Politechnika Warszawska

Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

PLAN STUDIÓW

Studia niestacjonarne pierwszego stopnia (profil ogólnoakademicki)

Kierunek: Technologia chemiczna

Specjalność: Technologia petrochemiczna

Rozdział zajęć dydaktycznych na semestry (Liczba zjazdów: 10 w każdym semestrze I–VII). Liczba godzin w semestrze – each semester cell gives hours per form (W, C, L, P) with the form of credit (E/Z), followed by KA (ECTS points).

Kod przedmiotu	Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egzaminów	Liczba zaliczeń	Razem	W	C	L	P	Semestr I	II	III	IV	V	VI	VII	Liczba punktów ECTS
WN1A_01	1	Język obcy (+ egzamin B2)*	1	4	100		100				C 20 Z; KA 3	C 20 Z; KA 3	C 30 Z; KA 3	C 30 Z; KA 3		C E	12
WN1A_03	2	Zasady BHP i ochrona przeciwpożarowa (4 h)		1						C Z							
WN1A_04	3	Przysposobienie biblioteczne (1,5 h)		1						C Z							
WN1A_06	4	Matematyka	2	2	90	60	30			W 30 E, C 10 Z; KA 6	W 30 E, C 20 Z; KA 6						12
WN1A_07	5	Fizyka	1	3	40	20	20			W 10 Z, C 10 Z; KA 4	W 10 E, C 10 Z; KA 4						8
WN1A_08	6	Ergonomia*/Socjologia*		1	10	10				W 10 Z; KA 1							1
WN1A_09	7	Podstawy gospodarki rynkowej*/Komunikacja w działalności gospodarczej*		1	10	10				W 10 Z; KA 1							1
WN1A_10	8	Ochrona własności intelektualnej		1	10	10				W 10 Z; KA 1							1
WN1A_11	9	Przedmiot ogólnowydziałowy do wyboru*		1	10	10					W 10 Z; KA 1						1
WN1A_12	10	Redagowanie i archiwizowanie pracy dyplomowej (4 h)		1												C Z	
CN1A_02	11	Zarządzanie jakością		1	20	20				W 20 Z; KA 2							2
CN1A_03	12	Technologia informacyjna w technologii chemicznej		1	10	10				W 10 Z; KA 1							1
CN1A_03P	13	Technologia informacyjna w technologii chemicznej - projekt		2	40				40	P 20 Z; KA 2	P 20 Z; KA 3						5
CN1A_06	14	Chemia ogólna i nieorganiczna	2	1	50	40	10			W 20 E, C 10 Z; KA 5	W 20 E; KA 2						7
CN1A_08	15	Obliczenia chemiczne		1	30		30			C 30 Z; KA 3							3
CN1A_15	16	Maszynoznawstwo chemiczne	1		20	20				W 20 E; KA 3							3
CN1A_15P	17	Maszynoznawstwo chemiczne - projekt		1	10				10	P 10 Z; KA 1							1
CN1A_07	18	Laboratorium chemii nieorganicznej		1	40			40			L 40 Z; KA 5						5
CN1A_09	19	Chemia analityczna	1		20	20					W 20 E; KA 2						2
CN1A_16	20	Aparatura przemysłu chemicznego		1	20	20					W 20 Z; KA 2						2
CN1A_17	21	Automatyka i pomiary wielkości fizycznych		1	20	20					W 20 Z; KA 2						2
CN1A_01	22	Wizualizacja danych technicznych		1	10	10						W 10 Z; KA 1					1
CN1A_01P	23	Wizualizacja danych technicznych I - projekt		1	20				20			P 20 Z; KA 3					3
CN1A_05	24	Matematyka w technologii chemicznej		1	10	10						W 10 Z; KA 1					1
CN1A_05P	25	Matematyka w technologii chemicznej - projekt		1	20				20			P 20 Z; KA 3					3
CN1A_09L	26	Laboratorium chemii analitycznej		1	40			40				L 40 Z; KA 5					5
