

**Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 196
Rady Wydziału Geodezji i Gospodarki Przestrzennej
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
z dnia 15 marca 2011 roku**

Kierunek: Geodezja i Kartografia

Specjalność: Geodezja i technologie geoinformatyczne

Studia drugiego stopnia, stacjonarne

Program dla absolwentów kierunku geodezja i kartografia

l.p.	Przedmiot	Egzamin po semestrze:	Wykłady	Ćwiczenia	Suma	kształcenie samo- kształcenie	Punkty ECTS	Rodzaj zajęć	rok I				rok II		
									r.ak. 12/13*		r.ak. 13/14*		r.ak. 13/14*		
									sem. 1		sem. 2		sem. 3		
									w	ćw	w	ćw	w	ćw	
A - grupa treści podstawowych															
1	Matematyka	1	15	15	30	60	3	c	15	15					
2	Zaawansowane metody opracowania obserwacji	2	15	30	45	45	3	l			15	30			
3	Geodynamika	1	30	15	45	45	3	l	30	15					
4	Cyfrowe przetwarzanie obrazu	1	15	15	30	60	3	l	15	15					
razem przedmioty grupy A			75	75	150	210	12		60	45	15	30	0	0	
B - grupa treści kierunkowych															
5	Geodezja fizyczna i grawimetria geodezyjna	2	15	30	45	90	4	c			15	30			
6	Pomiary przemieszczeń	3	15	15	30	60	4	l					15	15	
7	Satelitarne techniki pomiarowe		15	30	45	90	4	c	15	30					
8	Gospodarka nieruchomościami	1	15	15	30	60	3	c	15	15					
razem przedmioty grupy B			60	90	150	300	15		30	45	15	30	15	15	
C - przedmioty specjalnościowe															
9	Zaawansowane techniki programowania	2	30	60	90	90	4,2	l	15	30	15	30			
10	Inżynieria systemów informatycznych		15	30	45	75	4	l			15	30			
11	Struktury danych i programowanie obiektowe		15	60	75	75	3,2	l	15	30		30			
12	Techniki geowizualizacji	2	15	30	45	45	3	l			15	30			
13	Zarządzanie zasobem i aktualizacja wielkoskalowej mapy cyfrowej		15	15	30	30	2	c			15	15			
14	Metody teledetekcji radarowej	3	15	15	30	30	2	c					15	15	
15	Praktyczne aspekty zarządzania danymi przestrzennymi		15	30	45	30	3	l			15	30			
16	Zaawansowane analizy zarządzania przestrzenią		15	15	30	30	2	c	15	15					
17	Metody kartograficzne		15	15	30	60	3	c	15	15					
18	Infrastruktura danych przestrzennych		15	15	30	30	2	c			15	15			
19	GIS w samorządzie i administracji		15	15	30	15	1	l					15	15	
20	Wybrane elementy prawne w GIS		15	0	15	45	2	c			15				
21	Zaawansowane analizy geoprzestrzenne		15	30	45	45	3	l			15	30			
22	Metody numeryczne przetwarzania danych			30	30	30	2	l		30					
23	Open Source w geoinformatyce			15	15	15	1	l						15	
24	Seminaria specjalistyczne		15		15	45	2	c						15	
25	Pracownia dyplomowa			0	0	60	20	pd						60	
razem przedmioty grupy C			225	375	600	750	63	-	60	120	120	210	30	60	
razem grupa A, B i C			10	360	540	900	1260	90	-	150	210	150	270	45	75
razem na poszczególnych semestrach									360	420	120				
razem na poszczególnych latach									780		120				
ogółem									900						
liczba egzaminów			10						4	4	2				

"Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy" w wymiarze 4 godzin wykładów do końca 2 semestru

* - pierwszy rok akademicki realizacji planu

c - ćwiczenia

l - laboratorium

p - projekt

pd - pracownia dyplomowa