3.5.2. Plan studiów niestacjonarnych

* moduł, przedmiot lub forma zajęć do wyboru

Lp.	Moduł kształcenia / Przedmiot	Forma zaliczenia (Zo/E)	Liczba godzin dydaktycznych: Ogółem	Kontakt z nauczycielem, w tym:	wykłady (w)	zajęcia praktyczne (zp) obejmujące:	ćwiczenia	laboratoria i warsztaty	projekty i seminaria	zajęcia terenowe i obozy	konsultacje i e-learning (@)	Praca własna studenta (pw)
A.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO**		**325**	**180**	15	110	90	20	0	0	55	**145**
1.	Język obcy I	z	**50**	**30**	0	20	20				10	**20**
2.	Język obcy II	z	**50**	**30**	0	20	20				10	**20**
3.	Język obcy III	z	**50**	**30**	0	20	20				10	**20**
4.	Język obcy IV	z	**50**	**30**	0	20	20				10	**20**
5.	Wychowanie fizyczne	z	**25**	**15**	5	10	10				0	**10**
6.	Podstawy informatyki A1* albo Technologia informacyjna A1*	z	**50**	**30**	0	20		20			10	**20**
7.	Ochrona własności intelektualnej	z	**50**	**15**	10	0					5	**35**
B.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO**		**725**	**295**	100	110	70	40	0	0	85	**430**
1.	Matematyka I	E	**175**	**65**	20	20	20				25	**110**
2.	Matematyka II	z	**100**	**50**	20	20	20				10	**50**
3.	Matematyka III	z	**100**	**30**	0	20	20				10	**70**
4.	Fizyka	z	**75**	**30**	10	10	10				10	**45**
5.	Chemia budowlana	z	**100**	**40**	10	20		20			10	**60**
6.	Geologia inzynierska i petrografia	z	**75**	**30**	10	10		10			10	**45**
7.	Mikroekonomia A2* lub Ekonomika przedsiębiorstwa A2*	z	**75**	**30**	20	0					10	**45**
8.	Mechanika płynów	z	**25**	**20**	10	10		10			0	**5**
C.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO**		**2 915**	**1 155**	300	420	40	80	280	0	435	**1 760**
1.	Geometria wykreślna	E	**100**	**30**	10	10		10			10	**70**
2.	Geodezja	E	**100**	**30**	10	10		10			10	**70**
3.	Rysunek techniczny i odręczny	z	**50**	**20**	0	10		10			10	**30**
4.	Komputerowy rysunek techniczny	z	**50**	**20**	0	10		10			10	**30**
5.	Podstawy budownictwa	z	**50**	**20**	10	0					10	**30**
6.	Materiały budowlane I	z	**50**	**20**	10	0					10	**30**
7.	Materiały budowlane II	E	**75**	**40**	10	20		20			10	**35**
8.	Wytrzymałość materiałów I	E	**125**	**50**	10	20	10		10		20	**75**
9.	Wytrzymałość materiałów II	E	**100**	**30**	10	10			10		10	**70**
10.	Mechanika teoretyczna	E	**175**	**70**	10	30	10		20		30	**105**
11.	Mechanika budowli I	z	**75**	**30**	10	10	10				10	**45**
12.	Mechanika budowli II	E	**100**	**50**	10	20			20		20	**50**
13.	Mechanika budowli III	E	**50**	**30**	0	20			20		10	**20**
14.	Budownictwo ogólne I	E	**100**	**30**	10	20			20		0	**70**
15.	Budownictwo ogólne II i konstrukcje drewniane	z	**75**	**40**	10	20			20		10	**35**
16.	Fizyka budowli	z	**75**	**30**	10	10		10			10	**45**
17.	Mechanika gruntów i fundamentowanie I	E	**100**	**40**	10	10			10		20	**60**
18.	Mechanika gruntów i fundamentowanie II	z	**25**	**15**	0	10		10			5	**10**
19.	Konstrukcje betonowe I	z	**75**	**40**	10	20			10		10	**35**
20.	Konstrukcje betonowe II	E	**125**	**50**	10	20			20		20	**75**
21.	Konstrukcje betonowe III	E	**150**	**60**	10	20			20		30	**90**
22.	Konstrukcje metalowe I	z	**75**	**40**	10	20			10		10	**35**
23.	Konstrukcje metalowe II	E	**125**	**50**	10	20			20		20	**75**
24.	Konstrukcje metalowe III	E	**150**	**60**	10	20			20		30	**90**
25.	Technologia robót budowlanych I	z	**50**	**30**	10	10			10		10	**20**
26.	Technologia robót budowlanych I *I*	E	**125**	**50**	10	10			10		30	**75**