CN1A_10	27	Chemia fizyczna	1		20	20						W 20 E; KA 3					3
CN1A_10C	28	Ćwiczenia rachunkowe z chemii fizycznej		1	20		20					C 20 Z; KA 2					2
CN1A_16P	29	Aparatura przemysłu chemicznego - projekt		1	20				20			P 20 Z; KA 2					2
CN1A_17L	30	Laboratorium automatyki i pomiarów wielkości fizycznych		1	20			20				L 20 Z; KA 2					2
CN1A_18	31	Inżynieria chemiczna	1	1	40	20	20					W 20 E, C 20 Z; KA 5					5
CN1A_10L	32	Laboratorium chemii fizycznej		1	40			40					L 40 Z; KA 5				5
CN1A_11	33	Analiza instrumentalna		1	10	10							W 10 Z; KA 1				1
CN1A_12	34	Chemia organiczna	1	1	60	30	30						W 30 E, C 30 Z; KA 9				9
CN1A_19	35	Rozdzielanie mieszanin		2	30	10	20						W 10 Z, C 20 Z; KA 4				4
CN1A_20	36	Projektowanie operacji jednostkowych		1	40				40				P 40 Z; KA 5				5
CN1A_23	37	Technologia chemiczna	2		60	60							W 30 E; KA 3	W 30 E; KA 3			6
CN1A_11L	38	Laboratorium analizy instrumentalnej		1	20			20						L 20 Z; KA 2			2
CN1A_12L	39	Preparatyka organiczna		1	40			40						L 40 Z; KA 5			5
CN1A_13	40	Chemia związków heteroorganicznych		1	10	10								W 10 Z; KA 1			1
CN1A_13P	41	Chemia związków heteroorganicznych - projekt		1	20				20					P 20 Z; KA 2			2
CN1A_22	42	Zarządzanie produktami chemicznymi*/Obrót niebezpiecznymi substancjami chemicznymi*		1	10	10								W 10 Z; KA 1			1
CN1A_24	43	Obliczenia w technologii chemicznej		1	20		20							C 20 Z; KA 3			3
CN1A_25	44	Technologia chemiczna organiczna	1		20	20								W 20 E; KA 2			2
CN1A_27	45	Podstawy technologii przerobu ropy naftowej	1		20	20								W 20 E; KA 3			3
CN1A_28	46	Podstawy chemii i technologii związków wielkocząsteczkowych	1		20	20								W 20 E; KA 3			3
CN1A_29	47	Termodynamika techniczna		2	20	10	10							W 10 Z, C 10 Z; KA 2			2
CN1A_04	48	Angielska terminologia chemiczna		1	20		20								C 20 Z; KA 2		2
CN1A_14	49	Elektrotechnika		1	10	10									W 10 Z; KA 1		1
CN1A_25L	50	Laboratorium technologii organicznej		1	40			40							L 40 Z; KA 5		5
CN1A_26	51	Podstawy projektowania w technologii chemicznej		2	30	20			10						W 20 Z, P 10 Z; KA 3		3
CN1A_21	52	Bezpieczeństwo techniczne		1	20	20										W 20 Z; KA 3	3
CN1A_81	53	Technologia procesów rafineryjnych*/Inżynieria procesów rafineryjnych*	1		20	20									W 20 E; KA 3		3
CN1A_81P	54	Technologia procesów rafineryjnych - projekt*/Inżynieria procesów rafineryjnych - projekt*		1	20				20						P 20 Z; KA 3		3
CN1A_82	55	Technologia procesów petrochemicznych*/Surowce syntezy organicznej*	1		20	20									W 20 E; KA 3		3
CN1A_82P	56	Technologia procesów petrochemicznych - projekt*/Surowce syntezy organicznej - projekt*		1	10				10						P 10 Z; KA 2		2
CN1A_83	57	Tworzywa sztuczne*/Wybrane właściwości tworzyw sztucznych*	1		30	30									W 30 E; KA 4		4
