

(pieczęć wydziału)

**KARTA PRZEDMIOTU**

<b>1. Nazwa przedmiotu: PROJEKT INŻYNIERSKI</b>		<b>2. Kod przedmiotu:</b>		
<b>3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2013/2014</b>				
<b>4. Forma kształcenia:</b> studia pierwszego stopnia				
<b>5. Forma studiów:</b> studia stacjonarne				
<b>6. Kierunek studiów:</b> BIOTECHNOLOGIA; (WYDZIAŁ AEII)				
<b>7. Profil studiów:</b> ogólnoakademicki				
<b>8. Specjalność:</b> BIOINFORMATYKA				
<b>9. Semestr:</b> 7				
<b>10. Jednostka prowadząca przedmiot:</b> Instytut Automatyki, RAu1				
<b>11. Prowadzący przedmiot:</b> Prof. dr hab. inż. Andrzej Świerniak				
<b>12. Przynależność do grupy przedmiotów:</b> przedmioty specjalnościowe				
<b>13. Status przedmiotu:</b> wybieralny				
<b>14. Język prowadzenia zajęć:</b> polski				
<b>15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:</b> wiedza zdobyta w toku studiów na semestrach I - VI				
<b>16. Cel przedmiotu:</b> integracja wiedzy i umiejętności zdobytych w trakcie studiów, pogłębienie umiejętności samodzielnej pracy i samokształcenia, rozwiązywania problemów inżynierskich				
<b>17. Efekty kształcenia:</b>				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	umiejętność samodzielnego zdobycia wiedzy dotyczącej danego problemu inżynierskiego, z wykorzystaniem literatury naukowej i patentowej	konsultacje, projekt inżynierski	projekt	K_W18 K_U01 K_U04
2	umiejętność sformułowania sposobu rozwiązania zadania	konsultacje, projekt inżynierski	projekt	K_U06
3	umiejętność doboru narzędzi badawczych/obliczeniowych w celu rozwiązania zadania	konsultacje, projekt inżynierski	projekt	K_U09
4	umiejętność przeprowadzenia badań/obliczeń/symulacji w celu rozwiązania problemu inżynierskiego	konsultacje, projekt inżynierski	projekt	K_W11 K_W15 K_U10
5	umiejętność pisemnego przedstawienia	konsultacje, projekt	projekt	K_U03

	sposobu rozwiązania danego problemu inżynierskiego	inżynierski		
<b>18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)</b> <b>P.: 45</b>				
<b>19. Treści kształcenia:</b> Treści kształcenia związane są z zagadnieniami i problemami inżynierskimi w biotechnologii, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień bioinformatycznych, wybieranymi indywidualnie przez studentów spośród corocznie przedstawianych propozycji, przygotowanych przez nauczycieli akademickich z uwzględnieniem problemów i zagadnień istotnych dla bioinformatyki lub aktualnie realizowanych prac badawczych w Instytucie Automatyki i na Wydziale AEiI.				
<b>20. Egzamin:</b> nie				
<b>21. Literatura podstawowa:</b> literatura wskazana w ramach przedmiotów realizowanych w toku studiów, bazy czasopism dostępne w bibliotece uczelnianej				
<b>22. Literatura uzupełniająca:</b> jak wyżej				
<b>23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia:</b>				
Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych/ pracy studenta		
1	Wykład	-/-		
2	Ćwiczenia	-/-		
3	Laboratorium	-/-		
4	Projekt	45/45		
5	Seminarium	-/-		
6	Inne (konsultacje projektowe)	165/165		
	Suma godzin	210/210		
<b>24. Suma wszystkich godzin: 210</b>				
<b>25. Liczba punktów ECTS: 15</b>				
<b>26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 7,5</b>				
<b>27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty): 15</b>				
<b>26. Uwagi:</b>				

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

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