

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU

nazwa przedmiotu	Geodezja	Geodesy
Kod przedmiotu	WIGZXCNI-geod	
Język wykładowy	polski	
Profil studiów	<i>ogólnoakademicki</i>	
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>	
Poziom studiów	<i>studia pierwszego stopnia</i>	
Rodzaj przedmiotu	<i>podstawowy</i>	
Obowiązuje od naboru	2021/2022	
Forma zajęć, liczba godzin/rygor, razem godz., pkt ECTS	W 12/+, C 12/+, Lab16/+, razem: 36 godz., 3,0 pkt ECTS	
Przedmioty wprowadzające	<i>Fizyka - wymagania wstępne : mechanika klasyczna, geofizyka, astrofizyka. Matematyka - wymagania wstępne : analiza, geometria, algebra, statystyka, rachunek prawdopodobieństwa</i>	
Semestr/kierunek studiów	<i>semestr drugi / Budownictwo, Budowa dróg i mostów</i>	
Autor		
Jednostka organizacyjna odpowiedzialna za przedmiot	<i>Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji</i>	
Skrócony opis przedmiotu	<p><i>Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Obejmują wiedzę ogólną o podstawowych zagadnieniach dotyczących :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• miernictwa geodezyjnego : pomiary kątowe, liniowe i wysokościowe.</i> <i>• mapoznawstwa : informacje o mapach topograficznych i zasadniczych.</i> <i>• teorii odwzorowań i osnów geodezyjnych.</i> <i>• zasad prowadzenia nawigacji lądowej, morskiej i lotniczej</i> 	
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	<p>Wykład/ wykład informacyjny z prezentacją multimedialną.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe wiadomości o geodezji. / 2 godz./ Wiadomości ogólne o przedmiocie. Układy współrzędnych i odwzorowania kartograficzne stosowane w opracowaniach geodezyjnych i mapach topograficznych. Podstawowe informacje o mapach. Budowa map. Podział godłowy. Znaki umowne. 2. Obliczenia geodezyjne. / 2 godz./ Ogólne podstawy matematyczne pomiarów i obliczeń geodezyjnych na małych obszarach. Obliczenia geodezyjne z udziałem azymutów. 3. Instrumenty geodezyjne - cz. I / 2 godz./ Budowa teodolitu i warunki geometryczne. Sprawdzenie i rektyfikacja. Pomiary kierunków i obliczenia kątowe. 4. Instrumenty geodezyjne – cz. II / 2 godz./ Budowa niwelatora i warunki geometryczne. Sprawdzenie i rektyfikacja 5. Pomiary wysokościowe. / 2 godz./ Pomiary wysokościowe (niwelacja geometryczna). Klasyfikacja pomiarów wysokościowych. Zasady i sposoby niwelacji geometrycznej. Niwelacja powierzchniowa. Metoda siatki kwadratów. Metoda profilów podłużnych i poprzecznych. 6. Nawigacja. / 2 godz./ Tyczenie prostych i łuków. Zasady prowadzenia nawigacji lądowej, morskiej i lotniczej. 	

