

**Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2016/2017 na kierunku BUDOWNICTWO
Specjalność: BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE**

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Forma kształcenia/poziom studiów: II stopnia

Uzyskane kwalifikacje: II stopnia

Obszar kształcenia: nauki techniczne

Rok studiów I, semestr 1

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	Semestr I	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny (O) lub fakultatywny (F)	Liczba godzin dydaktycznych														Praca samodzielna studenta	Obszar nauk T - tech.	Liczba godzin na 1 ECTS
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				Razem godzin dydaktycznych	w tym: kontakt z nauczycielem															
										Razem godzin kontaktowych z nauczycielem	w tym: zajęcia zorganizowane		Ćwiczenia praktyczne												
								Razem	Wykłady	Razem ćwiczenia**	Ćw. audytor.	Razem ćw. praktyczne		Ćw. seminar.	Ćw. lab.	Ćw. projekt.	Ćw. terenowe	Ćw. komput.	Ćw. praktyka***						
Grupa treści																									
I Wymagania Ogólne																									
1.	Język obcy	I	2	1,07	0,93	0	ZO	O	60	32	30		30	30	0						2	28	T	30	
2.	Przedmiot humanistyczno-społeczny 1	I	2	0,6	1,4	0	ZO	F	60	18	16	16	0	0	0						2	42	T	30	
3.	Infrastruktura ICT w budownictwie	I	2	1,04	0,96	0,4	ZO	O	50	26	24	16	8		8				8		2	24	T	25	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		6	2,71	3,29	x	x	x	170	76	70	32	38	30	8	0	0	0	0	0	15	0	6	94	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		0,4	0,4		x	x	x	10	10	10		8		0	0	0	0	0	0	15	0	2		
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		2	0,6	1,4	x	x	x	60	18	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	42	
II Podstawowe																									
1.	Zaawansowana matematyka	I	3	1,12	1,88	0	E	O	75	28	24	8	16	16							4	47	T	25	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		3	1,12	1,88	x	x	x	75	28	24	8	16	16	0	0	0	0	0	0	0	4	47		
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		0	0		x	x	x	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
III Kierunkowe																									
1.	Teoria sprężystości i plastyczności	I	2,5	1,36	1,14	0	ZO	O	62,5	34	32	16	16	16							2	28,5	T	25	
2.	Złożone konstrukcje betonowe 1	I	4	1,44	2,56	0,8	E	O	100	36	32	16	16		16						4	64	T	25	
3.	Metody komputerowe	I	2,5	1,36	1,14	0,72	ZO	O	62,5	34	32	16	16		16				16		2	28,5	T	25	
4.	Złożone konstrukcje metalowe 1	I	3,5	1,44	2,06	0,8	E	O	87,5	36	32	16	16		16			16			4	51,5	T	25	
5.	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	I	2,5	1,36	1,14	0	ZO	O	62,5	34	32	16	16	16	0						2	28,5	T	25	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		15	6,96	8,04	x	x	x	375	174	160	80	80	32	48	0	0	32	0	16	0	14	201		
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		2,32	2,32		x	x	x	58	58	58		48		48	0	0	32	0	16	0	10			
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
IV Specjalnościowe																									
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		0	0		x	x	x	0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
V Inne wymagania																									
1.	Praktyka	I	6	6	0	6	Z	F	160	160	160		160		160						160		T	26,67	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		6	6	0	x	x	x	160	160	160	0	160	0	160	0	0	0	0	0	160	0	0		
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		6	6		x	x	x	160	160	160		160		160	0	0	0	0	160	0				
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		6	6	0	x	x	x	160	160	160	0	160	0	160	0	0	0	0	160	0	0			
PODSUMOWANIE SEMESTRU																									
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd.	I	30	16,79	13,21	x	x	x	780	438	414	120	294	78	216	0	0	32	0	31		24	342		
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	I	8,72	8,72		x	x	x	228	228	228	0	216	0	216	0	0	32	0	31	160				
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	I	8	6,6	1,4	x	x	x	220	178	176	16	160	0	160	0	0	0	0	160	2	42			
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. Na I roku studiów		60,4	28,29	32,11	x	x	x	1519,5	702	654	244	410	78	320	0	40	96	0	31	0	48	817,5		

* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednie, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum

** ćwiczenia

*** zajęcia prowadzone przez osoby spoza UWM - godziny nie są wliczane do pensum

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2016/2017 na kierunku BUDOWNICTWO
Specjalność: BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE

Profil kształcenia: ogólnoakademicki
 Forma studiów: niestacjonarne
 Forma kształcenia/poziom studiów: II stopnia
 Uzyskane kwalifikacje: II stopnia
 Obszar kształcenia: nauki techniczne

Rok studiów I, semestr 2

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	Semestr II	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny (O) lub fakultatywny (F)	Liczba godzin dydaktycznych																Praca samodzielna studenta	Obszar nauk T - tech.	Liczba godzin na 1 ECTS
			ogółem	z bezpośrednim uczestnictwem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				Razem godzin dydaktycznych	w tym: kontakt z nauczycielem												inne*					
										Razem godzin kontaktowych z nauczycielem	w tym: zajęcia zorganizowane		Ćwiczenia praktyczne														
									Razem godzin kontaktowych z nauczycielem	Razem Wykłady zorganizowane	Razem ćwiczenia**	Ćw. audytor.	Ćwiczenia praktyczne														
													Razem ćw. praktyczne	ćw. seminar.	ćw. lab.	ćw. projekt.	ćw. terenowe	ćw. komput.	ćw. praktyka***								
Grupa treści																											
I Wymagania Ogólne																											
1.	Przedmiot ogólnowydziałowy	II	2,4	0,72	1,68	0	ZO	O	60	18	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	42	T	25	
2.	Wychowanie fizyczne	II	1	0,4	0,6	0	ZO	O	30	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	T	30	
			3,4	1,12	2,28	x	x	x	90	30	28	16	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	60			
			0			x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
			0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
II Podstawowe																											
			0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
			0	0		x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
			0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
III Kierunkowe																											
			0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
			0	0		x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
			0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
IV Specjalnościowe																											
1.	Technologie i materiały w BE	II	3,5	1,04	2,46	0,72	ZO	F	87,5	26	24	8	16	16	16	16	16	16	16	16	16	2	61,5	T	25		
2.	Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja w BE	II	3,5	1,2	2,3	0,48	ZO	F	87,5	30	28	16	12	12	12	12	12	12	12	12	12	2	57,5	T	25		
3.	Technika ciepła	II	2,5	1,04	1,46	0,72	ZO	F	62,5	26	24	8	16	16	16	16	16	16	16	16	16	2	36,5	T	25		
4.	Mechanika płynów w BE	II	2,5	0,88	1,62	0,4	ZO	F	62,5	22	20	12	8	8	8	8	8	8	8	8	8	2	40,5	T	25		
5.	Instalacje w BE	II	2,5	1,04	1,46	0,72	ZO	F	62,5	26	24	8	16	16	16	16	16	16	16	16	16	2	36,5	T	25		
6.	Podstawy elektroniki i elektrotechniki w BE	II	2	0,72	1,28	0,4	ZO	F	50	18	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	2	32	T	25		
7.	Diagnostyka ciepła budowl	II	3	0,96	2,04	0,48	E	F	75	24	20	12	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	51	T	25		
8.	Energia odnawialna w BE	II	2	0,72	1,28	0,4	ZO	F	50	18	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	2	32	T	25		
9.	Certyfikacja energetyczna budynków	II	4	1,28	2,72	0,64	E	F	100	32	28	16	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	68	T	25		
			25,5	8,88	16,62	x	x	x	637,5	222	200	96	104	0	104	0	40	64	0	0	0	22	415,5				
			4,96	4,96		x	x	x	124	124	124	124	104	104	0	40	64	0	0	0	0	20					
			25,5	8,88	16,62	x	x	x	637,5	222	200	96	104	0	104	0	40	64	0	0	0	22	415,5				
V Inne wymagania																											
1.	Ergonomia	II	0,25	0,25			Z	O	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		T	8	
2.	Ochrona własności intelektualnej	II	0,25	0,25			Z	O	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		T	8	
3.	Etykieta	II	0,5	0,5			Z	O	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		T	8	
4.	Szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	II	0,5	0,5			Z	O	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		T	8	
			1,5	1,5	0	x	x	x	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
			0	0		x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
			0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
PODSUMOWANIE SEMESTRU																											
			30,4	11,5	18,9	x	x	x	739,5	264	240	124	116	0	104	0	40	64	0	0	0	24	475,5				
			4,96	4,96		x	x	x	124	124	124	124	104	104	0	40	64	0	0	0	0	20					
			25,5	0	0	x	x	x	637,5	222	200	96	104	0	104	0	40	64	0	0	0	22	415,5				
Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. Na I roku studiów																											
			60,4	28,29	32,11	x	x	x	1519,5	702	654	244	410	78	320	0	40	96	0	31	0	48	817,5				

* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednie, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum

** ćwiczenia

*** zajęcia prowadzone przez osoby spoza UWM - godziny nie są wliczane do pensum

**Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2016/2017 na kierunku BUDOWNICTWO
Specjalność: BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE**

Profil kształcenia: ogólnoakademicki
Forma studiów: niestacjonarne
Forma kształcenia/poziom studiów: II stopnia
Uzyskane kwalifikacje: II stopnia
Obszar kształcenia: nauki techniczne

Rok studiów II, semestr 3

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	Semestr III	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny (O) lub fakultatywny (F)	Liczba godzin dydaktycznych														Praca samodzielna studenta	Obszar nauk T - tech.	Liczba godzin na 1 ECTS															
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				w tym: kontakt z nauczycielem																															
									Razem godzin dydaktycznych	w tym: zajęcia zorganizowane																inne*														
														Razem godzin kontaktowych z nauczycielem	Razem zorganiz.	Wykłady	Razem ćwiczenia**	Ćw. audytor.	Ćwiczenia praktyczne																					
																			Razem ćw. praktyczne	ćw. seminar.	ćw. lab.	ćw. projekt.	ćw. terenowe	ćw. komput.	praktyka***															
Grupa treści																																								
I Wymagania Ogólne																																								
1.	Przedsiębiorczość	III	1	0,4	0,6	0	ZO	O	25	10	8	8			0							2	15	T	25															
2.	Przedmiot humanistyczno-społeczny 2	III	2	0,6	1,4	0	ZO	F	60	18	16	16			0							2	42	T	30															
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	3	1	2	x	x	x	85	28	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	4	57																	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	0	0		x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	2	0,6	1,4	x	x	x	60	18	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	2	42																	
II Podstawowe																																								
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	0	0		x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
III Kierunkowe																																								
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	0	0		x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
IV Specjalnościowe																																								
1.	Projektowanie budynków energooszczędnych	III	2	1,04	0,96	0,72	ZO	F	50	26	24	8	16		16						16		2	24	T	25														
2.	Termomodernizacja	III	1,5	1,04	0,46	0,08	ZO	F	37,5	26	24	8	16	16									2	11,5	T	25														
3.	Fizyka budowli w BE	III	2,5	1,28	1,22	0,16	E	F	62,5	32	28	12	16	16									4	30,5	T	25														
4.	Seminarium dyplomowe	III	1	0,64	0,36	0,64	ZO	F	25	16	16		16		16	16							0	9	T	25														
5.	Praca dyplomowa	III	20	0,64	19,36	0	ZO	F	500	16	0		0		0								16	484	T	25														
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	27	4,64	22,36	x	x	x	675	116	92	28	64	32	32	16	0	16	0	0	0	24	559																
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	1,6	1,6		x	x	x	40	40	40		32		32	16	0	16	0	0	0	8																	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	27	4,64	22,36	x	x	x	675	116	92	28	64	32	32	16	0	16	0	0	0	24	559																
V Inne wymagania																																								
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	III	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	III	0	0		x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	III	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
PODSUMOWANIE SEMESTRU																																								
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd.	III	30	5,64	24,36	x	x	x	760	144	116	52	64	32	32	16	0	16	0	0	28	616																
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	III	1,6	1,6		x	x	x	40	40	40	0	32	0	32	16	0	16	0	0	8																	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	III	29	0	0	x	x	x	735	134	108	44	64	32	32	16	0	16	0	0	26	601																
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. Na II roku studiów		30	5,64	24,36	x	x	x	760	144	116	52	64	32	32	16	0	16	0	0	28	616																

