

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Chemiczny

KIERUNEK: Technologia chemiczna

POZIOM KSZTAŁCENIA: I / II * stopień, ~~studia licencjackie / inżynierskie~~ / magisterskie, 3 semestralne

FORMA STUDIÓW: ~~stacjonarna~~ / niestacjonarna*

PROFIL: ogólnoakademicki/~~praktyczny~~*

SPECJALNOŚĆ: Procesy i produkty chemiczne

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału nr 738/37/2012-2016, z dnia 08.07.2015 r.

Obowiązuje od roku akademickiego 2015/2016

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

(miejsce na zamieszczenie schematu planu)

2) w układzie godzinowym

(miejsce na zamieszczenie schematu planu)

1. Zestaw kursów i grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 30

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Semestralna liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	TCC028001w	Zjawiska powierzchniowe i kataliza stosowana	18					K2Atc_W02	18	90	3	0,6	T	E			PD	Ob
2.	TCC028001l	Zjawiska powierzchniowe i kataliza stosowana			18			K2Atc_U01	18	60	2	0,6	T	Z		P	K	Ob
3.	TCC028002w	Ochrona środowiska w technologii chemicznej	9					K2Atc_W03	9	60	2	0,3	T	Z			K	Ob
4.	TCC028002l	Ochrona środowiska w technologii chemicznej			18			K2Atc_U02	18	60	2	0,6	T	Z		P	K	Ob
5.	TCC028003w	Modelowanie procesów technologicznych	9					K2Atc_W04	9	30	1	0,3	T	Z			K	Ob
6.	TCC028003l	Modelowanie procesów technologicznych			18			K2Atc_U03	18	60	2	0,6	T	Z		P	K	Ob
7.	ICC028001w	Inżynieria reaktorów chemicznych	9					K2Atc_W05	9	60	2	0,3	T	Z			K	Ob
8.	ICC028001p	Inżynieria reaktorów chemicznych				9		K2Atc_U04	9	60	2	0,3	T	Z		P	K	Ob
9.	BTC028001w	Podstawy biotechnologii	18					K2Atc_W06	18	60	2	0,6	T	E			K	Ob
10.	TCC028004w	Fizykochemia procesów technologicznych	18					S2Atc1_W06	18	90	3	0,6	T	E			S	Ob
11.	INC028001l	Zarządzanie bazami danych			18			K2Atc_U05	18	90	3	0,6	T	Z		P	K	Ob
12.	MAC028002w	Metody matematyczne w planowaniu i analizie eksperymentu	9					K2Atc_W01	9	30	1	0,3	T	Z			PD	Ob
13.	FLC028002w	Filozofia nauki i techniki	9					K2Atc_K01	9	60	2	0,3	T	Z	O		KO	Ob
14.		Język obcy I (B2+)		9				K2Atc_U07	9	30	1	0,3	T	Z	O	P	KO	Ob
15.		Język obcy II (A1/A2)		27				K2Atc_U08	27	60	2	0,9	T	Z	O	P	KO	Ob
Razem			99	36	72	9			216	900	30	7,2						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
99	36	72	9		216	900	30	7,2

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 2

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 28

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Semestralna liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1.	TCC028015w	Paliwa	18					S2Atc1_W01	18	90	3	0,6	T	E			S	Ob	
2.	TCC028016l	Produkty chemiczne			36			S2Atc1_U01	36	120	4	1,2	T	Z			P	S	Ob
3.	TCC028020l	Procesy chemiczne			36			S2Atc1_U02	36	120	4	1,2	T	Z			P	S	Ob
4.	TCC028017w	Polimery i tworzywa sztuczne	18					S2Atc1_W02	18	90	3	0,6	T	E			S	Ob	
5.	TCC028018w	Układy dyspersyjne	18					S2Atc1_W03	18	90	3	0,6	T	E			S	Ob	
6.	TCC028019w	Technologia materiałów zaawansowanych	9					S2Atc1_W04	9	60	2	0,3	T	Z			S	Ob	
7.	TCC028007w	Projekt procesowy	9					K2Atc_W08	9	30	1	0,3	T	Z			K	Ob	
8.	TCC028007p	Projekt procesowy				18		S2Atc1_U03	18	120	4	0,6	T	Z			P	S	Ob
9.	CHC028002l	Praca dyplomowa I			36			K2Atc_U09	36	120	4	1,2	T	Z			P	K	Ob
Razem			72		108	18			198	840	28	6,6							