CN1A_84	58	Projektowanie wyrobów z tworzyw sztucznych*/Technologia wytwarzania elementów z tworzyw sztucznych*		1	10				10						P 10 Z; KA 2		2
CN1A_85	59	Zastosowanie tworzyw sztucznych*/Tworzywa sztuczne konstrukcyjne*	1		20	20									W 20 E; KA 2		2
CN1A_80	60	Laboratorium chemii i fizykochemii produktów naftowych*/Procesy otrzymywania paliw i środków smarowych - laboratorium*		1	50			50								L 50 Z; KA 5	5
CN1A_83L	61	Laboratorium tworzyw sztucznych*/Wybrane właściwości tworzyw sztucznych - laboratorium*		1	50			50								L 50 Z; KA 5	5
CN1A_86	62	Seminarium dyplomowe*		1	20		20									C 20 Z; KA 2	2
CN1A_87	63	Praca dyplomowa*														KA 15	15
Liczba punktów ECTS – ogółem										17 / 10 / 0 / 3; 30	14 / 8 / 5 / 3; 30	8 / 7 / 7 / 8; 30	9 / 11 / 10 / 0; 30	14 / 7 / 7 / 2; 30	15 / 2 / 5 / 8; 30	3 / 2 / 10 / 15; 30	210
Liczba punktów ECTS – za zajęcia o charakterze praktycznym										3	8	15	10	9	13	27	85
Liczba punktów ECTS – za pozostałe zajęcia										27	22	15	20	21	17	5	127
Razem liczba godzin			20	61	1580	670	350	340	220	140 / 60 / 0 / 30; 230	130 / 50 / 40 / 20; 240	60 / 60 / 60 / 60; 240	80 / 80 / 40 / 40; 240	120 / 60 / 60 / 20; 260	120 / 20 / 40 / 50; 230	20 / 20 / 100 / 0; 140	
Procentowy udział liczby godzin zajęć			24,7	75,3	100,0	42,4	22,2	21,5	13,9	60,9 / 26,1 / 0,0 / 13,0; 100,0	54,2 / 20,8 / 16,7 / 8,3; 100,0	25,0 / 25,0 / 25,0 / 25,0; 100,0	33,3 / 33,3 / 16,7 / 16,7; 100,0	46,2 / 23,1 / 23,1 / 7,6; 100,0	52,2 / 8,7 / 17,4 / 21,7; 100,0	14,3 / 14,3 / 71,4 / 0,0; 100,0	
CN1A_90	64	Praktyka zawodowa (4 tygodnie (100 h); przed złożeniem pracy dyplomowej)*											zaliczenie				4
Liczba punktów ECTS za praktyki										0	0	0	0	0	0		4
Łączna liczba punktów ECTS										30	30	30	30	30	30	30	214
Liczba egzaminów										3	4	2	2	4	4	1	20
Liczba zaliczeń										14	8	10	7	9	8	5	61
Liczba punktów ECTS za zajęcia o charakterze praktycznym										3	8	15	10	9	13	27	89
Liczba punktów ECTS za zajęcia do wyboru										2	4	3	3	4	19	27	66
Liczba punktów ECTS za zajęcia związane z prowadzoną działalnością naukową										4	6	9	21	22	27	27	116
Liczba punktów ECTS za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich										9	10	10	10	10	9		67

Oznaczenia:
E - egzamin
Z - zaliczenie na podstawie bieżącej kontroli postępów w semestrze
KA - punkty ECTS
* - przedmioty do wyboru
_ - zaliczenie zintegrowane

Uwagi:

Plan studiów opracowany na podstawie planu studiów przyjętego uchwałą nr 198/2016-2020 RW BMiP PW z dnia 27.11.2018 r.

Plan studiów obowiązuje od:
01.10.2022 r.
Uchwała nr 103/2020-2024 RW BMiP PW
z dnia 22.02.2022 r.

DZIEKAN
Wydziału Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii
dr hab. inż. Renata Walczak, prof. uczelni