* inne np. godziny konsultacji (bezpośrednie, e-mailowe, etc.) - godziny nie są wliczone do pensum
** ćwiczenia; *** zajęcia prowadzone przez osoby spoza UWM - godziny nie są wliczane do pensum

Ogółem plan studiów - suma godzin i punktów ECTS

Lp.	Nazwa modułu/ przedmiotu	X	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	X	X	Liczba godzin dydaktycznych			
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				ogółem	w tym: zajęcia zorganizowane wykłady	ćwiczenia	inne*
Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. w planie studiów		x	90,4	33,93	56,47	15,28	x	x	2279,5	296	474	76
w tym ogółem - grupa treści:												
I Wymagania ogólne												
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	x	12,4	4,83	7,57	x	x	x	345	72	50	12
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0,4	0,4	0	x	x	x	10	0	8	2
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedm. fakultatywne)	x	4	1,2	2,8	x	x	x	120	32	0	4
II Podstawowych												
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	x	3	1,12	1,88	x	x	x	75	8	16	4
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedm. fakultatywne)	x	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0
III Kierunkowych												
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	x	15	6,96	8,04	x	x	x	375	80	80	14
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	x	2,32	2,32	0	x	x	x	58	0	48	10
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedm. fakultatywne)	x	0	0	0	x	x	x	0	0	0	0
IV Specjalnościowych												
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	x	52,5	13,52	38,98	x	x	x	1312,5	124	168	46
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	x	6,56	6,56	0	x	x	x	164	0	136	28
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedm. fakultatywne)	x	52,5	13,52	38,98	x	x	x	1312,5	124	168	46
V Specjalizacyjnych												
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	x					x	x				
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	x					x	x				
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedm. fakultatywne)	x					x	x				
VI Inne wymagania												
	1 Ergonomia	x	0,25	0,25	x	x	x	x	2	2		
	2 Ochrona własności intelektualnej	x	0,25	0,25	x	x	x	x	2	2		
	3 Etykieta	x	0,5	0,5	x	x	x	x	4	4		
	4 Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	x	0,5	0,5	x	x	x	x	4	4		
VII Praktyka			6	6		6			160		160	

I	Punkty ECTS: Sumaryczne wskaźniki ilościowe w tym, zajęcia:	Punkty ECTS		Godziny	
		Liczba	%	Liczba	%
	Ogółem - plan studiów	90,4	100	2279,5	100
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego*	33,927	37,53	846,00	37,11
2	z zakresu nauk podstawowych	3	3,32	75,00	3,29
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	15,28	16,90	392,00	17,20
4	ogólnouczeniiane lub realizowane na innym kierunku	11,9	13,16	295,00	12,94
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30 % pkt ECTS	62,5	69,14	1592,50	69,86
6	wymiar praktyk	6	6,64	160,00	7,02
7	zajęcia z wychowania fizycznego	1	1,11	30,00	1,32

II	Procentowy udział pkt ECTS dla każdego z obszarów kształcenia w łącznej liczbie pkt ECTS	%
obszar kształcenia		
1	Nauki Techniczne	100
Ogółem % punktów ECTS		100

* dotyczy studiów stacjonarnych wszystkich kierunków, poziomów i profili kształcenia - udział punktów ECTS w programie kształcenia co najmniej 50%, chyba że standard kształcenia stanowi inaczej