

WYDZIAŁ TECHNOLOGII I INŻYNIERII CHEMICZNEJ UNIwersytet Technologiczno-Przyrodniczy <i>IM. J. I. ŚNIADECKICH</i> w BYDGOSZCZY		<h1>PLAN STUDIÓW NR V</h1>										ZATWIERDZAM PROREKTOR <i>ds. Dydaktycznych i Studenckich</i>													
		PROFIL KSZTAŁCENIA: PROFIL PRAKTYCZNY POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie inżynierskie) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: INŻYNIERIA MATERIAŁOWA SPECJALNOŚĆ: INŻYNIERIA MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH																							

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY						ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																													
		egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	w tym					sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII																	
						W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T											
A. PRZEDMIOTY OGÓLNE																																								
1.	Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczno-prawny ³	0	2	2	30	30					1				1																									
2.	Język obcy ⁴	0	4	8	120				120										2							2														
3.	Technologie informacyjne w inżynierii materiałowej	0	2	2	30	15			15		1		1																											
4.	Ochrona własności intelektualnej	0	2	1	15	10				5	0,67			0,33																										
5.	Wychowanie fizyczne ⁵	0	2	2	60				60									2								2														
6.	Ergonomia, bezpieczeństwo i higiena pracy	0	2	1	15	10				5	0,67			0,33																										
7.	Podstawy przedsiębiorczości	0	2	1	15	10				5	0,67			0,33																										
8.	Komunikacja społeczna	0	1	1	15					15				1																										
9.	Grafika inżynierska	0	1	3	30				30									2																						
RAZEM		0	18	21	330	75	60	165	30	0	4,0	0	1	4,0	1	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
											9,0				1				4					4				2				2						0		
											sem. I		sem. II		sem. III		sem. IV		sem. V		sem. VI		sem. VII																	
											W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T		
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1		0	18	21	330	75	60	165	30	0	4	0	1	4	1	0	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
											9,0				1				4				4				2				2									
											egzaminów			zaliczeń			pkt. ECTS																							
											0			0	0			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		
											11			1				2				2				1				1				1				0		
											10			1				3				3				2				2				2				0		

UWAGI: 1. Studentów I roku obowiązuje uczestnictwo we wszystkich formach zajęć. 2. Studentów II roku i lat wyższych obowiązuje uczestnictwo we wszystkich zajęciach typu: ćw.audytoryjne, laboratoryjne, projektowe, warsztatowe, terenowe i seminaria. 3. Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczno-prawny do wyboru sem. I 1. Filozofia 2. Politologia. Sem. II 1. Podstawy ekonomii 2. Organizacja, ekonomika i zarządzanie przedsiębiorstwem. 4. Język obcy do wyboru: 1. j. angielski 2. j. niemiecki 3. j. rosyjski. 5. Przedmiot do wyboru : Studenci wybierają jedną z kilku form proponowanych przez SWFIS 6. Przedmiot do wyboru : 1. Wybrane surowce i półprodukty dla materiałów pochodzenia organicznego 2. Wybrane surowce i półprodukty dla materiałów polimerowych. 7. Przedmiot do wyboru: 1.Polimery addycyjne i kondensacyjne 2. Modyfikacja polimerów popolimeryzacyjnych. 8. Przedmiot do wyboru : 1. Kompozyty polimerowe 2. Nanokompozyty. 9. Przedmiot do wyboru: 1. Przetwórstwo materiałów winylowych 2. Przetwórstwo materiałów konstrukcyjnych. 10. Studentów obowiązuje przedstawienie i obrona pracy inżynierskiej na egzaminie dyplomowym. Pozycja planu D.10 - 15 pkt. ECTS. 11. Przedmioty obieralne D.8. Studenci dokonują wyboru jednego z dwóch bloków przedmiotów (wymiar łącznie 120 godz., 11 pkt. ECTS). 12. Studentów obowiązuje zaliczenie łącznie 3 miesięcznych praktyk zawodowych: sem. IV 4 tyg., 6 pkt. ECTS; sem. VI 4 tyg., 6 pkt. ECTS; sem. VII 4 tyg., 6 pkt. ECTS	Obowiązuje od roku akademickiego: 2016/2017 Legenda: W - wykład L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych P - ćwiczenia projektowe Ć - ćwiczenia audytoryjne S - seminarium WS - zajęcia warsztatowe T - zajęcia terenowe - egzamin
	ARKUSZ 1

