

**Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2015/2016 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	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny (O) lub fakultatywny (F)	Liczba godzin dydaktycznych														Praca samodzielna studenta
			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		inne*										
Grupa treści																							
I Wymagania Ogólne																							
1.	Język obcy techniczny	I	2	1,24	0,76		ZO	O	50	31	30		30	30	0						1	19	
3.	Przedmiot ogólnouniversytecki do wyboru 1	I	2	0,68	1,32		ZO	O	50	17	16	16			0						1	33	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		4	1,92	2,08	x	x	x	100	48	46	16	30	30	0	0	0	0	0	0	2	52	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		0			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		0			x	x	x															
II Podstawowe																							
1.	Zaawansowana matematyka	I	3	1,08	1,92		E	O	75	27	24	8	16	16	0						3	48	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		3	1,08	1,92	x	x	x	75	27	24	8	16	16	0	0	0	0	0	0	3	48	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		0			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		0			x	x	x															
III Kierunkowe																							
1.	Teoria sprężystości i plastyczności	I	3	1,32	1,68	1	ZO	O	75	33	32	16	16	16	0						1	42	
2.	Złożone konstrukcje betonowe 1	I	4	1,4	2,6	1,5	E	O	100	35	32	16	16	16	16			16			3	65	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		7	2,72	4,28	x	x	x	175	68	64	32	32	16	16	0	0	16	0	0	4	107	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		2,5			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		0			x	x	x															
IV Specjalnościowe																							
1.	Technologie i materiały w BE	I	3	1	2	1	ZO	F	75	25	24	8	16	16	16			16			1	50	
2.	Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja w BE	I	3	1,16	1,84	0,5	ZO	F	75	29	28	16	12	12	12			12			1	46	
3.	Technika cieplna	I	2	1	1	0,5	ZO	F	50	25	24	8	16	16	16			16			1	25	
4.	Mechanika płynów w BE	I	2	0,84	1,16	0,5	ZO	F	50	21	20	12	8	8	8			8	8		1	29	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		10	4	6	x	x	x	250	100	96	44	52	0	52	0	24	28	0	0	4	150	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		2,5			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		10			x	x	x															
V Inne wymagania																							
1.	Praktyka	I	6	6		6	Z	F	160	0	0										160		
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		6	0	0	x	x	x	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	0	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		6			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		6			x	x	x	160												160		
PODSUMOWANIE SEMESTRU																							
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd.	I	30	15,72	14,28	x	x	x	760	243	230	100	130	62	68	0	24	44	0	0	160	13	357
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	I	11			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	I	16			x	x	x	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	0	0
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. Na I roku studiów		60	28,46	31,54	x	x	x	1475,5	538	510	244	266	78	188	0	40	112	0	24	160	28	777,5

* 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 2015/2016 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	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny (O) lub fakultatywny (F)	Liczba godzin dydaktycznych														Praca samodzielna studenta	
			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										inne*			
								Razem	Razem	Razem	Wykłady	Razem	Ćw.	Ćwiczenia praktyczne										
								dydaktycznych	kontaktowych z nauczycielem	zorganiz.	ćwiczenia**	audytor.	Razem ćw. praktyczne	ćw. seminar.	ćw. lab.	ćw. projekt.	ćw. terenowe	ćw. komput.	praktyka***	inne*				
Grupa treści																								
I Wymagania Ogólne																								
1.	Infrastruktura ICT w budownictwie	II	2	1	1	0,5	ZO	O	50	25	24	16	8					8		1	25			
2.	Przedmiot ogólnowidywalowy do wyboru	II	2	0,68	1,32	1	ZO	O	36	17	16	16								1	19			
3.	Wychowanie fizyczne	II	1	0,4	0,6		ZO	O	30	12	12		12								18			
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	5	2,08	2,92	x	x	x	116	54	52	32	20	0	20	0	0	0	0	2	62		
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	1,5			x	x	x															
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	0			x	x	x															
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		
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	0			x	x	x															
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	0			x	x	x															
III Kierunkowe																								
2.	Metody komputerowe	II	3,5	1,32	2,18	1	ZO	O	87,5	33	32	16	16		16				16	1	54,5			
3.	Złożone konstrukcje metalowe 1	II	4	1,32	2,68	2	ZO	O	100	33	32	16	16		16		16			1	67			
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	7,5	2,64	4,86	x	x	x	187,5	66	64	32	32	0	32	0	0	16	0	2	121,5		
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	3			x	x	x															
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	0			x	x	x															
IV Specjalnościowe																								
1.	Instalacje w BE	II	2	1	1	0,5	ZO	F	50	25	24	8	16		16			16		1	25			
2.	Projektowanie budynków energooszczędnych	II	2,5	1	1,5	1	ZO	F	62,5	25	24	8	16		16		16			1	37,5			
3.	Podstawy elektroniki i elektrotechniki w BE	II	2	0,68	1,32	0,5	ZO	F	50	17	16	8	8		8		8			1	33			
4.	Diagnostyka ciepła budowli	II	2	0,92	1,08	0,5	E	F	50	23	20	12	8		8		8			3	27			
5.	Energia odnawialna w BE	II	2	0,68	1,32	0,5	ZO	F	50	17	16	8	8		8		8			1	33			
6.	Certyfikacja energetyczna budynków	II	3,5	1,24	2,26	0,5	E	F	87,5	31	28	16	12		12		12			3	56,5			
7.	Termomodernizacja	II	2	1	1	0,5	ZO	F	50	25	24	8	16	16	0					1	25			
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	16	6,52	9,48	x	x	x	400	163	152	68	84	16	68	0	16	52	0	0	11	237	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	4			x	x	x															
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	16			x	x	x															
V Inne wymagania																								
1.	Ergonomia	II	0,25	0,25			Z	O	2	2	2	2	0		0									
2.	Ochrona własności intelektualnej	II	0,25	0,25			Z	O	2	2	2	2	0		0									
3.	Etykieta	II	0,5	0,5			Z	O	4	4	4	4	0		0									
4.	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	II	0,5	0,5			Z	O	4	4	4	4	0		0									
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	1,5	1,5	0	x	x	x	12	12	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	0			x	x	x															
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	0			x	x	x															
PODSUMOWANIE SEMESTRU																								
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd.	30	12,74	17,26	x	x	x	715,5	295	280	144	136	16	120	0	16	68	0	24	0	15	420,5
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	8,5			x	x	x	0														
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	16			x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. Na I roku studiów	60	28,46	31,54	x	x	x	1475,5	538	510	244	266	78	188	0	40	112	0	24	160	28	777,5

