Załącznik nr VII a

Politechnika Warszawska

Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

PLAN STUDIÓW

Studia niestacjonarne drugiego stopnia (profil ogólnoakademicki)

Kierunek: **Budownictwo**

Specjalność: **Konstrukcje budowlane**

Kod przedmiotu	Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egzaminów	Liczba zaliczeń	Ogólna liczba godzin: Razem	w tym: Wykłady W	Ćwiczenia C	Laboratoria L	Projekty P	Semestr I (Liczba zjazdów 10) W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	II (Liczba zjazdów 10) W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	III (Liczba zjazdów 10) W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	Liczba punktów ECTS
										Liczba godzin w semestrze																											
WN2A_01	1	Matematyka II	1	1	30	20	10			20 E	10 Z			3	2			5																			5
WN2A_02	2	Fizyka II	1	1	20	10	10												10 E	10 Z			2	1			3										3
WN2A_03	3	Etyczne i ekologiczne problemy w produkcji przemysłowej	1		20	20													20 E				3				3										3
WN2A_04	4	Przedsiębiorstwo na rynku UE		1	20	20													20 Z				2				2										2
WN2A_05	5	Przedmiot ogólnowydziałowy do wyboru *		1	10	10													10 Z				1				1										1
BN2A_02	6	Hydraulika i hydrologia II * / Technologia betonu II *		1	10	10				10 Z				1				1																			1
BN2A_02_P	7	Hydraulika i hydrologia II - projekt * / Technologia betonu II - projekt *		1	10				10				10 Z				1	1																			1
BN2A_04	8	Teoria sprężystości i plastyczności		1	10	10				10 Z				1				1																			1
BN2A_04_P	9	Teoria sprężystości i plastyczności - projekt		1	10				10				10 Z				1	1																			1
BN2A_05	10	Wytrzymałość materiałów II	1		20	20				20 E				2				2																			2
BN2A_05_P	11	Wytrzymałość materiałów II - projekt		1	20				20				20 Z				2	2																			2
BN2A_06	12	Wzmacnianie i stabilizacja podłoża		1	20	20				20 Z				2				2																			2
BN2A_06_P	13	Wzmacnianie i stabilizacja podłoża - projekt		1	10				10				10 Z				1	1																			1
BN2A_08	14	Podst. analizy energet.-ekolog. obiektu budowl. * / Certyfikacja energ. obiektów *		1	10	10				10 Z				1				1																			1
BN2A_08_P	15	Podst. analizy energet.-ekolog. obiektu budowl. - projekt * / Certyfikacja energ. obiektów - projekt *		1	10				10				10 Z				1	1																			1
BN2A_10	16	Niezawodność i trwałość konstrukcji		1	10	10				10 Z				2				2																			2
BN2A_10_P	17	Niezawodność i trwałość konstrukcji - projekt		1	10				10				10 Z				1	1																			1
BN2A_11	18	Metody komputerowe w inżynierii lądowej		1	10	10				10 Z				1				1																			1
BN2A_11_P	19	Metody komputerowe w inżynierii lądowej - projekt		1	20				20				20 Z				2	2																			2
BN2A_16	20	Złożone konstrukcje metalowe	1	1	40	20	20			20 E	20 Z			2	2			4																			4
BN2A_16_P	21	Złożone konstrukcje metalowe - projekt		1	10				10				10 Z				2	2																			2
BN2A_01	22	Angielska terminologia techniczna w budownictwie		1	20		20													20 Z			2				2										2
BN2A_03	23	Mechanika budowli II * / Dynamika budowli *	1		20	20													20 E				2				2										2
BN2A_03_P	24	Mechanika budowli II - projekt * / Dynamika budowli - projekt *		1	20				20													20 Z				2	2										2
BN2A_07	25	Fundamentowanie specjalne		1	20	20													20 Z				2				2										2
BN2A_07_P	26	Fundamentowanie specjalne - projekt		1	20				20													20 Z				2	2										2
