



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Grafika inżynierska, PG_00044793						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2020/2021		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			7.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geodezji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. arch. Dominika Wróblewska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Paweł Burdziakowski dr inż. Karol Daliga dr inż. arch. Dominika Wróblewska dr inż. Bożena Kotarska-Lewandowska dr inż. Karol Daszkiewicz					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	15.0	30.0	0.0	90
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/index.php?id=8729 Adresy na platformie eNauczanie:						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	90		12.0		73.0	175
Cel przedmiotu	Rozwinięcie wyobraźni przestrzennej i poznanie przez studentów zasad wykonywania metodą odręczną i cyfrową rysunków technicznych i geodezyjnych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] potrafi wykonać podstawowe rysunki geodezyjne i odczytać rysunek techniczny architektoniczny		potrafi wykonać podstawowe rysunki geodezyjne odręczne i z wykorzystaniem CAD i odczytać rysunek techniczny architektoniczny		[SU1] Ocena realizacji zadania		
[K6_W04] ma podstawową wiedzę i rozumie pojęcia w zakresie rzutu cechowanego, Monge'a i środkowego (perspektywa), ma podstawową wiedzę i rozumie pojęcia z grafiki inżynierskiej potrzebne do pracy z oprogramowaniem typu CAD (Computer Aided Design) zgodnie ze standardami oraz zasadami obowiązującymi w geodezji i budownictwie oraz informatyki z uwzględnieniem technologii sieci komputerowych, baz danych i programowania oraz programowania geodezyjnego		ma podstawową wiedzę i rozumie pojęcia w zakresie rzutu cechowanego, Monge'a i środkowego (perspektywa), ma podstawową wiedzę i rozumie pojęcia z grafiki inżynierskiej i umie wykorzystać oprogramowanie typu CAD (Computer Aided Design)		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			

Treści przedmiotu	<p>Znormalizowane elementy rysunku technicznego Symbole geodezyjne stosowane na mapach zasadniczych Rysunki geodezyjne Podstawowe opracowania kartograficzne: Mapa zasadnicza, Odzworowanie topografii terenu. Rysunek architektoniczno budowlany, szkice do inwentaryzacji architektonicznej. Podstawy projektowania wspomaganego komputerowo. Systemy CAD (Computer Aided Design). Rzuty Mongea elementy podstawowe i ich wzajemne położenie, transformacja położenia. Wielościąny i ich przekroje. Rzut środkowy ogólne zasady konstruowania rzutu figur płaskich, podstawowe konstrukcje. Rzut cechowany - elementy podstawowe, wzajemne położenie, konstrukcje podstawowe, zastosowania inżynierskie.</p>																							
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak wymagań																							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" data-bbox="451 432 1487 672"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 432 794 465">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 432 1137 465">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1137 432 1487 465">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 465 794 499">Geometria wykłady</td> <td data-bbox="794 465 1137 499">60.0%</td> <td data-bbox="1137 465 1487 499">16.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 499 794 533">Grafika laboratoria</td> <td data-bbox="794 499 1137 533">60.0%</td> <td data-bbox="1137 499 1487 533">15.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 533 794 566">Grafika wykłady</td> <td data-bbox="794 533 1137 566">60.0%</td> <td data-bbox="1137 533 1487 566">10.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 566 794 600">Grafika projekt</td> <td data-bbox="794 566 1137 600">60.0%</td> <td data-bbox="1137 566 1487 600">10.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 600 794 633">Geometria ćwiczenia</td> <td data-bbox="794 600 1137 633">60.0%</td> <td data-bbox="1137 600 1487 633">16.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 633 794 672">Autocad</td> <td data-bbox="794 633 1137 672">60.0%</td> <td data-bbox="1137 633 1487 672">33.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Geometria wykłady	60.0%	16.0%	Grafika laboratoria	60.0%	15.0%	Grafika wykłady	60.0%	10.0%	Grafika projekt	60.0%	10.0%	Geometria ćwiczenia	60.0%	16.0%	Autocad	60.0%	33.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej																						
Geometria wykłady	60.0%	16.0%																						
Grafika laboratoria	60.0%	15.0%																						
Grafika wykłady	60.0%	10.0%																						
Grafika projekt	60.0%	10.0%																						
Geometria ćwiczenia	60.0%	16.0%																						
Autocad	60.0%	33.0%																						