* 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 2015/2016 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	Liczba punktów ECTS			Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny (O) lub fakultatywny (F)	Liczba godzin dydaktycznych													Praca samodzielna studenta	
			ogółem	z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	samodzielna praca studenta				w tym: kontakt z nauczycielem										inne*				
									Razem godzin dydaktycznych	Razem godzin kontaktowych z nauczycielem	Razem zajęć zorganizowanych	Wykłady	Razem ćwiczenia**	Ćw. audytor.	Ćwiczenia praktyczne								
Grupa treści																							
I Wymagania Ogólne																							
1.	Przedsiębiorczość	III	1	0,36	0,64	0	ZO	O	25	9	8	8			0						1	16	
2.	Przedmiot ogólnouniversytecki do wyboru 2	III	2	0,68	1,32	0	ZO	O	50	17	16	16			0						1	33	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		3	1,04	1,96	x	x	x	75	26	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	2	49	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		0			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		0			x	x	x															
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			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		0			x	x	x															
III Kierunkowe																							
1.	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	III	3	1,4	1,6	1	E	O	75	35	32	16	16	16	0						3	40	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		3	1,4	1,6	x	x	x	75	35	32	16	16	16	0	0	0	0	0	0	0	3	40
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		1			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		0			x	x	x															
IV Specjalnościowe																							
1.	Fizyka budowli w BE	III	3	1,24	1,76	1	E	F	75	31	28	12	16	16	0						3	44	
2.	Seminarium dyplomowe	III	1	0,64	0,36	0,64	ZO	F	25	16	16		16		16	16						9	
3.	Praca dyplomowa	III	20	5	15		ZO	F	391	16	0		0		0						16	375	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)		24	6,88	17,12	x	x	x	491	63	44	12	32	16	16	16	0	0	0	0	0	19	428
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)		1,64			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)		24			x	x	x															
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	0	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	III	0			x	x	x															
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	III	0			x	x	x															
PODSUMOWANIE SEMESTRU																							
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd.	III	30	9,32	20,68	x	x	x	641	124	100	52	48	32	16	16	0	0	0	0	0	24	517
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	III	2,64			x	x	x	0														
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmioty fakultatywne)	III	24			x	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. Na II roku studiów		30	9,32	20,68	x	x	x	641	124	100	52	48	32	16	16	0	0	0	0	0	24	517

* 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	37,78	52,22	21	x	x	610	296	314	212
w tym ogółem - grupa treści:												
I Wymagania ogólne												
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	x	12	5,04	6,96	1,5	x	x	108	56	50	6
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	x	1,5	0,48	1,02	1,5	x	x	12	0	12	0
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmy fakultatywne)	x	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0
II Podstawowych												
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	x	3	1,08	1,92	0	x	x	24	8	16	3
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	x	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmy fakultatywne)	x	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0
III Kierunkowych												
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	x	17,5	6,76	10,74	6,5	x	x	160	80	80	9
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	x	6,5	2,48	4,02	6,5	x	x	62	0	62	0
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmy fakultatywne)	x	0	0	0	0	x	x	0	0	0	0
IV Specjalnościowych												
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (ogółem)	x	50	17,4	32,6	7	x	x	292	124	168	34
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (zajęcia praktyczne)	x	7	4,64	2,36	7	x	x	116	0	116	0
	Liczba pkt ECTS/ godz.dyd. (przedmy fakultatywne)	x	50	17,4	32,6	7	x	x	292	124	168	34
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. (przedmy fakultatywne)	x					x	x				
VI Inne wymagania												
	1 Ergonomia	x	0,25	0,25			x	x	2	2		
	2 Ochrona własności intelektualnej	x	0,25	0,25			x	x	2	2		
	3 Etyka	x	0,5	0,5			x	x	4	4		
	4 Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	x	0,5	0,5			x	x	4	4		
VII Praktyka			6	6					160			160

I Punkty ECTS: Sumaryczne wskaźniki ilościowe w tym, zajęcia:	Punkty ECTS		Godziny	
	Liczba	%	Liczba	%
Ogółem - plan studiów	90	100	2116,5	100
1 wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego*	37,78	42,0	822	38,84
2 z zakresu nauk podstawowych	3	3,3	75	3,54
3 o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	15	16,67	375	17,72
4 ogólnouczeniiane lub realizowane na innym kierunku	13,5	15,00	303	14,32
5 zajęcia do wyboru - co najmniej 30 % pkt ECTS	56	62,22	1301	61,47
6 wymiar praktyk	6	6,67	160	7,56
7 zajęcia z wychowania fizycznego	1	1,11	30	1,42

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