27.	Budownictwo komunikacyjne	z	**50**	**30**	10	10			10		10	**20**
28.	Instalcje w budownictwie	z	**75**	**30**	10	10	10				10	**45**
29.	Organizacja produkcji budowlanej	z	**50**	**30**	10	10			10		10	**20**
30.	Ekonomika budownictwa	z	**25**	**15**	10	0					5	**10**
31.	Kosztorysowanie	z	**50**	**30**	10	10			10		10	**20**
32.	Przepisy prawne w budownictwie A3* lub Prawo zamówień publicznych A3*	z	**50**	**30**	20	0					10	**20**
33.	BHP w budownictwie	z	**25**	**15**	10	0					5	**10**
34.	Praktyka zawodowa I (6 tygodni)	z	**240**	**0**	0	0					0	**240**
D.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO* (semestr VII i VIII)**											
D1	**KONSTRUCKCJE BUDOWLANE I INŻYNIERSKIE (KBI)**		**1 575**	**485**	**90**	**205**	**0**	**45**	**175**	**0**	**190**	**1 090**
	Przedmioty do wyboru grupy B	4z+E	**625**	**300**	50	100		20	80		150	**325**
2.	Bezpieczeństwo pożarowe budowli C1* lub Konstrukcje specjalne C1*	z	**75**	**30**	10	10			10		10	**45**
3.	Diagnostyka konstrukcji z betonu C2* lub Remonty i modernizacja budynków C2*	z	**75**	**30**	10	10			10		10	**45**
4.	Akustyka budowlana C3* lub Metody obliczeniowe C3*	z	**75**	**30**	10	10		10			10	**45**
5.	Kierowanie procesem inwestycyjnym	z	**25**	**15**	10	0			15		5	**10**
6.	Seminarium dyplomowe I	z	**25**	**20**	0	15		15			5	**5**
7.	Seminarium dyplomowe II	z	**60**	**60**	0	60			60		0	**0**
8.	Projekt dyplomowy inżynierski	z	**375**	**0**	0	0					0	**375**
9.	Praktyka zawodowa II (6 tygodni)	z	**240**	**0**	0	0					0	**240**
D2	**REWITALIZACJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH (ROB)**		**1 575**	**485**	**90**	**205**	**0**	**45**	**175**	**0**	**190**	**1 090**
1.	Przedmioty do wyboru grupy B	4z+E	**625**	**300**	50	100		20	80		150	**325**
2.	Bezpieczeństwo pożarowe budowli C1* lub Konstrukcje specjalne C1*	z	**75**	**30**	10	10			10		10	**45**
3.	Diagnostyka konstrukcji z betonu C2* lub Akustyka budowlana C2*	z	**75**	**30**	10	10			10		10	**45**
4.	BHP przy robotach rozbiórkowych C3* lub Diagnostyka konstrukcji murowych C3*	z	**75**	**30**	10	10		10			10	**45**
5.	Kierowanie procesem inwestycyjnym	z	**25**	**15**	10	0			15		5	**10**
6.	Seminarium dyplomowe I	z	**25**	**20**	0	15		15			5	**5**
7.	Seminarium dyplomowe II	z	**60**	**60**	0	60			60		0	**0**
8.	Projekt dyplomowy inżynierski	z	**375**	**0**	0	0					0	**375**
9.	Praktyka zawodowa II (6 tygodni)	z	**240**	**0**	0	0					0	**240**
D3	**BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE (BE)**		**1 515**	**485**	**90**	**205**	**0**	**45**	**175**	**0**	**190**	**1 030**
1.	Przedmioty do wyboru grupy B	4z+E	**625**	**300**	50	100		20	80		150	**325**
2.	Bezpieczeństwo pożarowe budowli C1* lub Konstrukcje specjalne C1*	z	**75**	**30**	10	10			10		10	**45**
3.	Pozyskiwanie naturalnych źródeł energii C2* lub Akustyka budowlana C2*	z	**75**	**30**	10	10			10		10	**45**
4.	Odzyskiwanie ciepła w budynku C3* lub Ochrona cieplna budynków i zapotrzebowanie ciepła C3*	z	**75**	**30**	10	10		10			10	**45**
5.	Kierowanie procesem inwestycyjnym	z	**25**	**15**	10	0			15		5	**10**
6.	Seminarium dyplomowe I	z	**25**	**20**	0	15		15			5	**5**
7.	Seminarium dyplomowe II	z	**60**	**60**	0	60			60		0	**0**
8.	Projekt dyplomowy inżynierski	z	**375**	**0**	0	0					0	**375**
9.	Praktyka zawodowa II (6 tygodni)	z	**180**	**0**	0	0					0	**180**
	KONSTRUCKCJE BUDOWLANE I INŻYNIERSKIE (KBI)		**5 540**	**2 115**	**505**	**845**	**200**	**185**	**455**	**0**	**765**	**3 425**