<p>WYDZIAŁ TECHNOLOGII I INŻYNIERII CHEMICZNEJ</p> <p>UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. J. I. J. ŚNIADECKICH w BYDGOSZCZY</p>	<h1 style="margin:0;">PLAN STUDIÓW NR V</h1> <p>PROFIL KSZTAŁCENIA: PROFIL PRAKTYCZNY POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie inżynierskie) FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE KIERUNEK: INŻYNIERIA MATERIAŁOWA SPECJALNOŚĆ: INŻYNIERIA MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH</p>	<p>ZATWIERDZAM</p> <p><i>PROREKTOR</i> ds. Dydaktycznych i Studenckich</p>
--	---	---

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba		GODZINY							ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																					
		egzami-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym					sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII													
						W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T										
		Liczba godzin tygodniowo (semestr I - VI po 15 tygodni, sem VII skrócony do 10 tygodni)																																														
B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																																																
1.	Matematyka kurs podstawowy	1	1	5	60	30	30				2	2																																				
2.	Fizyka kurs podstawowy	1	1	3	30	15	15				1	1																																				
3.	Chemia ogólna i nieorganiczna	1	2	9	75	15	15	45			1	1	3																																			
4.	Chemia fizyczna	1	2	6	75	15	15	45						1	1												3																					
5.	Chemia organiczna	1	2	6	75	15	15	45						1	1												3																					
6.	Chemia analityczna	1	2	6	75	15	15	45					1	1	3																																	
7.	Informatyka inżynierska	0	2	6	60			60				2				2																																
8.	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	0	2	2	30	15		15																1		1																						
9.	Matematyka inżynierska	1	1	4	60	30	30							2	2																																	
10.	Fizyka doświadczalna	1	2	6	60	15	15	30						1	1	2																																
RAZEM		8	17	53	600	165	150	285	0	0	4	4	5	0	4	4	7	0	2	2	0	0	0	0	0	0	6	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
					13		15		4		6		0		0		0		2		0		0		0		1		0		0		0		0		0		0		0		0					
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2		egzami-nów	zali-czeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L/P	WS/S	S/T	sem. I				sem. II				sem. III				sem. IV				sem. V				sem. VI				sem. VII													
											W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T						
		8	35	74	930	240	210	450	30	0	8	4	6	4	5	4	7	0	2	4	2	0	0	2	8	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0					
		Liczba:				egzaminów		3		3		2		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0						
				zaliczeń		16		7		4		4		3		1		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0								
				pkt. ECTS		30		20		9		9		4		2		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0						

UWAGI:

1. Studentów I roku obowiązuje uczestnictwo we wszystkich formach zajęć.
2. Studentów II roku i lat wyższych obowiązuje uczestnictwo we wszystkich zajęciach typu: ćw.audytoryjne, laboratoryjne, projektowe, warsztatowe, terenowe i seminaria.
3. Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczno-prawny do wyboru sem. I 1. Filozofia 2. Politologia. Sem. II 1. Podstawy ekonomii 2. Organizacja, ekonomika i zarządzanie przedsiębiorstwem.
4. Język obcy do wyboru: 1. j. angielski 2. j. niemiecki 3. j. rosyjski.
5. Przedmiot do wyboru : Studenci wybierają jedną z kilku form proponowanych przez SWFiS
6. Przedmiot do wyboru : 1. Wybrane surowce i półprodukty dla materiałów pochodzenia organicznego 2. Wybrane surowce i półprodukty dla materiałów polimerowych.
7. Przedmiot do wyboru: 1.Polimery addycyjne i kondensacyjne 2. Modyfikacja polimerów popolimeryzacyjnych.
8. Przedmiot do wyboru : 1. Kompozyty polimerowe 2. Nanokompozyty.
9. Przedmiot do wyboru: 1. Przetwórstwo materiałów winylowych 2. Przetwórstwo materiałów konstrukcyjnych.
10. Studentów obowiązuje przedstawienie i obrona pracy inżynierskiej na egzaminie dyplomowym. Pozycja planu D.10 - 15 pkt. ECTS.
11. Przedmioty obieralne D.8. Studenci dokonują wyboru jednego z dwóch bloków przedmiotów (wymiar łącznie 120 godz., 11 pkt. ECTS).
12. Studentów obowiązuje zaliczenie łącznie 3 miesięcznych praktyk zawodowych: sem. IV 4 tyg., 6 pkt. ECTS; sem. VI 4 tyg., 6 pkt. ECTS; sem. VII 4 tyg., 6 pkt. ECTS

