

关。GDAŃSK UNIVERSITY 多 OF TECHNOLOGY

Subject card

Subject name and code	Geodesy I, PG_00044795								
Field of study	Geodesy and Cartography								
Date of commencement of studies	October 2020		Academic year of realisation of subject			2020/2021			
Education level	first-cycle studies		Subject group			Obligatory subject group in the field of study			
Mode of study	Full-time studies		Mode of delivery			at the	at the university		
Year of study	1		Language of instruction			Polish	Polish		
Semester of study	1		ECTS credits			7.0			
Learning profile	general academic profile		Assessment form			exam			
Conducting unit	Department of Geodesy -> Faculty of Civil and Environmental Engineering								
Name and surname	Subject supervisor	mgr inż. Mariusz Chmielecki							
of lecturer (lecturers)	Teachers		dr inż. Karolina Makowska-Jarosik dr inż. Tadeusz Widerski						
Lesson types and methods	Lesson type	Lecture	Tutorial	Laboratory	Projec	t	Seminar	SUM	
of instruction	Number of study hours	45.0	15.0	30.0	0.0		0.0	90	
	E-learning hours included: 0.0								
	Adresy na platformie eNauczanie: Geodezja I - Moodle ID: 8102 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=8102								
Learning activity and number of study hours	Learning activity	Participation in classes includ plan		Participation in consultation hours		Self-study		SUM	
	Number of study hours	90		12.0		73.0		175	
Subject objectives	The purpose of the subject is to convey student the knowledge in the field of basic geodetic measurements and calculations.								
Learning outcomes	Course outcome		Subject outcome			Method of verification			
	[K6_W06] has a well-grounded knowledge and understands geodesy concepts including the main methods of obtaining data about space togather with the surveying and computional methods, which from the one har are compatible with the current legal status and from the other hand refer to measurements on the plane and cover the use of modern geodetic instruments, wit taking into account the curvature of the Earth and the impact of gravity on the maner of measurements and results		The student possess the knowledge and uses the information concerning the performance of basic geodetic measurements and calculations.			[SW3] Assessment of knowledge contained in written work and projects [SW1] Assessment of factual knowledge			
	[K6_U11] is able to develop geodetic documentation and perform individually as well as in a group, field and field surveying surveys		Student performs geodetic measurements Student prepares basic geodetic documentation regarding levelling traverse, polygon traverse and survey of details.			[SU1] Assessment of task fulfilment [SU4] Assessment of ability to use methods and tools [SU2] Assessment of ability to analyse information			
	[K6_U13] is able to apply the principles of health and safety at work during the execution of geodetic works		The student is able to apply the principles of safe surveying and usage, transfer and storage of surveying instruments.			[SU1] Assessment of task fulfilment			

In Direct leveling and tigonometric leveling I. Direct leveling and tigonometric leveling I. Angle and distance measurements I. Topographic survey I. Handbies of contribute calculus I. Leveling traverse calculus I. Measurement units conversion I. Leveling traverse calculus I. Leveling traverse calculus I. Leveling traverse calculus I. Leveling traverse measurements I. Leveling traverse measurements I. Leveling traverse measurements I. Leveling traverse measurements Subject passing criteria Motional angle measurements Subject passing criteria Motional angle measurements Subject passing criteria Basic iterature I. The set of laws Reproduction of the final grade and criteria Basic iterature I. The set of laws Reproduction of the final grade geodesryingh primitive wide wide motion fraction of the final grade I. Direct proot I. Boord traverse measurements Subject passing criteria Colonic Test Colonic Subject passing criteria Test Colonic Subject passing criteria Basic iterature 1. The set of laws Reproduction (in the final gr	Subject contents	Lecture:							