BN2A_09	27	Fizyka budowli II i budown. energooszczędne * / Termomodernizacja budynków *		1	10	10													10 Z				1				1										1
BN2A_09_P	28	Fizyka budowli II i budown. energooszczędne - projekt * / Termomodernizacja budynków - projekt *		1	10				10													10 Z				1	1										1
BN2A_13	29	Nowe materiały i wyroby dla budown. * / Nowoczesne technologie w budown. *		1	10	10													10 Z				2				2										2
BN2A_13_P	30	Nowe materiały i wyroby dla budown. - projekt * / Nowoczesne technologie w budown. - projekt *		1	10				10													10 Z				1	1										1
BN2A_15	31	Złożone konstrukcje betonowe	1	1	40	20	20												20 E	20 Z			2	2			4										4
BN2A_15_P	32	Złożone konstrukcje betonowe - projekt		1	10				10													10 Z				2	2										2
BN2A_12	33	Ekonomika, organizacja i kierowanie budową		1	20	20																						20 Z				2				2	2
BN2A_12_P	34	Ekonomika, organizacja i kierowanie budową - projekt		1	10				10																						10 Z				1	1	1
BN2A_14	35	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi		1	20	20																						20 Z				2				2	2
BN2A_14_P	36	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi - projekt		1	10				10																						10 Z				1	1	1
BN2A_17	37	Akustyka budowlana		1	10				10																						10 Z				1	1	1
BN2A_18	38	Projekt. konstrukcji pod wzgl. zabezp. p.poż. * / Konstr. sprężone i prefabrykow. *		1	20	20																						20 Z				2				2	2
BN2A_18_P	39	Projekt. konstrukcji pod wzgl. zabezp. p.poż. - projekt * / Konstr. sprężone i prefabrykow. - projekt *		1	20				20																						20 Z				2	2	2
BN2A_19	40	Wzmacnianie konstrukcji budowlanych * / Warunki techniczne w budown. *		1	20	20																						20 Z				2				2	2
BN2A_19_P	41	Wzmacnianie konstrukcji budowlanych - projekt * / Warunki techniczne w budown. - projekt *		1	10				10																						10 Z				1	1	1
BN2A_20	42	Seminarium dyplomowe *		1	20				20																						20 Z				4	4	4
BN2A_21	43	Praca dyplomowa *			0																														12	12	12
Liczba punktów ECTS			ogółem											15	4	0	11	30					19	3	0	8	30					8	0	0	22	30	90
			za zajęcia o charakterze praktycznym															11									8									22	41
			za pozostałe zajęcia															19									22									8	49
Razem liczba godzin			7	39	680	350	80	0	250	130	30	0	100	260					140	50	0	70	260					80	0	0	80	160					
Procentowy udział liczby godzin zajęć dydaktycznych			15,2	84,8	100	51,5	11,8	0,0	36,8	50,0	11,5	0,0	38,5	100,0					53,8	19,2	0,0	26,9	100,0					50,0	0,0	0,0	50,0	100,0					
Łączna liczba punktów ECTS																		30									30									30	90

Oznaczenie:					
E - *egzamin*	Liczba egzaminów	3	4	0	**7**
Z - *zaliczenie na podstawie bieżącej kontroli postępów w semestrze*	Liczba zaliczeń	16	13	10	**39**
KA - *punkty ECTS*	Liczba punktów ECTS za zajęcia o charakterze praktycznym	11	8	22	**41**
	Liczba punktów ECTS za zajęcia do wyboru	3	6	20	**29**
	Liczba punktów ECTS za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	10	10	6	**26**
* - *przedmioty do wyboru*	Liczba punktów ECTS za zajęcia związane z działalnością naukową w dyscyplinie, do której przyporządkowano kierunek studiów	20	17	29	**66**
. - *zaliczenie zintegrowane*					

Uwagi:

Plan studiów obowiązuje od:
01.10.2019 r.
Uchwała nr 196/2016-2020 RW BMiP PW
z dnia 27.11.2018 r.

Zatwierdzenie:
DZIEKAN
Wydziału Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

prof. dr hab. inż. Janusz Zieliński