Lp.	Rozkład godzin dydaktycznych: I rok, sem I				I rok, sem II				II rok, sem III				II rok, sem IV			
	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw
A.	5	30	10	30	0	20	10	20	10	40	25	75	0	20	10	20
1.		20	10	20												
2.						20	10	20								
3.										20	10	20				
4.														20	10	20
5.	5	10		10												
6.										20	10	20				
7.									10		5	35				
B.	50	60	55	260	20	20	10	50	0	20	10	70	20	0	10	45
1.	20	20	25	110												
2.					20	20	10	50								
3.										20	10	70				
4.	10	10	10	45												
5.	10	20	10	60												
6.	10	10	10	45												
7.													20		10	45
8.																
C.	20	10	30	90	40	80	70	310	40	60	40	235	60	100	80	285
1.					10	10	10	70								
2.					10	10	10	70								
3.		10	10	30												
4.						10	10	30								
5.	10		10	30												
6.	10		10	30												
7.					10	20	10	35								
8.									10	20	20	75				
9.													10	10	10	70
10.					10	30	30	105								
11.									10	10	10	45				
12.													10	20	20	50
13.																
14.									10	20		70				
15.													10	20	10	35
16.									10	10	10	45				
17.													10	10	20	60
18.																
19.													10	20	10	35
20.																
21.																
22.													10	20	10	35
23.																
24.																
25.																
26.																
27.																
28.																
29.																
30.																
31.																
32.																
33.																
34.																
D.																
D1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
9.																
D2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
9.																
D3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
9.																
	75	100	95	380	60	120	90	380	50	120	75	380	80	120	100	350
	650				650				625				650			

Lp.	III rok, sem V				III rok, sem VI				IV rok, sem VII				IV rok, sem VIII			
	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw
A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
C.	60	90	85	480	80	80	130	360	0	0	0	0	0	0	0	0
1.																
2.																
3.																
4.																
5.																
6.																
7.																
8.																
9.																
10.																
11.																
12.																
13.	20	10	20													
14.																
15.																
16.																
17.																
18.		10	5	10												
19.																
20.	10	20	20	75												
21.					10	20	30	90								
22.																
23.	10	20	20	75												
24.					10	20	30	90								
25.	10	10	10	20												
26.					10	10	30	75								
27.	10	10	10	20												
28.					10	10	10	45								
29.					10	10	10	20								
30.	10		5	10												
31.					10	10	10	20								
32.					20		10	20								
33.	10		5	10												
34.				240												
D.																
D1	0	0	0	0	0	0	0	0	60	115	160	580	30	90	30	510
									50	100	150	325				
2.													10	10	10	45
3.													10	10	10	45
4.													10	10	10	45
5.									10		5	10				
6.										15	5	5				
7.														60		
8.																375
9.												240				
D2	0	0	0	0	0	0	0	0	60	115	160	580	30	90	30	510
1.									50	100	150	325				
2.													10	10	10	45
3.													10	10	10	45
4.													10	10	10	45
5.									10		5	10				
6.										15	5	5				
7.														60		
8.																375
9.												240				
D3	0	0	0	0	0	0	0	0	60	115	160	580	30	90	30	510
1.									50	100	150	325				
2.													10	10	10	45
3.													10	10	10	45
4.													10	10	10	45
5.									10		5	10				
6.										15	5	5				
7.														60		
8.																375
9.												240				
	70	100	85	485	80	80	130	360	60	115	160	580	30	90	30	510
	740				650				915				660			