2. Angle and distance measurements 3. Topographic survey 4. Principles of coordinate calculus 5. Law of propagation of mean errors Classes: 1. Measurement units conversion 2. Leveling traverse calculus 3. Horizontal angle calculus 4. Principles of coordinate calculus 5. Lew of propagation of mean errors Laboratories: 1. Leveling traverse measurements 2. Horizontal angle measurements 3. Polycan traverse measurements 3. Polycan traverse measurements 4. Survey of details Prerequisites Assessment methods and criteria Basic literature 1. The act of aw: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 200% Recommended reading Basic literature 1. The act of aw: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020. In space standardot work of pomark of a parktoweape zasobu genderzyment wykowyania a parktoweape zasobu genderzyment i methorsch wykowyania parktoweape zasobu genderzyment i methorsch									
1. Measurement units conversion 2. Leveling traverse calculus 3. Horizontal angle calculus 4. Principles of coordinate calculus 5. Law of propagation of mean errors Laboratories: 1. Levelling traverse measurements 2. Horizontal angle measurements 3. Survey of details Prerequisites and co-requisites Assessment methods and criteria 1. Laveration and the measurements 4. Survey of details Prerequisites and criteria 2. Subject passing criteria 100.0% 1.aboratory report 100.0% 1.aboratory report 100.0% 200.1% Recommended reading Basic literature 1. The act of law: Rozporządzenie Ministra Rozwiju z rhie 18 sierpnia 200.1% 20.1% Recode sign conversion c		 Angle and distance measurements Topographic survey Principles of coordinate calculus 							
2. Leveling traverse calculus 3. Horizontal angle calculus 4. Principles of coordinate calculus 5. Law of propagation of mean errors Laboratories: 1. Leveling traverse measurements 2. Polycont arverse measurements 3. Polycont varese measurements 4. Survey of details Prerequisites and correquisites and correquisites and criteria Basic literature 1. The act of law: Rozporządzenie Ministra Acministry Provide Recommended reading Basic literature 1. J. Ząbek, Geodesy II, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Verves 2019 (In Polish) 2. The act of law: Rozporządzenie Ministra Acministra) (Pytzacj z dna it A Luego 2012; w sprawie sandard/w technikarych wykodockiowych oraz opracowywania i przekrzywana wyników tych pomiardw do państwerego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekrzywana wyników tych pomiardw do państwerego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekrzywana wyników tych pomiardw do państwerego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekrzywana wyników tych pomiardw do państwerego zasobu geodezyjnych, watawitych (Geoderey II, Wyd. GEODPIS, Kraków, 2020 (In Polish) 2. The act of law: Rozporządzenie Ministra Administra) Literature 4. J. J. Ząbek, Geodesy II, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wyd. Geodpisi, Wyd. Nat		Classes:							
1. Levelling traverse measurements 2. Horizontal angle measurements 3. Polygon traverse measurements 3. Polygon traverse measurements 4. Survey of details Prerequisites and co-requisites Assessment methods and criteria Itest 60.0% Laboratory report 100.0% Laboratory report 100.0% Exam 60.0% 8. Sources and relative 50.0% Recommended reading Basic literature 1. The act of law: Rozporządznie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardow technicznych wykonywania gedezijnych pomiarów sytuacyjnych, invysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państkowego zasobu gedezi/nych, pomiarów sytuacyjnych, instrustacji I Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012r. w sprawie sonków gedezi/nych, grawimetrycznych i magnetycznych, (in Polish) 2. The act of law: Rozporządznie Ministra Administracji I Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012r. w sprawie gedezi/nych, grawimetrycznych i magnetycznych, (in Polish) 3. A. Jagielski, Geodesy I, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2012 (in Polish) 4. A. Jagielski, Geodesy I, Wyd. GEODPIS, Kraków, 2020 (in Polish) 4. A. Jagielski, Geodesy I, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2012 (in Polish) erample guestions/ tasks being completed 1. List the surfaces of reference used in surveying		 Levelling traverse calculus Horizontal angle calculus Principles of coordinate calculus 							
