

**Plan studiów**  
**na kierunku: GEODEZJA I KARTOGRAFIA**  
**w zakresie kształcenia: GEODEZJA I GEOMATYKA**

**Obowiązuje od cyklu: 2023Z**

**Poziom studiów:** studia pierwszego stopnia-inżynierskie

**Profil kształcenia:** ogólnoakademicki

**Forma studiów:** stacjonarne

**Liczba semestrów:** 7

**Dziedzina/y nauki/dyscyplina/y naukowa/e lub artystyczna/e:** dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplina naukowa inżynieria: lądowa, geodezja i transport

Rok studiów: 1, semestr: 1												
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Technologie informacyjne 08S10-TECHINF	1	2	1,0	zal. z oc.	o	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>2</b>	<b>1,0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,0	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												

1	Geometria wykreślna z grafiką inżynierską 08S10-GWzGI	1	3	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
2	Matematyka 1 08S10-MATEM1	1	4	1,6	egz.	o	60	15	45	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>7</b>	<b>2,7</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>105</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,7	x	x	75	0	75	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Elektroniczna technika pomiarowa 08S10-ETP	1	4	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Elementy gleboznawstwa, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki wodą 08S10-EGRLiGW	1	3,5	0,5	zal. z oc.	o	45	30	15	2	0	0
3	Gospodarka nieruchomościami 08S10-GOSNIE	1	3	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0
4	Podstawy geodezji 1 08S10-PODGEO1	1	5	1,1	zal. z oc.	o	60	30	30	2	0	0
5	Wielkoskalowe opracowania kartograficzne 1 08S10-WOK1	1	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>19,5</b>	<b>4,9</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>240</b>	<b>105</b>	<b>135</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,9	x	x	135	0	135	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
1	Ergonomia 2900SXO-ERGO	1	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
2	Etykieta 2900SXO-ETY	1	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
3	Ochrona własności intelektualnej 2900SXO-OWI	1	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0

4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2900SXO-BHP	1	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>1,5</b>	<b>0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 1</b>			<b>30</b>	<b>8,6</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>387</b>	<b>147</b>	<b>240</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Rok studiów: 1, semestr: 2</b>													
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa	
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne			
<b>Grupa treści</b>													
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>													
1	Język obcy 1 08S10-JO1	2	2	1,0	zal. z oc.	f	30	0	30	1	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>2</b>	<b>1,0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,0	x	x	30	0	30	1	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1,0	x	x	30	0	30	1	0	0	
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>													
1	Fizyka 08S10-FIZYK	2	3	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0	
2	Informatyka 08S10-INFO	2	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0	
3	Matematyka 2 08S10-MATEM2	2	3	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>10</b>	<b>3,3</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,3	x	x	90	0	90	10	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>													
1	Ćwiczenia terenowe z geodezji 08S10-CTzG	2	2,5	2,1	zal. z oc.	o	60	0	60	2	0	0	
2	Podstawy budownictwa 08S10-PODBUD	2	4	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0	
3	Podstawy geodezji 2 08S10-PODGEO2	2	5	1,6	egz.	o	60	15	45	4	0	0	
4	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna 08S10-RPiSM	2	4	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0	
5	Wielkoskalowe opracowania kartograficzne 2 08S10-WOK2	2	2,5	1,1	zal. z oc.	o	30	0	30	2	0	0	

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	<b>18</b>	<b>7,0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>240</b>	<b>45</b>	<b>195</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	7,0	x	x	195	0	195	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>										
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 2</b>	<b>30</b>	<b>11,3</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>405</b>	<b>90</b>	<b>315</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na I roku</b>	<b>60</b>	<b>19,9</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>792</b>	<b>237</b>	<b>555</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Rok studiów: 2, semestr: 3</b>												
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy 2 08S10-JO2	3	2	1,0	zal. z oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Wychowanie fizyczne 108S10-WF2	3	0	0	zal. z oc.	o	30	0	30	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>2</b>	<b>1,0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,0	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1,0	x	x	30	0	30	1	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Ewidencja gruntów i budynków 1 08S10-EGiB1	3	4	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Geodezja inżynierska 1 08S10-GEOINZ1	3	4	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0
3	Geodezja z geomatyką 1 08S10-GzG1	3	5	1,1	zal. z oc.	o	60	30	30	2	0	0
4	Kartografia 1 08S10-KARTO1	3	4	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0
5	Planowanie przestrzenne i projektowanie urbanistyczne 08S10-PPiPU	3	3	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0

