praktyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2013.
6. Vetulani Z.: Komunikacja człowieka z maszyną. Komputerowe modelowanie kompetencji językowej, Exit 2004.
7. Sharp H., Rogers Y., Preece J.: Interaction Design. Beyond Human-Computer Interaction. Wiley 2005.

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	15/15
2	Ćwiczenia	/
3	Laboratorium	45/45
4	Projekt	/
5	Seminarium	/
6	Inne:	/
	Suma godzin	60/60

24.

Suma wszystkich godzin	120
-------------------------------	-----

25.

Liczba punktów ECTS	4
----------------------------	---

26.

Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	4
--	---

27.

Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty)	3
--	---

28. Uwagi: zaliczenie polega na publicznym przedstawieniu zrealizowanego projektu, w którym mają obowiązek aktywnie uczestniczyć wszyscy studenci uczęszczający na zajęcia przedmiotu. W ten sposób wszystkie sekcje zaznajamiają się z każdą zastosowaną i opisaną w pozostałych projektach technologią, poznają wady i zalety poszczególnych rozwiązań, a także mają możliwość zadawania pytań. Przedstawienie projektu jest oceniane w skali punktowej od 0 do 100 podzielonej wg efektów kształcenia: student powinien uzyskać powyżej 40% punktów z każdego efektu kształcenia.

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub
dyrektora jednostki międzywydziałowej)