

(pieczęć wydziału)

KARTA PRZEDMIOTU

1. Nazwa przedmiotu: FIZYKA		2. Kod przedmiotu: NIz-WG/10			
3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2013/2014					
4. Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia					
5. Forma studiów: niestacjonarne (/zaoczne)					
6. Kierunek studiów: GIG				(RG)	
7. Profil studiów: ogólnoakademicki					
8. Specjalność: WSZYSTKIE SPECJALNOŚCI GIG					
9. Semestr: II					
10. Jednostka prowadząca przedmiot: Katedra Elektryfikacji i Automatykacji Górnictwa					
11. Prowadzący przedmiot: dr inż. Roman Pilorz doc.w Pol. Śl.					
12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty wspólne					
13. Status przedmiotu: obowiązkowy					
14. Język prowadzenia zajęć: polski					
15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: fizyka, podstawy matematyki					
16. Cel przedmiotu: Uzyskanie podstawowej wiedzy fizycznej niezbędnej we współczesnej technice i technologii. Zapoznanie z podstawowymi prawami fizyki. Nabycie umiejętności analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania prostych zagadnień w oparciu o prawa fizyki.					
17. Efekty kształcenia:¹					
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów	
1	Student ma podstawową wiedzę w zakresie pojęć fizyki klasycznej i ogólnych praw fizyki i wielkości fizycznych	kartkówka	wykład	K-W02+++	
2	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu obwodów prądu stałego, podstawowych praw elektrotechniki i obliczania prostych obwodów elektrycznych.	kartkówka	Wykład ćwiczenia	K-W02+++ K-W05+	
3	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu pola magnetycznego, wielkości charakteryzujących to pole oraz praktycznego wykorzystania zjawisk magnetycznych.	kartkówka	wykład	K-W02+++	
4	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu pola elektrycznego, wielkości charakteryzujących to pole i obliczania obwodów z kondensatorami	kartkówka	wykład ćwiczenia	K-U08+++	
5	Potrafi współdziałać w grupie przy rozwiązywaniu zadań	Obserwacja podczas ćwiczeń	ćwiczenia	K-K03+	
18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)					
	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
	15	15			
19. Treści kształcenia: (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)					
Wykład					
Pole elektryczne. Prawo Coulomba. Natężenie i potencjał pola elektrycznego. Przenikalność dielektryczna. Dipol					

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

elektryczny. Pojęcie pojemności elektrycznej. Energia pola elektrycznego. Kondensator płaski z dielektrykiem. Polaryzacja dielektryka.

Obwody elektryczne prądu stałego. Prawa Ohma, Kirchhoffa. Pole magnetyczne. Strumień, natężenie, indukcja i przenikalność pola magnetycznego. Działania dynamiczne pola magnetycznego. Indukcja elektromagnetyczna. Wykorzystanie w praktyce zjawisk magnetycznych.

Ćwiczenia

Tematyka ćwiczeń rachunkowych związana jest z programem wykładu – na zasadzie wybranych zagadnień dotyczących treści nauczania...

20. Egzamin: NIE¹

21. Literatura podstawowa:

1. Holliday D., Resnick R., Walker J.: Podstawy fizyki, PWN Warszawa 2003
2. Kukurba H., Śliwa A., Zygmunt J.: Elektrotechnika Skrypt 1404 Pol. Śl.

22. Literatura uzupełniająca:

1. Gmyrek J.: Zbiór zadań z fizyki, Gliwice 1995
2. Zygmunt i inni: Zbiór zadań z podstaw elektrotechniki teoretycznej. Pol. Śl. 1987

23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykład	15/45- w tym zapoznanie się ze wskazaną literaturą (20h), przygotowanie się do wykładów i kartkówek (20h), udział w kartkówkach (5h).
2.	Ćwiczenia	15/45- w tym przygotowanie do zajęć (20h), zadania domowe(10h), przygotowanie do kolokwium (15 h)
3.	Laboratorium	/
4.	Projekt	/
5.	Seminarium	/
6.	Inne	/
Suma godzin:		30 /90

24. Suma wszystkich godzin: 120

25. Liczba punktów ECTS: 4

26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 1

27. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty): 0

28. Uwagi:

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis Dyrektora Instytutu/Kierownika Katedry/
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/Kierownika lub
Dyrektora Jednostki Międzywydziałowej)