2. Horizontal angle measurements 3. Polygon traverse measurements 4. Survey of details Prerequisites and co-requisites Assessment methods and criteria Example for the surface of the final grade test Example for the surface of the final grade test Basic literature 1. The act of law: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standard/w teolonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania j przekrazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania j przekrazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania j przekrazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania j przekrazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania j przekrazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekrazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekrazywania wyników tych polish) 3. A. Jagielski, Geodesy I - theory and practice , Wyd. GEODPIS, Kraków, 2019 (In Polish) Supplementary literature 1. J. Ząbek, Geodesy I. Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawakiej Warszawa, 2012 (In Polish) W A. Sagielski, Geodesy I. Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawakiej Warszawa, 2012 (In Polish) W Kosinski, Geodesy I. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2021 (In Polish) eResources addresses		Laboratories:							
and co-requisites Assessment methods and criteria Subject passing criteria Passing threshold Percentage of the final grade Test 60.0% 40.0% Laboratory report 100.0% 50.0% Recommended reading 1. The act of law: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyinych pomiarów sytuacylnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezylnych, grawimetrycznych i magnetycznych. (In Polish) 2. The act of law: Rozporządzenie Ministra Administra i Administra difiliatra i Administra i Administra i Administra i Clupisch oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów sytuacylnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezylnych, grawimetrycznych i magnetycznych. (In Polish) 2. The act of law: Rozporządzenie Ministra Administra i Administra i Administra i Administra i Clupiscaji L y dnia 14 lutego 2012 w sprawie osnów geodezylnych, grawimetrycznych i magnetycznych. (In Polish) 3. A. Jagielski, Geodesy I. Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2012 (In Polish) 4. A. Jagielski, Geodesy I, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2012 (In Polish) 2. W. Kosiński, Geodesy, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2021 (In Polish) eResources addresses Geodezja 1 - Moodle ID: 8102 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=8102 Example issues/ example questions/ tasks being c		2. Horizontal angle measurements 3. Polygon traverse measurements							
and criteria Test 60.0% 40.0% Laboratory report 100.0% 10.0% Exam 60.0% 50.0% Recommended reading Basic literature 1. The act of law: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuecyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnych, grawinettycznych i magnetycznych. (In Polish) 2. The act of law: Rozporządzenie Ministra Administracji Lyftyzacji z dnia 14 lutego 2012r. w sprawie ostandardów technicznego. (In Polish) 3. A. Jagielski, Geodesy I - theory and practice , Wyd. GEODPIS, Kraków, 2020 (In Polish) 3. A. Jagielski, Geodesy I - theory and practice , Wyd. GEODPIS, Kraków, 2020 (In Polish) 4. A. Jagielski, Geodesy I - theory and practice , Wyd. GEODPIS, Kraków, 2020 (In Polish) 5. Wyd. Naukowe PVNI, Warszawa, 2021 (In Polish) 2. W. Kosiński, Geodesy, Wyd. Naukowe PVNI, Warszawa, 2021 (In Polish) erample issues/ example questions/ tasks being completed 1. List the surfaces of reference used in surveying 2. Explain "control network" concept. 3. Explain "direct levelling" concept.									
