

1. Nazwa przedmiotu:		2. Kod przedmiotu:		
PROJEKT DYPLOMOWY		MK_35		
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2012/2013				
4. Forma kształcenia:		studia pierwszego stopnia		
5. Forma studiów:		studia stacjonarne		
6. Kierunek studiów:		INFORMATYKA (RAU)		
7. Profil studiów:		ogólnoakademicki		
8. Specjalność: -				
9. Semestr:		7		
10. Jednostka prowadząca przedmiot:		Instytut Informatyki RAU2		
11. Prowadzący przedmiot:		dr inż. Krzysztof Tokarz		
12. Przynależność do grupy przedmiotów:		przedmioty wspólne		
13. Status przedmiotu:		obieralny		
14. Język prowadzenia zajęć:		polski		
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Przedmioty związane z tematem projektu. Zakłada się, że przed rozpoczęciem realizacji projektu dyplomowego inżynierskiego student posiada przynajmniej podstawowe przygotowanie w zakresie przedmiotów nauczanych w trakcie studiów, zna odpowiednie narzędzia programistyczne oraz posiada szczegółową wiedzę z przedmiotów związanych z tematem projektu.				
16. Cel przedmiotu: W trakcie realizacji projektu dyplomowego inżynierskiego student podsumowuje wiedzę zdobytą na wielu przedmiotach w trakcie studiów oraz nabywa umiejętności rozwiązania postawionego problemu inżynierskiego i przygotowania raportu. Po zakończeniu realizacji projektu inżynierskiego i spełnieniu innych wymagań formalnych określonych w Regulaminie Studiów, student może zostać dopuszczony do egzaminu dyplomowego.				
17. Efekty kształcenia:¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
W1	Orientuje się w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych informatyki.	RP, PS	P	K1A_W12
W2	Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej.	RP, PS	P	K1A_W18
U1	Potrafi pozyskiwać samodzielnie informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.	RP, PS	P	K1A_U01
U2	Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi informatycznych oraz wybrać właściwą metodę i narzędzia do realizowanego zadania.	RP	P	K1A_U22

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

U3	Potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować raport zawierający omówienie sposobu realizacji tego zadania oraz uzyskanych wyników.	PS	P	K1A_U19 K1A_U23 K1A_U24 K1A_U25
U4	Potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego.	OP	P	K1A_U04
U5	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań przy realizacji projektu	RP, PS, OP	P	K1A_U17
K1	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące do realizacji określonego zadania	RP	P	K1A_K04
K2	Potrafi działać aktywnie, wykazuje inicjatywę i pomysłowość, umie podjąć ryzyko i radzić sobie w trudnych sytuacjach.	RP, OP	P	K1A_K06
K3	Rozumie konieczność ciągłego kształcenia, pogłębiania wiedzy i nabywania nowych umiejętności	RP	P	K1A_K01
K4	Ma świadomość społecznej roli inżyniera, potrafi przekazywać informacje techniczne w sposób przystępny.	RP, PS, OP	P	K1A_K07

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

W. - Ćw. - L. - P. 30 Sem. -

19. Treści kształcenia:

Zajęcia obejmują:

1. Analizę postawionego zadania inżynierskiego.
2. Określenie harmonogramu realizacji projektu.
3. Studia literaturowe.
4. Dobór narzędzi programistycznych i/lub sprzętu.
5. Implementację oprogramowania i/lub sprzętu.
6. Bieżącą weryfikację przyjętego sposobu rozwiązania problemu.
7. Opracowanie wyników.
8. Prezentację wyników.
9. Przygotowanie raportu z realizacji projektu.

Projekt dyplomowy inżynierski ma charakter aplikacyjny. Może być realizowany samodzielnie lub w kilk osobowych grupach. Na zakończenie zajęć student musi przedstawić raport oraz zaprezentować wyniki w formie prezentacji multimedialnej. Raport z projektu inżynierskiego o objętości ok. 20-30 stron powinien zawierać następujące elementy:

1. Sformułowanie zadania.
2. Analizę istniejących rozwiązań z danej dziedziny.
3. Propozycję rozwiązania zadania.
4. Opis implementacji.
5. Analizę wyników i wnioski końcowe.

W przypadku projektu zespołowego we wstępie raportu powinien zostać określony zakres prac wykonywanych przez poszczególnych autorów. W takim przypadku objętość raportu powinna być odpowiednio zwiększona.

20. Egzamin: tak

21. Literatura podstawowa:

Pozycje literaturowe związane z realizowanym projektem

22. Literatura uzupełniająca:

Pozycje literaturowe związane z realizowanym projektem.

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	- / -
2	Ćwiczenia	- / -
3	Laboratorium	- / -
4	Projekt	30 / 265
5	Seminarium	- / -
6	Inne (egzamin, konsultacje)	20 / 10
	Suma godzin	50 / 275

24. Suma wszystkich godzin: 325

25. Liczba punktów ECTS:² 13

26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 2

27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty): 13

26. Uwagi: -

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

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

² 1 punkt ECTS – 25-30 godzin.