	<p>Ćwiczenia /ćwiczenia rachunkowe realizowane są metodą problemową (obejmują dwa czterogodzinne i jedno dwugodzinne spotkanie).</p> <p>Tematy zajęć :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obliczenia geodezyjne. / 4 godz. / 2. Wcięcia. / 4 godz. / 3. Niwelacja. Omówienie sprawozdań i zaliczenie ćwiczeń. / 4 godz./ <p>Laboratoria /ćwiczenia laboratoryjne realizowane są poprzez zajęcia praktyczne w terenie ; (obejmują cztery czterogodzinne spotkania)</p> <p>Tematy zajęć :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teodolit – pomiary kątowe. / 4 godz. / 2. Niwelator – pomiary wysokościowe / 4 godz. / 3. Tyczenia obiektu. / 4 godz./ 4. Instrumenty numeryczne. Omówienie sprawozdań i zaliczenie praktyczne / 4 godz./
Literatura	<p>Podstawowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Jagielski A. , „Geodezja I / II” , Wydawnictwo P.W. STABILL, Kraków 2002. – Ząbek J. „Geodezja I” , Warszawa 2003. <p>Uzupełniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kosiński W. „Geodezja”, Warszawa 1999. – Jasiak A., Lelonkiewicz H., Wójcik M., Wyczałek I. „Przewodnik do ćwiczeń terenowych z geodezji”, Poznań 1999.
Efekty uczenia się	<p>Symbol i nr efektu przedmiotu/ efekt uczenia się/ odniesienie do efektu kierunkowego</p> <p>W1 / Student ma podstawową wiedzę niezbędną do korzystania z dokumentacji geodezyjnej oraz w zakresie podstawowych prac geodezyjnych w budownictwie / K_W05</p> <p>U1 / Student potrafi rozwiązywać podstawowe zadania geodezyjne podczas realizacji prac budowlanych, korzystać z wyników pomiarów geodezyjnych oraz wykonywać proste prace pomiarowe / K_U06</p> <p>U2 / umie interpretować rysunki architektoniczne, budowlane, konstrukcyjne, instalacyjne i geodezyjne oraz potrafi sporządzić rysunki budowlane i konstrukcyjne z wykorzystaniem wybranych programów graficznych lub odręcznie / K_U07</p>
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	<p>Przedmiot zaliczany jest na podstawie sprawdzianu. Zaliczenie jest przeprowadzane w formie pisemnej lub ustnej . Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z ćwiczeń i laboratoriów.</p> <p>WYKŁADY:</p> <p>Efekty W1 –sprawdzane są w czasie zaliczenia. Pytania mogą mieć charakter pytań testowych teoretycznych lub problemowych sprawdzających wiedzę studenta. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia jest pozytywna ocena z ćwiczeń i laboratoriów oraz zaliczenie obowiązkującego kolokwium pisemnego. Efekty uznaje się za osiągnięte jeśli student osiągnie 60% punktów ze sprawdzianu. Gradacja ocen:</p>

	<p><60-65 %) – dostateczny <65–75 %) – dostateczny plus <75-85%) – dobry <85-95%) – dobry plus <95-100%> – bardzo dobry</p> <p>ĆWICZENIA:</p> <p>Efekty U1i U2–sprawdzane są podczas ćwiczeń.</p> <p>Warunkiem zaliczenia jest: obecność na zajęciach, oddanie poprawnie wykonanych zadań, zaliczenie kolokwium na ocenę co najmniej 3.0.</p> <p>Efekty oceniane łącznie uznaje się za osiągnięte, jeśli student odpowiedział poprawnie na pytania sprawdzające podczas kolokwium zaliczeniowego, poprawnie wykonał wszystkie ćwiczenia wraz z prawidłowo wykonał sprawozdania ze zrealizowanych ćwiczeń domowych.</p> <p>Kolokwium:</p> <p><60-65 %) – dostateczny <65–75 %) – dostateczny plus <75-85%) – dobry <85-95%) – dobry plus <95-100%> – bardzo dobry</p> <p>LABORATORIUM:</p> <p>Efekty U1i U2 –sprawdzane są podczas zajęć laboratoryjnych w terenie oraz opracowywania sprawozdań technicznych Warunkiem zaliczenia jest: obecność na zajęciach, oddanie poprawnie wykonanych sprawozdań (operatów technicznych) i praktyczne zaliczenie nabytych umiejętności pomiarowych i obliczeniowych.</p> <p>Kryteria oceniania:</p> <p>Sprawozdania (operaty techniczne) – kompletowanie według obowiązujących przepisów w dziedzinie geodezji i kartografii na zaliczenie.</p> <p>ZAL – zadanie wykonane poprawnie w całości; NZAL – zadanie wykonane błędnie.</p>
<p>Bilans ECTS (nakład pracy studenta)</p>	<p>aktywność / obciążenie studenta w godz.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Udział w wykładach / 10 2. Udział w laboratoriach / 16 3. Udział w ćwiczeniach / 10 4. Samodzielne studiowanie tematyki wykładów / 8 5. Samodzielne przygotowanie do laboratoriów / 8 6. Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń / 6 7. Udział w konsultacjach / 12 8. Przygotowanie do zaliczenia / 4 9. Udział w zaliczeniu / 2 <p>Sumaryczne obciążenie pracą studenta: 76 godz./ 3,0 ECTS Zajęcia z udziałem nauczycieli (1+2+3+7+9): 50 godz./ 2,0 ECTS Zajęcia powiązane z działalnością naukową 38 godz. / 1,5 ECTS</p>