Kursy wybieralne (minimum 18 godzin w semestrze, 2 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Semestralna liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ- cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo- sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Kursy wybieralne	18						18	60	2	0,6	T	Z			K	W
Razem			18						18	60	2	0,6						

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem w semestrze :

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
90		108	18		216	900	30	7,2

Semestr 3

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 28

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Semestralna liczba godzin					Symbol kierunku. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	ZMC028007p	Studium inwestycyjne				9		S2Atc1_U04	9	30	1	0,3	T	Z		P	S	Ob
2.	TCC028013w	Kierunki rozwoju chemii i technologii chemicznej	18					S2Atc1_W05	18	90	3	0,6	T	E			S	Ob
3.	TCC028014w	Zrównoważony rozwój	9					K2Atc_W07	9	30	1	0,3	T	Z			K	Ob
4.	ZMC028006w	Przedsięwzięcie komercyjne business plan/Principles of business	18					K2Atc1_K01	18	90	3	0,6	T	Z			KO	Ob
5.	CHC028005l	Praca dyplomowa II			126			K2Atc_U10	126	270	9	4,2	T	Z		P	K	Ob
6.	TCC028008s	Sem. dyplomowe+ praca magisterska + przyg. do egz. dypl.				9		K2Atc_U11	9	300	10	0,3	T	Z		P	K	Ob
7.		Zajęcia sportowe		8				K2Atc_K02	8	30	1	0,3	T	Z	O	P	KO	Ob
Razem			45	8	126	9	9		197	840	28	6,6						

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷ W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Kursy wybieralne (minimum 18 godzin w semestrze, 2 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Semestralna liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Kursy wybieralne specjalnościowe	18					18	60	2	0,6	T	Z			K	W	
		Razem	18					18	60	2	0,6							

Lista kursów wybieralnych specjalnościowych

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Semestralna liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	BTC028002w	Biotechnologia przemysłowa	18					18	60	2	0,6	T	Z			K	W	
2.	TCC028010w	Kompozyty i kompozycje polimerowe	18					18	60	2	0,6	T	Z			K	W	
3.	IMC028001w	Współczesne materiały ceramiczne	18					18	60	2	0,6	T	Z			K	W	
4.	TCC028011w	Petrochemia	18					18	60	2	0,6	T	Z			K	W	
5.	TCC028012w	Energia i jej zasoby	18					18	60	2	0,6	T	Z			K	W	
6.	ZMC028003w	Organizacja i finansowanie badań naukowych	18					18	60	2	0,6	T	Z			K	W	
7.	ZMC028004w	Zarządzanie jakością i produktami chemicznymi	18					18	60	2	0,6	T	Z			K	W	

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Razem w semestrze :

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
63	8	126	9	9	215	900	30	7,2

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
TCC028001w BTC028001w TCC028004w	Zjawiska powierzchniowe i kataliza stosowana Podstawy biotechnologii Fizykochemia procesów technologicznych	1
TCC028015w TCC028017w TCC028018w	Paliwa Polimery i tworzywa sztuczne Układy dyspersyjne	2
TCC028013w	Kierunki rozwoju chemii i technologii chemicznej	3

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	15
2	15
3	-

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

Samorząd studencki aprobuje Plan studiów **II stopnia niestacjonarnych** na kierunku Technologia chemiczna, na specjalności

Procesy i produkty chemiczne.

.....
Data Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....
Data Podpis Dziekana

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶ KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷ W – wybieralny, Ob – obowiązkowy