

## Plan Studiów

<b>Kierunek studiów:</b>	gospodarka przestrzenna
<b>Poziom studiów:</b>	pierwszego stopnia
<b>Profil studiów:</b>	ogólnoakademicki
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne

### Semestr studiów 1

Lp.	Nazwa modułu zajęć	Status ****	Wymiar ECTS	Wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
					wykła dy	semina ria	ćwiczenia		
							audytory jne	specjalist yczne*	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Wychowanie fizyczne	U	0	30				30	ZAL
2	Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią	K	4	45	15			30	E
3	Ochrona własności intelektualnej	P	1	18	18				Z
4	Ochrona środowiska	K	4	60	30			30	Z
5	Samorząd terytorialny	K	2	30	15		15		E
6	Geografia społeczno-ekonomiczna	K	3	30	15			15	Z
7	Historia urbanistyki i architektury	U	1	15	15				Z
8	Tworzenie startupu	P	2	30	15			15	Z
9	AutoCAD 2D	K	3	30				30	Z
10	Ekonomia	P	2	30	15		15		Z
11	Prawo w gospodarce przestrzennej	K	4	45	15			30	E
12	Podstawy kompozycji i wstęp do projektowania urbanistycznego	K	3	30	15			15	Z
13	Fizyka	U	1	15	15				Z
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>30</b>	<b>408</b>	<b>183</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>195</b>	
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>408</b>	<b>183</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>195</b>	

### Semestr studiów 2

Lp.	Nazwa modułu zajęć	Status ****	Wymiar ECTS	Wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
					wykła dy	semina ria	ćwiczenia		
							audytory jne	specjalist yczne*	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Język obcy	P	2	30				30	Z
2	Wychowanie fizyczne	U	0	30				30	ZAL
3	Budownictwo	K	4	45	15			30	E
4	Gleboznawstwo i ochrona gleb	U	3	30	15			15	Z
5	Matematyka z elementami statystyki I	P	4	45	15		30		Z
6	Rysunek techniczny	P	4	45	15			30	E
7	Podstawy geodezji	K	3	45	15			30	E
8	Kartografia tematyczna	K	3	45	15			30	E

9	Współczesne zarządzanie zielenią miejską	K	3	30	15			15	Z
10	Podstawy GIS	K	4	45	15			30	Z
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>30</b>	<b>390</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>210</b>	
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>390</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>210</b>	

**Semestr studiów 3**

Lp.	Nazwa modułu zajęć	Status****	Wymiar ECTS	Wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia** końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne*	
Obowiązkowe									
1	Język obcy	P	2	30			30		Z
2	Matematyka z elementami statystyki II	P	4	60	30		30		E
3	Urządzenia wodno-melioracyjne	U	2	30	15			15	Z
4	Geoprocessing i analizy przestrzenne	K	3	30	0			30	Z
5	Współczesne problemy miast i regionów	K	2	30	15			15	Z
6	Planowanie infrastruktury technicznej I	K	3	45	15			30	Z
7	Nowy urbanizm	K	2	30	26			4	E
8	Podstawy fotogrametrii i skanowania laserowego□	K	3	30	15			15	E
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>21</b>	<b>285</b>	<b>116</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>109</b>	
Fakultatywne Moduł uzupełniający - gospodarowanie zasobami przestrzennymi Student wybiera 3 przedmioty z 6 po 3 ECTS									
1	Gospodarka lokalami mieszkalnymi	U	3	30	15			15	Z
2	Infrastruktura i zagospodarowanie turystyczno - rekreacyjne	U	3	30	15			15	Z
3	Źródła i metody pozyskiwania informacji o nieruchomościach	U	3	30	15			15	Z
4	Przyrodnicze uwarunkowania kształtowania krajobrazu kulturowego	U	3	30	15			15	Z
5	Konkurencyjność organizacji	U	3	30	15			15	Z
6	Organizacja i zarządzanie	U	3	30	15			15	Z
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>		<b>9</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>375</b>	<b>161</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>154</b>	