6	Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej 1 08S10-PIIP1	3	3	0,5	zal. z oc.	o	30	15	15	2	0	0
7	Rachunek wyrównawczy 08S10-RACHWYR	3	5	1,1	egz.	o	60	30	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		<b>28</b>	<b>7,1</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		<b>330</b>	<b>135</b>	<b>195</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	7,1	x	x		195	0	195	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x		0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x		0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x		0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 3</b>		<b>30</b>	<b>8,1</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		<b>390</b>	<b>135</b>	<b>255</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Rok studiów: 2, semestr: 4</b>													
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa	
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne			
<b>Grupa treści</b>													
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>													
1	Język obcy 3 08S10-JO3	4	2	1,0	zal. z oc.	f	30	0	30	1	0	0	
2	Wychowanie fizyczne 2 08S10-WF2	4	0	0	zal. z oc.	o	30	0	30	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>2</b>	<b>1,0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,0	x	x	30	0	30	1	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1,0	x	x	30	0	30	1	0	0	
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>													
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>													
1	Ćwiczenia terenowe z geodezji inżynierskiej 08S10-CTzGI	4	2,5	2,1	zal. z oc.	o	60	0	60	2	0	0	
2	Ćwiczenia terenowe z geodezji satelitarnej 08S10-CTzGS	4	2	1,1	zal. z oc.	o	30	0	30	2	0	0	
3	Ćwiczenia terenowe z geomatyki 08S10-CTzGEO	4	2,5	2,1	zal. z oc.	o	60	0	60	2	0	0	
4	Ewidencja gruntów i budynków 2 08S10-EGIB2	4	2	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0	



5	Fotogrametria lotnicza 1 08S10-FOTOLOT1	4	3	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0
6	Geodezja satelitarna 08S10-GEOSAT	4	3	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0
7	Geodezja z geomatyką 2 08S10-GzG2	4	4	1,6	egz.	o	60	15	45	4	0	0
8	Geodezja inżynierska 2 08S10-GEOINZ2	4	3	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
9	Kartografia 2 08S10-KARTO2	4	3	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
10	Projektowanie infrastruktury informacji przestrzennej 2 08S10-PIIP2	4	3	1,1	zal. z oc.	o	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		<b>28</b>	<b>13,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>465</b>	<b>90</b>	<b>375</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	13,5	x	x	375	0	375	28	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
<b>VI – INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x	0	0	0	0	0	0	
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 4</b>		<b>30</b>	<b>14,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>525</b>	<b>90</b>	<b>435</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na 2 roku</b>		<b>60</b>	<b>22,6</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>915</b>	<b>225</b>	<b>690</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

<b>Rok studiów: 3, semestr: 5</b>												
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy 4 08S10-JO4	5	2	1,0	egz.	f	30	0	30	1	0	0
2	Prawo 08S10-PRAWO	5	2	0	zal. z oc.	o	30	30	0	2	0	0
3	Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych 08S10-PZNHZNS	5	2	0	zal. z oc.	f	30	30	0	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>6</b>	<b>1,0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,0	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	1,0	x	x	60	30	30	2	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Fotogrametria lotnicza 2 08S10-FOTOLOT2	5	3	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
2	Geodezja wyższa 08S10-GEOWYZ	5	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej 1 08S10-GKPW1	5	3	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0

