Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego

PLAN STUDIÓW NR .....

Nazwa kierunku st **Budownictwo**

Poziom studiów: I stopnia
Poziom kwalifikacji (PRK): 6
Profil studiów: Ogólnoakademicki
Dyscypliny naukowe/artystyczne : *Inżynieria lądowa, geodezja i transport 85,00% (wiodąca), inżynieria mechaniczna 15,00%*
Kod ISCED: 0732
Forma studiów: niestacjonarne
Tytul zawodowy nadawany absolwentom: inżynier

Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Egzamin po sem.	Zaliczenie po sem.	GODZINY: Razem – zajęcia dydaktyczne	GODZINY: w tym – forma zajęć dydaktycznych: W	Ć	L	P	inne: IGK	ZBN	ECTS	I rok, I semestr: W	Ć	L	P	ECTS	I rok, II semestr: W	Ć	L	P	ECTS
	A. Grupa zajęć podstawowych																				
A. Grupa zajęć podstawowych																					
1	Chemia		1	24	8	0	16	0			3	8		16		3					
2	Geologia	1	1	16	8	0	8	0			3	8		8		3					
3	Geometria wykreślna		1	16	8	0	8	0			4	8		8		4					
4	Hydrogeologia i hydrologia		1	16	8	8	0	0			3	8	8			3					
5	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich w budownictwie	1	1	34	10	0	24	0			4	10		24		4					
6	Matematyka	2	1, 2	90	30	60	0	0			12	15	30			5	15	30			7
7	Podstawy reologii i tribologii		1.2	20	10	0	10	0			3	10				2			10		1
8	Rysunek techniczny		2	16	0	0	16	0			3								16		3
9	Fizyka		2, 3	56	24	16	16	0			8						24	16			5
10	Statystyka		3	16	8	0	8	0			3										
11	Mechanika ogólna/Engineering mechanics	3	3	40	20	20	0	0			4										
12	Wytrzymałość materiałów/ Strength of materials		4	46	16	10	10	10			6										
	Razem grupa zajęć A			**390**	**150**	**114**	**116**	**10**	**0**	**0**	**56**	**67**	**38**	**56**	**0**	**24**	**39**	**46**	**26**	**0**	**16**
	B. Grupa zajęć kierunkowych																				
B 1. Grupa zajęć kierunkowych - obowiązkowych																					
1	Geodezja inżynieryjna	1	1	26	16	0	10	0			4	16		10		4					
2	Materiały budowlane	2	2	40	20	0	20	0			5.5						20		20		5.5
3	Mechanika gruntów		2	20	10	0	10	0			3						10		10		3
4	Zasady dostępności i projektowania uniwersalnego		2	10	10	0	0	0			1						10				1
5	Wykorzystanie metod CAD w projektowaniu budowlnym		3	20	0	0	20	0			3.5										
6	Budownictwo ogólne	4	3.4	90	40	10	0	40			10										
7	Mechanika budowli		4	40	10	10	0	20			4										
8	Technologia betonu	4	4	40	20	0	10	10			4.5										
9	Technologia robót budowlanych		4	30	20	0	0	10			3										