Zalecana lista lektur	<table border="1" data-bbox="451 683 1487 1478"> <tr> <td data-bbox="451 683 794 1227">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 683 1487 1227"> <p>Geometria wykreślna:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kotarska-Lewandowska B., Geometria Wykreślna zadania testowe. (https://pbc.gda.pl/Content/9921/kotarska_geometria_wykrelna_zadania_v2.pdf) Wróblewska D. RZUT CECHOWANY ODWZOROWANIA INŻYNIERSKIE SKRYPT DLA STUDENTÓW STUDIÓW NIESTACJONARNYCH KIERUNKÓW BUDOWNICTWO I INŻYNIERIA ŚRODOWISKA http://www.geomatyka.eu/publikacje/isbn9788393460991/isbn9788393460991.pdf <p>Grafika inżynierska:</p> <ol style="list-style-type: none"> Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej. (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 383) z późniejszymi zmianami Instrukcja Geodezyjna Mapa zasadnicza K-1 wydanie III Jagielski Andrzej Rysunki Geodezyjne z elementami topografii i kartografii, Wydawnictwo GEODPIS, 2008. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1227 794 1451">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1227 1487 1451"> <ol style="list-style-type: none"> Bieliński A.: Geometria wykreślna, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2005 Mierzejewski W.: Geometria wykreślna, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2006 Maciaszek, R. Gawalkiewicz J. Podstawy grafiki inżynierskiej dla studentów geodezji i inżynierii środowiska, 2007. Normy z zakresu Rysunek techniczny zagadnienia ogólne i rysunek techniczny budowlany i konstrukcyjny Instrukcja obsługi omawianego programu AutoCAD </td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1451 794 1478">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1451 1487 1478"></td> </tr> </table>			Podstawowa lista lektur	<p>Geometria wykreślna:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kotarska-Lewandowska B., Geometria Wykreślna zadania testowe. (https://pbc.gda.pl/Content/9921/kotarska_geometria_wykrelna_zadania_v2.pdf) Wróblewska D. RZUT CECHOWANY ODWZOROWANIA INŻYNIERSKIE SKRYPT DLA STUDENTÓW STUDIÓW NIESTACJONARNYCH KIERUNKÓW BUDOWNICTWO I INŻYNIERIA ŚRODOWISKA http://www.geomatyka.eu/publikacje/isbn9788393460991/isbn9788393460991.pdf <p>Grafika inżynierska:</p> <ol style="list-style-type: none"> Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej. (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 383) z późniejszymi zmianami Instrukcja Geodezyjna Mapa zasadnicza K-1 wydanie III Jagielski Andrzej Rysunki Geodezyjne z elementami topografii i kartografii, Wydawnictwo GEODPIS, 2008. 		Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> Bieliński A.: Geometria wykreślna, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2005 Mierzejewski W.: Geometria wykreślna, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2006 Maciaszek, R. Gawalkiewicz J. Podstawy grafiki inżynierskiej dla studentów geodezji i inżynierii środowiska, 2007. Normy z zakresu Rysunek techniczny zagadnienia ogólne i rysunek techniczny budowlany i konstrukcyjny Instrukcja obsługi omawianego programu AutoCAD 		Adresy eZasobów														
Podstawowa lista lektur	<p>Geometria wykreślna:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kotarska-Lewandowska B., Geometria Wykreślna zadania testowe. (https://pbc.gda.pl/Content/9921/kotarska_geometria_wykrelna_zadania_v2.pdf) Wróblewska D. RZUT CECHOWANY ODWZOROWANIA INŻYNIERSKIE SKRYPT DLA STUDENTÓW STUDIÓW NIESTACJONARNYCH KIERUNKÓW BUDOWNICTWO I INŻYNIERIA ŚRODOWISKA http://www.geomatyka.eu/publikacje/isbn9788393460991/isbn9788393460991.pdf <p>Grafika inżynierska:</p> <ol style="list-style-type: none"> Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 12 lutego 2013 r. w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej. (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 383) z późniejszymi zmianami Instrukcja Geodezyjna Mapa zasadnicza K-1 wydanie III Jagielski Andrzej Rysunki Geodezyjne z elementami topografii i kartografii, Wydawnictwo GEODPIS, 2008. 																							
Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> Bieliński A.: Geometria wykreślna, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2005 Mierzejewski W.: Geometria wykreślna, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2006 Maciaszek, R. Gawalkiewicz J. Podstawy grafiki inżynierskiej dla studentów geodezji i inżynierii środowiska, 2007. Normy z zakresu Rysunek techniczny zagadnienia ogólne i rysunek techniczny budowlany i konstrukcyjny Instrukcja obsługi omawianego programu AutoCAD 																							
Adresy eZasobów																								
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wykonać interpolację warstwic na podstawie danych x,y,z pomierzonych punktów.																							
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy																							