Lp.	Liczba punktów ECTS: semestry I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	wskaźniki: bezpośredni udział	nauki podstawowe	zajęcia praktyczne	ogólnouczelniane	humanist.-społecz.	zajęcia do wyboru
A.	3	2	6	2	0	0	0	0	7	0	11	13	2	11
1.	2								1		2	2		2
2.		2							1		2	2		2
3.			2						1		2	2		2
4.				2					1		2	2		2
5.	1								1		1	1		1
6.			2						1		2	2		2
7.			2						1		0	2	2	
B.	17	4	4	3	1	0	0	0	12	29	18	0	3	3
1.	7								3	7	4			
2.		4							2	4	2			
3.			4						1	4	4			
4.	3								1	3	2			
5.	4								2	4	3			
6.	3								1	3	3			
7.				3					1	3			3	3
8.					1				1	1	1			
C.	6	20	15	21	25	26	0	0	47	0	75	0	0	8
1.		4							1		2			
2.		4							1		2			
3.	2								1		2			
4.		2							1		2			
5.	2								1		0			
6.	2								1		0			
7.		3							2		2			
8.			5						2		3			
9.				4					2		3			
10.		7							3		5			
11.			3						1		3			
12.				4					2		3			
13.					2				1		2			
14.			4						1		3			
15.			3						2		3			
16.			3						1		2			
17.				4					2		2			
18.					1				1		1			
19.				3					2		2			
20.					5				2		4			
21.						6			2		4			
22.				3					2		2			
23.					5				2		4			
24.						6			2		4			
25.					2				1		1			
26.						5			2		3			
27.					2				1		1			
28.						3			1		2			
29.						2			1		1			
30.					1				1		0			
31.						2			1		1			
32.						2			1		1			2
33.					1				1		1			
34.					6				0		6			6
D.														
D1	0	0	0	0	0	0	29	26	19	0	47	0	0	55
							21		12		15			21
2.								3	1		2			3
3.								3	1		3			3
4.								3	1		3			3
5.							1		1		1			1
6.							1		1		1			1
7.								2	2		2			2
8.								15	0		15			15
9.							6		0		6			6
D2	0	0	0	0	0	0	29	26	19	0	47	0	0	55
1.							21		12		15			21
2.								3	1		2			3
3.								3	1		2			3
4.								3	1		3			3
5.							1		1		1			1
6.							1		1		1			1
7.								2	2		2			2
8.								15	0		15			15
9.							6		0		6			6
D3	0	0	0	0	0	0	29	26	19	0	47	0	0	55
1.							21		12		15			21
2.								3	1		2			3
3.								3	1		3			3
4.								3	1		3			3
5.							1		1		1			1
6.							1		1		1			1
7.								2	2		2			2
8.								15	0		15			15
9.							6		0		6			6
	26	26	25	26	26	26	29	26	85	29	151	13	5	77
	210													

| | | |

Lista przedmiotów do wyboru grupy B – studenci wybierają przedmioty za 21 punktów, z każdej grupy jeden przedmiot i minimum jeden kończący się egzaminem

BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE (BE)