4	Teledetekcja satelitarna 08S10-TELESAT	5	3	0,5	zal. z oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		<b>13</b>	<b>3,8</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		<b>165</b>	<b>60</b>	<b>105</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	3,8	x	x		105	0	105	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Bazy danych 08S10-BAZDAN	5	4	0,5	zal. z oc.	f	30	15	15	2	0	0
2	Programowanie 1 08S10-PROG1	5	4	1,1	zal. z oc.	f	30	0	30	2	0	0
3	Systemy informacji przestrzennej 1 08S10-SIP1	5	3	1,1	zal. z oc.	f	45	15	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		<b>11</b>	<b>2,7</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		<b>105</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	2,7	x	x		75	0	75	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		11	2,7	x	x		105	30	75	6	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x		0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	x	x		0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	x	x		0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 5</b>		<b>30</b>	<b>7,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>		<b>360</b>	<b>150</b>	<b>210</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Rok studiów: 3, semestr: 6												
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Ćwiczenia terenowe z fotogrametrii lotniczej 08S10-CTzFL	6	2	1,1	zal. z oc.	o	30	0	30	2	0	0
2	Ćwiczenia terenowe z pomiarów podstawowych 08S10-CTzPP	6	2	1,1	zal. z oc.	o	30	0	30	2	0	0
3	Geodezyjne kształtowanie przestrzeni wiejskiej 2 08S10-GKPW2	6	3	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
4	Geodezyjne pomiary podstawowe 08S10-GPP	6	3	1,1	zal. z oc.	o	45	15	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>10</b>	<b>4,4</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>120</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,4	x	x	120	0	120	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Georeferencyjne bazy danych 08S10-GBD	6	3	1,1	zal. z oc.	f	45	15	30	2	0	0
2	Mobilny GIS 08S10-MOBILGIS	6	3	1,1	zal. z oc.	f	45	15	30	2	0	0
3	Pozyskiwanie geoinformacji z bezzałogowych statków powietrznych 08S10-PGzBSP	6	3	1,1	zal. z oc.	f	45	15	30	2	0	0
4	Przedmiot do wyboru 08S10-PDW	6	2	1,1	zal. z oc.	f	30	0	30	2	0	0
5	Systemy informacji przestrzennej 2 08S10-SIP2	6	3	1,1	egz.	f	45	15	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>14</b>	<b>5,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>210</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	5,5	x	x	150	0	150	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			14	5,5	x	x	210	60	150	12	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
1	Praktyka zawodowa 08S10-PRAKZAW	6	6	6,0	zal. z oc.	f	0	0	0	2	160	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>6</b>	<b>6,0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>160</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	6,0	x	x	0	0	0	2	160	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			6	6,0	x	x	0	0	0	2	160	0
<b>VI – INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 6</b>			<b>30</b>	<b>15,9</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>360</b>	<b>90</b>	<b>270</b>	<b>24</b>	<b>160</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na 3 roku</b>			<b>60</b>	<b>23,4</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>720</b>	<b>240</b>	<b>480</b>	<b>46</b>	<b>160</b>	<b>0</b>

Rok studiów: 4, semestr: 7												
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Podstawy przedsiębiorczości 08S10-PODPRZE	7	2	0,5	zal. z oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,5	x	x	15	0	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Praca dyplomowa 08S10-PRCDYP	7	15	0	zal. z oc.	f	0	0	0	0	0	150
2	Seminarium dyplomowe 08S10-SEMDYP	7	1	0,5	zal. z oc.	f	15	0	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>16</b>	<b>0,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>150</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,5	x	x	15	0	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			16	0,5	x	x	15	0	15	2	0	150
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Analizy GIS 08S10-ANALIZGIS	7	3	1,1	zal. z oc.	f	30	15	15	2	0	0

2	Modelowanie 3D 08S10-MODEL3D	7	2,5	0,5	zal. z oc.	f	45	15	30	2	0	0
3	Opracowanie danych z pomiarów laserowych 08S10-ODzPL	7	2,5	1,1	zal. z oc.	f	30	15	15	2	0	0
4	Programowanie 2 08S10-PROG2	7	4	0,5	zal. z oc.	f	45	15	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			<b>12</b>	<b>3,2</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,2	x	x	90	0	90	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			12	3,2	x	x	150	60	90	8	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>VI – INNE</b>												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 7</b>			<b>30</b>	<b>4,2</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>195</b>	<b>75</b>	<b>120</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>150</b>





I	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
<b>Ogółem - plan studiów</b>		210	100
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	108,7	51,76
2	z zakresu nauk podstawowych	17,0	8,10
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	70,1	33,38
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	13,5	6,43
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30% punktów ECTS	69,5	33,10
6	wymiar praktyk	6,0	2,86
7	zajęcia z wychowania fizycznego	-----	-----
8	zajęcia z języka obcego	8,0	3,81
9	przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	6,0	2,86
10	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (dotyczy profilu praktycznego)	---	---
11	zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach, do których przyporządkowano kierunek studiów (dotyczy profilu ogólnoakademickiego)	153,5	73,10

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdej z dyscyplin naukowych w łącznej liczbie punktów ECTS	%
1	Inżynieria lądowa, geodezja i transport	100
<b>Ogółem:</b>		<b>100</b>

## Lista przedmiotów do wyboru

<b>I. Przedmiot z zakresu nauk humanistycznych lub z zakresu nauk społecznych np.: 08S10-PZNHZNS</b>
1. Animacja kultury studenckiej
2. Etyczne podstawy profesjonalizmu
3. Etyka i kultura języka
4. Nauka i kultura w epoce nowożytnej
5. Komunikacja interpersonalna
6. Wybrane zagadnienia z demografii historycznej
<b>II. Przedmioty do wyboru: 08S10-PDW</b>
1. UML w praktyce 08S10-UMLwP
2. UML in Practice 08S10-UMPiP