

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532-2GEO-F3-SZGPS	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Systemy ziemskiej lokalizacji GPS</i>
	angielskim	<i>Global Positioning Systems GPS</i>

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geografia
1.2. Forma studiów	Stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Drugiego stopnia magisterskie
1.4. Profil studiów	Ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Grzegorz Wałek
1.6. Kontakt	grzegorz.walek@ujk.edu.pl, 41 349-64-09

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne	Brak

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Studia stacjonarne: konwersatorium (30 godz.) Studia niestacjonarne: konwersatorium (15 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Pokaz, ćwiczenia praktyczne przy użyciu odbiorników GPS, smartfonów i komputerów ze wsparciem prowadzącego	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> Januszewski J., 2007, Systemu satelitarne GPS, Galileo i inne. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. Lamparski J., 2007, GPS w praktyce geodezyjnej. Wyd. Gill, Katowice.
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Maciuk K., 2015, Integration of GPS and GLONASS systems in geodetic satellite measurements. Geoinformatica Polonica, Prace Komisji Geoinformatyki, Kraków Vol. 14, s. 75-83 Kaniewski P., 2010, Struktury, modele i algorytmy w zintegrowanych systemach pozycjonujących i nawigacyjnych. Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa. Kaplan E.D., Hegarty C.J., (eds.), 2006, Understanding GPS, Principles and Applications. Artech House. (dostępne online)

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Konwersatorium:</p> <p>C1 – Przekazanie wiedzy teoretycznej dotyczącej systemów ziemskiej lokalizacji GPS, GLONASS, Galileo, Compass i innych.</p> <p>C2 – Obsługa odbiorników GPS.</p> <p>C3 – Planowanie pomiarów oraz zgrywanie danych lokalizacyjnych na komputer.</p>
<p>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Konwersatorium:</p> <ol style="list-style-type: none"> Systemy ziemskiej lokalizacji – założenia teoretyczne. System GPS. System GLONASS. System Galileo. System Compass. Rodzaje odbiorników GPS (turystyczne, geodezyjne, w smartfonie). Planowanie sesji pomiarowej w terenie i wpływ warunków atmosferycznych na pomiary. Transfer danych odbiornik-komputer i wizualizacja danych.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Wyjaśnia zasadę działania systemów ziemskiej lokalizacji.	GEO2A_W05
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Potrafi obsługiwać odbiorniki GPS oraz ustalać z ich użyciem współrzędne punktów pomiarowych w terenie.	GEO2A_U05
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Dostrzega coraz większe znaczenie systemów ziemskiej lokalizacji we współczesnym świecie.	GEO2A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)							
	Egzamin ustny/pisemny	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?)	
	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	Forma zajęć	
W01				x	x			
U01				x	x			
K01				x	x			

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Konwersatorium (K)	3	51%-60% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonane ćwiczenia, prezentacja i aktywność na zajęciach (z wagą: ćwiczenia – 70%, aktywność na zajęciach – 30%)
	3,5	61%-70% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonane ćwiczenia, prezentacja i aktywność na zajęciach (z wagą: ćwiczenia – 70%, aktywność na zajęciach – 30%)
	4	71%-80% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonane ćwiczenia, prezentacja i aktywność na zajęciach (z wagą: ćwiczenia – 70%, aktywność na zajęciach – 30%)
	4,5	81%-90% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonane ćwiczenia, prezentacja i aktywność na zajęciach (z wagą: ćwiczenia – 70%, aktywność na zajęciach – 30%)
	5	91%-100% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonane ćwiczenia, prezentacja i aktywność na zajęciach (z wagą: ćwiczenia – 70%, aktywność na zajęciach – 30%)

1. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	30	15
Udział w konwersatoriach	30	15
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	45	60
Przygotowanie do konwersatorium	45	60
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	75
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	3

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....