10	Budownictwo komunikacyjne	5	5	32	16	0	0	16			4										
11	Fizyka budowli		5	30	10	10	0	10			3										
12	Instalacje budowlane		5	20	10	0	0	10			3										
13	Kierowanie procesem inwestycyjnym		5	20	10	0	0	10			2										
14	Konstrukcje metalowe	5	5	36	16	0	0	20			4										
15	Podstawy organizacji produkcji budowlanej		5	20	10	0	0	10			3										
16	Konstrukcje betonowe	6	5.6	50	20	0	0	30			7										
17	Fundamentowanie	6	6	32	16	0	0	16			4										
18	Modelowanie obiektów budowlanych z zastosowaniem BIM		6	40	10	0	0	30			3										
19	Ekonomika budownictwa i kosztorysowanie	7	7	26	16	0	0	10			3										
20	Prawo budowlane i warunki techniczne w budownictwie	7	7	10	10	0	0	0			2										
	Razem grupa zajęć B_1			**632**	**290**	**30**	**70**	**242**	**0**	**0**	**76.5**	**16**	**0**	**10**	**0**	**4**	**40**	**0**	**30**	**0**	**9.5**
B 2. Grupa zajęć kierunkowych - do wyboru																					
1	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			2										
1a	Ochrona środowiska w budownictwie		3	0	0	0	0	0			0										
1b	Oddziaływania obiektów bud. na środowisko		3	0	0	0	0	0			0										
2	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	8	0	0			3										
2a	Nowoczesne materiały w budownictwie		3	0	0	0	0	0			0										
2b	Inżynieria materiałów budowlanych		3	0	0	0	0	0			0										
3	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			3										
3a	Izolacyjne materiały w budownictwie		3	0	0	0	0	0			0										
3b	Hydroizolacje w budownictwie		3	0	0	0	0	0			0										
4	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			3										
4a	Mechanizacja w budownictwie		4	0	0	0	0	0			0										
4b	Eksploatacja maszyn budowlanych		4	0	0	0	0	0			0										
5	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	8	0			3										
5a	Korozja materiałów		4	0	0	0	0	0			0										
5b	Powłoki ochronne		4	0	0	0	0	0			0										
6	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			8	0	0	8	0			2										
6a	Koło naukowe		5	0	0	0	0	0			0										
6b	Wykorzystanie surowców mineralnych i odpadów w budownictwie		5	0	0	0	0	0			0										
7	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			2										
7a	Technologia robót wykończeniowych		5	0	0	0	0	0			0										
7b	Wybrane zagadnienia technologii robót budowlanych		5	0	0	0	0	0			0										

Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	II rok, III semestr: W	Ć	L	P	ECTS	II rok, IV semestr: W	Ć	L	P	ECTS	III rok, V semestr: W	Ć	L	P	ECTS	III rok, VI semestr: W	Ć	L	P	ECTS	IV rok, VII semestr: W	Ć	L	P	ECTS
	A. Grupa zajęć podstawowych																									
A. Grupa zajęć podstawowych																										
1	Chemia																									
2	Geologia																									
3	Geometria wykreślna																									
4	Hydrogeologia i hydrologia																									
5	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich w budownictwie																									
6	Matematyka																									
7	Podstawy reologii i tribologii																									
8	Rysunek techniczny																									
9	Fizyka		16		3																					
10	Statystyka	8		8		3																				
11	Mechanika ogólna/Engineering mechanics	20	20			4																				
12	Wytrzymałość materiałów/ Strength of materials						16	10	10	10	6															
	Razem grupa zajęć A	**28**	**20**	**24**	**0**	**10**	**16**	**10**	**10**	**10**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	B. Grupa zajęć kierunkowych																									
B 1. Grupa zajęć kierunkowych - obowiązkowych																										
1	Geodezja inżynieryjna																									
2	Materiały budowlane																									
3	Mechanika gruntów																									
4	Zasady dostępności i projektowania uniwersalnego																									
5	Wykorzystanie metod CAD w projektowaniu budowlnym			20		3.5																				
6	Budownictwo ogólne	20	10		20	5	20			20	5															
7	Mechanika budowli						10	10		20	4															
8	Technologia betonu						20		10	10	4.5															
9	Technologia robót budowlanych						20			10	3															
10	Budownictwo komunikacyjne											16			16	4										
11	Fizyka budowli											10	10		10	3										
12	Instalacje budowlane											10			10	3										
13	Kierowanie procesem inwestycyjnym											10			10	2										
14	Konstrukcje metalowe											16			20	4										
15	Podstawy organizacji produkcji budowlanej											10			10	3										
16	Konstrukcje betonowe											10			10	3	10			20	4					
17	Fundamentowanie																16			16	4					
18	Modelowanie obiektów budowlanych z zastosowaniem BIM																10			30	3					
19	Ekonomika budownictwa i kosztorysowanie																					16			10	3
20	Prawo budowlane i warunki techniczne w budownictwie																					10				2
	Razem grupa zajęć B_1	**20**	**10**	**20**	**20**	**8.5**	**70**	**10**	**10**	**60**	**16.5**	**82**	**10**	**0**	**86**	**22**	**36**	**0**	**0**	**66**	**11**	**26**	**0**	**0**	**10**	**5**
B 2. Grupa zajęć kierunkowych - do wyboru																										
1	**Przedmiot do wyboru (1z2)**	8			8	2																				
1a	Ochrona środowiska w budownictwie																									
1b	Oddziaływania obiektów bud. na środowisko																									
2	**Przedmiot do wyboru (1z2)**	8		8		3																				
2a	Nowoczesne materiały w budownictwie																									
2b	Inżynieria materiałów budowlanych																									
3	**Przedmiot do wyboru (1z2)**	8			8	3																				
3a	Izolacyjne materiały w budownictwie																									
3b	Hydroizolacje w budownictwie																									
4	**Przedmiot do wyboru (1z2)**						8			8	3															
4a	Mechanizacja w budownictwie																									
4b	Eksploatacja maszyn budowlanych																									
5	**Przedmiot do wyboru (1z2)**						8		8		3															
5a	Korozja materiałów																									
5b	Powłoki ochronne																									
6	**Przedmiot do wyboru (1z2)**												8		2											
6a	Koło naukowe																									
6b	Wykorzystanie surowców mineralnych i odpadów w budownictwie																									
7	**Przedmiot do wyboru (1z2)**											8			8	2										
7a	Technologia robót wykończeniowych																									
7b	Wybrane zagadnienia technologii robót budowlanych																									

Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Egzamin po sem.	Zaliczenie po sem.	GODZINY: Razem zajęcia dydaktyczne	w tym: W	Ć	L	P	inne: IGK	ZBN	ECTS	I rok, I semestr: W	Ć	L	P	ECTS	I rok, II semestr: W	Ć	L	P	ECTS
8	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			3										
8a	Komputerowe wspomaganie projektowania w budownictwie		5	0	0	0	0	0			0										
8b	Komputerowe projektowanie obiektów budowlanych		5	0	0	0	0	0			0										
9	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			2										
9a	Podstawy konstrukcji drewnianych		6	0	0	0	0	0			0										
9b	Konstrukcyjne elementy prefabrykowane		6	0	0	0	0	0			0										
10	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			2										
10a	Budownictwo energooszczędne		6	0	0	0	0	0			0										
10b	Odnawialne źródła energii		6	0	0	0	0	0			0										
11	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			2										
11a	Konstrukcje murowe		6	0	0	0	0	0			0										
11b	Mury skrępowane		6	0	0	0	0	0			0										
12	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			2										
12a	Ocena stanu technicznego budynków		6	0	0	0	0	0			0										
12b	Remonty budynków		6	0	0	0	0	0			0										
13	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			2										
13a	Trwałość obiektów budowlanych		6	0	0	0	0	0			0										
13b	Eksploatacja i utrzymanie budynków		6	0	0	0	0	0			0										
14	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			2										
14a	Zarządzanie jakością w budownictwie		6	0	0	0	0	0			0										
14b	Ocena jakosci robót budowlanych		6	0	0	0	0	0			0										
15	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	8	0			3										
15a	Komputerowe tworzenie dokumentacji budowlanej		7	0	0	0	0	0			0										
15b	Dokumentacja komputerowa w procesie inwestycyjnym		7	0	0	0	0	0			0										
16	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	8	0			3										
16a	Nowoczesne technologie w budownictwie		7	0	0	0	0	0			0										
16b	Wykorzystanie druku 3D w budownictwie		7	0	0	0	0	0			0										
17	**Przedmiot do wyboru (1z2)**			16	8	0	0	8			2										
17a	Zapotrzebowanie cieplne budynków		7	0	0	0	0	0			0										
17b	Termomodernizacja budynków		7	0	0	0	0	0			0										
18	**Przedmiot do wyboru prowadzony w języku obcym (1z2)**			8	8	0	0	0			1										
18a	Monografhic lecture 1 (Wykład monograficzny)		5	0	0	0	0	0			0										
18b	Monografhic lecture 2 (Wykład monograficzny)		5	0	0	0	0	0			0										
	Razem grupa zajęć B_2			**272**	**136**	**8**	**32**	**96**	**0**	**0**	**42**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Razem grupa zajęć B			**904**	**426**	**38**	**102**	**338**	**0**	**0**	**118.5**	**16**	**0**	**10**	**0**	**4**	**40**	**0**	**30**	**0**	**9.5**
	D. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych																				
D_1. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - obowiązkowych																					
1	Prawno-ekonomiczne podstawy przedsiebiorczości		2	20	20	0	0	0			3						20				3
D_2. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - do wyboru																					
1	Przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych		3	15	15	0	0	0			2										
	Razem grupa zajęć D			**35**	**35**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**20**	**0**	**0**	**0**	**3**
	E. Grupa zajęć ogólnouczelnianych																				
E_1. Grupa zajęć ogólnouczelnianych - obowiązkowych																					
1	Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie		1	6	6	0	0	0			0.5	6				0.5					
E_2. Grupa zajęć ogólnouczelnianych - ograniczonego wyboru																					
1	Język obcy		1,2,3,4	60	0	60	0	0			6		15			1.5		15			1.5
2	Wychowanie fizyczne			0	0	0	0	0			0										
	Razem grupa zajęć E			**66**	**6**	**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6.5**	**6**	**15**	**0**	**0**	**2**	**0**	**15**	**0**	**0**	**1.5**
	F. Praktyka																				
1	Praktyka zawodowa - 4 tygodnie		6	0	0	0	0	0			5										
	Razem grupa zajęć F			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	H. Grupa zajęć: Przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego																				
1	Seminarium dyplomowe		6, 7	40	0	0	0	40			4										
2	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej		7	0	0	0	0	0			15										
	Razem grupa zajęć H			**40**	**0**	**0**	**0**	**40**	**0**	**0**	**19**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Razem A+B+D+E+F (ECTS)+H			**1435**	**617**	**212**	**218**	**388**	**0**	**0**	**210**	**89**	**53**	**66**	**0**	**30**	**99**	**61**	**56**	**0**	**30**
	Liczba godzin zajęć dydaktycznych w semestrze											208					216				
	Liczba egzaminów w semestrze											3					2				
	Liczba punktów ECTS w semestrze											30					30				

Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	II rok, III semestr: W	Ć	L	P	ECTS	II rok, IV semestr: W	Ć	L	P	ECTS	III rok, V semestr: W	Ć	L	P	ECTS	III rok, VI semestr: W	Ć	L	P	ECTS	IV rok, VII semestr: W	Ć	L	P	ECTS
8	**Przedmiot do wyboru (1z2)**											8			8	3										
8a	Komputerowe wspomaganie projektowania w budownictwie																									
8b	Komputerowe projektowanie obiektów budowlanych																									
9	**Przedmiot do wyboru (1z2)**																8			8	2					
9a	Podstawy konstrukcji drewnianych																									
9b	Konstrukcyjne elementy prefabrykowane																									
10	**Przedmiot do wyboru (1z2)**																8			8	2					
10a	Budownictwo energooszczędne																									
10b	Odnawialne źródła energii																									
11	**Przedmiot do wyboru (1z2)**																8			8	2					
11a	Konstrukcje murowe																									
11b	Mury skrępowane																									
12	**Przedmiot do wyboru (1z2)**																8			8	2					
12a	Ocena stanu technicznego budynków																									
12b	Remonty budynków																									
13	**Przedmiot do wyboru (1z2)**																8			8	2					
13a	Trwałość obiektów budowlanych																									
13b	Eksploatacja i utrzymanie budynków																									
14	**Przedmiot do wyboru (1z2)**																8			8	2					
14a	Zarządzanie jakością w budownictwie																									
14b	Ocena jakosci robót budowlanych																									
15	**Przedmiot do wyboru (1z2)**																					8		8		3
15a	Komputerowe tworzenie dokumentacji budowlanej																									
15b	Dokumentacja komputerowa w procesie inwestycyjnym																									
16	**Przedmiot do wyboru (1z2)**																					8		8		3
16a	Nowoczesne technologie w budownictwie																									
16b	Wykorzystanie druku 3D w budownictwie																									
17	**Przedmiot do wyboru (1z2)**																					8			8	2
17a	Zapotrzebowanie cieplne budynków																									
17b	Termomodernizacja budynków																									
18	**Przedmiot do wyboru prowadzony w języku obcym (1z2)**											8				1										
18a	Monografhic lecture 1 (Wykład monograficzny)																									
18b	Monografhic lecture 2 (Wykład monograficzny)																									
	Razem grupa zajęć B_2	**24**	**0**	**8**	**16**	**8**	**16**	**0**	**8**	**8**	**6**	**24**	**0**	**8**	**16**	**8**	**48**	**0**	**0**	**48**	**12**	**24**	**0**	**16**	**8**	**8**
	Razem grupa zajęć B	**44**	**10**	**28**	**36**	**16.5**	**86**	**10**	**18**	**68**	**22.5**	**106**	**10**	**8**	**102**	**30**	**84**	**0**	**0**	**114**	**23**	**50**	**0**	**16**	**18**	**13**
	D. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych																									
D_1. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - obowiązkowych																										
1	Prawno-ekonomiczne podstawy przedsiebiorczości																									
D_2. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - do wyboru																										
1	Przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	15				2																				
	Razem grupa zajęć D	**15**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	E. Grupa zajęć ogólnouczelnianych																									
E_1. Grupa zajęć ogólnouczelnianych - obowiązkowych																										
1	Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie																									
E_2. Grupa zajęć ogólnouczelnianych - ograniczonego wyboru																										
1	Język obcy		15			1.5		15			1.5															
2	Wychowanie fizyczne																									
	Razem grupa zajęć E	**0**	**15**	**0**	**0**	**1.5**	**0**	**15**	**0**	**0**	**1.5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	F. Praktyka																									
1	Praktyka zawodowa - 4 tygodnie																					5				
	Razem grupa zajęć F	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	H. Grupa zajęć: Przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego																									
1	Seminarium dyplomowe																			20	2				20	2
2	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej																									15
	Razem grupa zajęć H	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**20**	**2**	**0**	**0**	**0**	**20**	**17**
	Razem A+B+D+E+F (ECTS)+H	**87**	**45**	**52**	**36**	**30**	**102**	**35**	**28**	**78**	**30**	**106**	**10**	**8**	**102**	**30**	**84**	**0**	**0**	**134**	**30**	**50**	**0**	**16**	**38**	**30**
	Liczba godzin zajęć dydaktycznych w semestrze	220					243					226					218					104				
	Liczba egzaminów w semestrze	1					2					2					2					2				
	Liczba punktów ECTS w semestrze	30					30					30					30					30				

Oznaczenia:

W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - ćwiczenia laboratoryjne, P- ćwiczenia projektowe

	Pozostałe zajęcia obowiązkowe	semestr	godziny
1	Szkolenie BHP	1	4
2	Szkolenie biblioteczne	1	2

Semestr	dozwolony deficyt punktów ECTS po poszczególnych semestrach:
1	12
2	12
3	12
4	12
5	12
6	6