**Semestr studiów 4**

Lp.	Nazwa modułu zajęć	Status****	Wymiar ECTS	Wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia** końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne*	
Obowiązkowe									
1	Język obcy	P	2	30			30		Z

2	Analizy przestrzenne z wykorzystaniem danych rastrowych	K	2	30	15			15	Z
3	Planowanie przestrzenne	K	3	45	15			30	E
4	Polityka rozwoju regionalnego	K	2	30	15		15		E
5	Podstawy teledetekcji i dane satelitarne	K	2	30	15			15	Z
6	Technologie GIS w szacowaniu zasobów odnawialnych źródeł energii	U	2	45	15			30	Z
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>13</b>	<b>210</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>90</b>	<b>0</b>
Fakultatywne Moduł uzupełniający - zrównoważony rozwój i zielona transformacja Student wybiera 3 przedmioty z 7 po 2 ECTS i 2 przedmioty z 4 po 4 ECTS									
1	Rewaloryzacja zespołów zabytkowych	U	3	30	15			15	Z
2	Zarządzanie środowiskiem	U	3	30	15			15	Z
3	Rekultywacja terenów zdegradowanych	U	3	30	15			15	Z
4	Koncepcja rozwoju jednostki krajobrazowej	U	3	30	15			15	Z
5	Miejsca nieoczywiste w mieście	U	3	30	15			15	Z
6	Studium zagrożenia powodziowego	U	3	30	15			15	Z
7	Metody waloryzacji przyrodniczej	U	3	30	15			15	Z
8	Zrównoważony rozwój	U	4	45	15			30	Z
9	Analizy przestrzenne w zrównoważonym rozwoju terenów zurbanizowanych	U	4	45	15			30	Z
10	Klimatologia planistyczna	U	4	45	15			30	Z
11	Współczesne zmiany klimatu i ich skutki	U	4	45	15			30	Z
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>		<b>17</b>	<b>180</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>390</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>195</b>	

**Semestr studiów**

**5**

Lp.	Nazwa modułu zajęć	Status****	Wymiar ECTS	Wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne*	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Język obcy	P	2	30			30		E
2	Projektowanie urbanistyczne I	K	4	45	15			30	Z
3	Elementy ewidencji gruntów i budynków	K	2	30	15		15		Z
4	Modelowanie i wizualizacja 3D	K	3	45	15			30	Z
5	Praktyczne aspekty sporządzania MPZP	K	4	90	15			75	E

6	Zasady kształtowania struktury przestrzennej obszarów wiejskich	K	3	30	15			15	E
7	Strategia rozwoju gminy	K	3	30	15			15	E
<b>Łącznie obowiązkowe</b>			<b>21</b>	<b>300</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>165</b>	<b>0</b>
Fakultatywne Moduł uzupełniający - studia przestrzenne i środowiskowe Student wybiera 3 przedmioty z 6 po 3 ECTS									
1	Praktyczne zastosowanie AI w analizie zjawisk w przestrzeni i badaniach środowiskowych	U	3	30	15			15	Z
2	Gospodarka przestrzenna w świetle prawa: kazuistyka	U	3	30	15			15	Z
3	Planowanie infrastruktury technicznej II	U	3	30	15			15	Z
4	Podstawy hydrologii w kształtowaniu przestrzeni	U	3	30	15			15	Z
5	Geomorfologia fluwialna	U	3	30	15			15	Z
6	Ochrona wód podziemnych	U	3	30	15			15	Z
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>		<b>9</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>390</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>210</b>	