Lp.	Moduł kształcenia / Przedmiot	Forma zaliczenia (Zo/E)	Liczba godzin dydaktycznych										Rozkład godzin dydakt				Liczba punktów ECTS					
													IV rok				sem.	wskaźniki				
													sem VII									
			Ogółem	Kontakt z nauczycielem, w tym:	wykłady (w)	zajęcia praktyczne (zp) obejmujące:	ćwiczenia	laboratoria i warsztaty	projekty i seminaria	zajęcia terenowe i obozy	konsultacje i e-learning (@)	Praca własna studenta (pw)	w	zp	@	pw	VII	bezpośredni udział	nauki podstawowe	zajęcia praktyczne	ogólnouczelniane	zajęcia do wyboru
B	**BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE (BE)**																					
	Przedmioty do wyboru B1																					
1	Termowizja i analizy komputerowe w zagadnieniach fizyki budowli	**E**	125	60	10	20		20			30	65	10	20	30	65	5	2		5		5
2	Zagadnienia cieplno-wilgotnościowe	**Z**	100	60	10	20		20			30	40	10	20	30	40	4	2		4		4
	Przedmioty do wyboru B2																					
3	Certyfikacja energetyczna budynków	**E**	125	60	10	20			20		30	65	10	20	30	65	5	2		5		5
4	Odzyskiwanie ciepła w budynku	**Z**	100	60	10	20			20		30	40	10	20	30	40	4	2		4		4
	Przedmioty do wyboru B3																					
5	Technologie robót termomodernizacyjnych	**E**	125	60	10	20			20		30	65	10	20	30	65	5	2		5		5
6	Nowoczesne materiały i technologie w budownictwie energooszczędnym	**Z**	100	60	10	20			20		30	40	10	20	30	40	4	2		4		4
	Przedmioty do wyboru B4																					
7	Eksploatacja i modernizacja obiektów budowlanych	**Z**	125	60	10	20			20		30	65	10	20	30	65	5	2		5		5
8	Ocena jakości prac termomodernizacyjnych	**E**	100	60	10	20			20		30	40	10	20	30	40	4	2		4		4
	Przedmioty do wyboru B5																					
9	Instalacje budowlane dla BE	**E**	125	60	10	20			20		30	65	10	20	30	65	5	2		5		5
10	Niekonwencjonalne źródła energii	**Z**	100	60	10	20			20		30	40	10	20	30	40	4	2		4		4

Lista przedmiotów do wyboru grupy C – studenci wybierają przedmioty za 9 punktów, z każdej grupy jeden przedmiot

Lp.	Moduł kształcenia / Przedmiot	Forma zaliczenia (Zo/E)	Liczba godzin dydaktycznych										Rozkład godzin dydakt				Liczba punktów ECTS					
													IV rok				sem.	wskaźniki				
													sem VIII									
			Ogółem	Kontakt z nauczycielem, w tym:	wykłady (w)	zajęcia praktyczne (zp) obejmujące:	ćwiczenia	laboratoria i warsztaty	projekty i seminaria	zajęcia terenowe i obozy	konsultacje i e-learning (@)	Praca własna studenta (pw)	w	zp	@	pw	VIII	bezpośredni udział	nauki podstawowe	zajęcia praktyczne	ogólnouczelniane	zajęcia do wyboru
C	**BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE (BE)**																					
	Przedmioty do wyboru C1																					
1	Bezpieczeństwo pożarowe budowli	**Z**	75	30	10	10			10		10	45	10	10	10	45	3	1		3		3
2	Konstrukcje specjalne	**Z**	75	30	10	10			10		10	45	10	10	10	45	3	1		3		3
	Przedmioty do wyboru C2																					
3	Pozyskiwanie naturalnych źródeł energii	**Z**	75	30	10	10			10		10	45	10	10	10	45	3	1		3		3
4	Odzyskiwanie ciepła w budynku	**Z**	75	30	10	10			10		10	45	10	10	10	45	3	1		3		3
	Przedmioty do wyboru C3																					
5	Akustyka budowlana	**Z**	75	30	10	10		10			10	45	10	10	10	45	3	1		3		3
6	Ochrona cieplna budynków i zapotrzebowanie ciepła	**Z**	75	30	10	10		10			10	45	10	10	10	45	3	1		3		3