Icadio Dot % Provide Laboratory report 100 % 10.0% Exam 60.0% 50.0% Recommended reading 1. The act of law: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykorywania geodezyinych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnych. (In Polish) 2. The act of law: Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i mysokowych. (In Polish) 3. A. Jagielski, Geodesy I - theory and practice , Wyd. GEODPIS, Kraków, 2019 (In Polish) 4. A. Jagielski, Geodesy I, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2012 (In Polish) 4. A. Jagielski, Geodesy I, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawa, 2012 (In Polish) 5. Wyd. Secorces addresses Geodezja I - Moodle ID: 8102 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=8102 Example issues/ example questions/ tasks being completed 1. List the surfaces of reference used in surveying 2. Explain "direct levelling" concept. 3. Explain "direct levelling" concept.	Assessment methods	Subject passing criteria	Passing threshold	Percentage of the final grade					
Exam 60.0% 50.0% Recommended reading Basic literature 1. The act of law: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w syrawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacjynych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. (In Polish) 2. The act of law: Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012r. w sprawie esnów geodezyjnych, wyrawimetrycznych i magnetycznych. (In Polish) 3. A. Jagielski, Geodesy I - theory and practice , Wyd. GEODPIS, Kraków, 2019 (In Polish) 4. A. Jagielski, Geodesy I, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawskiej, Warszaws, 2012 (In Polish) 5. Wrosiński, Geodesy I, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszaws, 2012 (In Polish) 6. Resources addresses Geodezja I - Moodle ID: 8102 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=8102 Example issues/ example questions/ tasks being completed 1. List the surfaces of reference used in surveying 2. Explain "control network" concept. 3. Explain "survey of details" concept. 4. Explain "direct levelling" concept.	and criteria	Test	60.0%	40.0%					
Recommended reading Basic literature 1. The act of law: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezjinych pomiarów sytuacyjnych i wysokóściowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. (In Polish) 2. The act of law: Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia wyników tych pomiarów sytuacyjnych i wysokóściowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. (In Polish) 2. The act of law: Rozporządzenie Ministra Aliministracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawinetrycznych i magnetycznych (In Polish) 3. A. Jagielski, Geodesy I. theory and practice , Wyd. GEODPIS, Kraków, 2019 (In Polish) 4. A. Jagielski, Geodesy I, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawskiej, Warszawa, 2012 (In Polish) 5. Wyplementary literature 1. J. Ząbek, Geodesy I, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawa, 2012 (In Polish) 6. Resources addresses Geodezja I - Moodle ID: 8102 6. Resources addresses Geodezja I - Moodle ID: 8102 1. List the surfaces of reference used in surveying 1. List the surfaces of reference used in surveying 2. Explain "control network" concept. 3. Explain "control network" concept. 3. Explain "urvey of details" concept. 4. Explain "direct levelling" concept.		Laboratory report	100.0%	10.0%					
2020 r. ws prawie standardów technicznych wykonýwania geodezyjných pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państworego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. (In Polish) 2. The act of law: Rozporządzenie Ministra Administra Adm		Exam	60.0%	50.0%					
Warszawskiej, Warszawa, 2012 (In Polish) 2. W. Kosiński, Geodesy, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2021 (In Polish) 2. W. Kosiński, Geodesy, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2021 (In Polish) eResources addresses Geodezja I - Moodle ID: 8102 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=8102 Example issues/ example questions/ tasks being completed 1. List the surfaces of reference used in surveying 2. Explain "control network" concept. 3. Explain "survey of details" concept. 4. Explain "direct levelling" concept. 4. Explain "direct levelling" concept.	Recommended reading	Basic literature	020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania eodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz pracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do aństwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. (In Polish) . The act of law: Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z nia 14 lutego 2012r. w sprawie osnów geodezyjnych, rawimetrycznych i magnetycznych. (In Polish) . A. Jagielski, Geodesy I - theory and practice , Wyd. GEODPIS, raków, 2019 (In Polish)						
Example issues/ example questions/ tasks being completed 1. List the surfaces of reference used in surveying 2. Explain "control network" concept. 3. Explain "survey of details" concept. 4. Explain "direct levelling" concept.		Supplementary literature	Warszawskiej, Warszawa, 2012 (In Polish) 2. W. Kosiński, Geodesy , Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 2021 (In						
example questions/ tasks being completed 1. List the surfaces of reference used in surveying 2. Explain "control network" concept. 3. Explain "survey of details" concept. 4. Explain "direct levelling" concept.		eResources addresses	Geodezja I - Moodle ID: 8102						
Work placement Not applicable	example questions/	 Explain "control network" concept. Explain "survey of details" concept. 							
	Work placement	Not applicable							