**Semestr studiów**

**6**

Lp.	Nazwa modułu zajęć	Status****	Wymiar ECTS	Wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia** końcowego
					wykłady	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne*	
<b>Obowiązkowe</b>									
1	Kształtowanie i rozwój obszarów wiejskich	U	3	45	15			30	E
2	Projektowanie urbanistyczne II	K	4	60	15			45	E
3	Gospodarka przestrzenna	K	4	75	30			45	E
4	Wprowadzenie do wyceny nieruchomości	U	3	45	15			30	Z
5	Praktyka zawodowa (120 godzin)	K	4	0					Z
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>18</b>	<b>225</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	
Fakultatywne Moduł uzupełniający - rozwój kompetencji cyfrowych Student wybiera 4 przedmioty z 6 po 3 ECTS									
1	Uczenie maszynowe, elementy sztucznej inteligencji [e-learning]	U	3	30	15			15	Z
2	Skaning lotniczy w gospodarce przestrzennej	U	3	30	15			15	Z
3	AutoCAD 3D w projektowaniu inżynierskim	U	3	30	15			15	Z

4	Przygotowanie do zdobycia certyfikatu kompetencji pilota BSP	U	3	30	15			15	Z
5	Geoprzetwarzanie w oprogramowaniu ArcGIS Pro	U	3	30	15			15	Z
6	Budownictwo ziemne i drogi	U	3	30	15			15	Z
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>		<b>12</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>345</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>210</b>	

**Semestr studiów 7**

Lp.	Nazwa modułu zajęć	Status****	Wymiar ECTS	Wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia** końcowego
					wykład	seminaria	ćwiczenia		
							audytoryjne	specjalistyczne*	
Obowiązkowe									
1	Seminarium dyplomowe inżynierskie	K	3	30		30			Z
2	Egzamin inżynierski	K	2	0					E
3	Ochrona i rewitalizacja obszarów zurbanizowanych	K	2	30	15			15	E
4	Oceny oddziaływania na środowisko w gospodarce przestrzennej	K	3	30	15			15	E
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>10</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	
Fakultatywne Moduł uzupełniający - środowiskowe i prawne uwarunkowania gospodarki przestrzennej Student wybiera 4 przedmioty z 6 po 3 ECTS									
1	Praktyczne aspekty wykonywania zawodu rzeczoznawcy majątkowego	U	3	30	15			15	Z
2	Rośliny w gospodarce przestrzennej	U	3	30	15			15	Z
3	Zintegrowane zarządzanie zlewnią	U	3	30	15			15	Z
4	Zagrożenia cywilizacyjne i ekorozwój	U	3	30	15			15	Z
5	Klimatyczne uwarunkowania rozwoju ziem górskich	U	3	30	15			15	Z
6	Gospodarka odpadami	U	3	30	15			15	Z
1	Praca inżynierska	K	5						Z
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne***</b>		<b>20</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>270</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	

<b>Razem dla cyklu kształcenia</b>									
Lp.	Nazwa modułu zajęć	Status ****	Wymiar ECTS	Wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego **
					wykła dy	semina ria	ćwiczenia		
							audytory jne	specjalist yczne*	
<b>1</b>	<b>Razem dla cyklu kształcenia</b>		<b>210</b>	<b>2568</b>	<b>1004</b>	<b>30</b>	<b>240</b>	<b>1294</b>	
	w tym : obowiązkowe		143	1908	689	30	240	949	
	fakultatywne		67	660	315	0	0	345	
<b>2</b>	<b>Udział zajęć fakultatywnych [%]</b>		<b>31.9</b>						

)\* Ćwiczenia specjalistyczne obejmują ćwiczenia laboratoryjne, warsztatowe, terenowe, projektowe i inne.

)\*\* E - egzamin; Z - zaliczenie na ocenę; ZAL - zaliczenie bez oceny

)\*\*\* Podawane w wymiarze koniecznym do realizacji przez studenta

)\*\*\*\* K – kierunkowy, P – podstawowy, U – uzupełniający

)<sup>1</sup> Student dokonuje wyboru tematu pracy i promotora

Sylabusy kursów z języka obcego dla programu studiów pierwszego stopnia umożliwiające uzyskanie kwalifikacji na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia, uchwalone przez Senat Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kollątaja w Krakowie znajdują się na stronie internetowej Uczelni w publikatorze teleinformatycznym BIP.