Obowiązuje od roku akademickiego: **2016/2017**

Legenda:
 W - wykład
 L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
 P - ćwiczenia projektowe
 Ć - ćwiczenia audytoryjne
 S - seminarium
 WS - zajęcia warsztatowe
 T - zajęcia terenowe
 - egzamin

ARKUSZ 2

WYDZIAŁ TECHNOLOGII I INŻYNIERII CHEMICZNEJ				PLAN STUDIÓW NR V														ZATWIERDZAM													
UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. J. I. J. ŚNIADECKICH w BYDGOSZCZY				PROFIL KSZTAŁCENIA: POZIOM STUDIÓW: PROFIL PRAKTYCZNY FORMA STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie inżynierskie) KIERUNEK: STUDIA STACJONARNE SPECAJLNOŚĆ: INŻYNIERIA MATERIAŁOWA INŻYNIERIA MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH														PROREKTOR ds. Dydaktycznych i Studenckich													

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba		GODZINY						ROZKŁAD ZAJĘĆ w SEMESTRZE																																
		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	w tym					sem. I		sem. III					sem. IV					sem. V					sem. VI					sem. VII									
						W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T				
						Liczba godzin tygodniowo (semestr I - VI po 15 tygodni, sem VII skrócony do 10 tygodni)																																				
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																																										
1.	Instrumentalne metody i techniki badania materiałów	1	1	3	45	15		30																																		
2.	Propedeutyka nauki o materiałach	0	1	3	30	30																																				
3.	Materiały ceramiczne	0	2	3	30	15		15																																		
4.	Kontrola procesowa w produkcji materiałów	1	1	2	30	15		15																																		
5.	Maszynoznawstwo	0	2	4	45	15		30																																		
6.	Fizyka materiałowa	1	1	4	45	15		30																																		
7.	Procesy degradacji materiałów	0	1	2	30	15		15																																		
8.	Materiałoznawstwo chemiczne	1	1	3	45	30		15																																		
9.	Podstawy metaloznawstwa	0	2	4	60	30		30																																		
10.	Recykling materiałów	0	2	2	30	15		15																																		
11.	Inżynieria procesowa	1	1	3	45	30		15																																		
12.	Biomateriały	0	1	1	15	15																																				
13.	Podstawy komputerowego wspomagania projektowania (CAD)	0	2	3	30	15		15																																		
14.	Podstawy komputerowej nauki o materiałach z komputerowym wspomaganiem projektowania materiałowego (CAMD)	0	2	4	45	30		15																																		
15.	Normalizacja i kontrola jakości w inżynierii materiałowej	0	2	2	30	15		15																																		
16.	Zintegrowane systemy zarządzania	0	1	1	15	10																																				
17.	Wytrzymałość materiałów	0	1	1	15		15																																			
18.	Materiały pochodzenia naturalnego	0	2	2	30	15		15																																		
19.	Wybrane surowce i półprodukty dla inżynierii materiałowej ⁶	1	1	4	60	30		30																																		
20.	Projektowanie inżynierskie w praktyce	0	2	3	30	15		15																																		
21.	Sposoby zabezpieczania trwałości materiałów	1	1	2	30	15		15																																		
22.	Utylizacja i zabezpieczanie materiałów niebezpiecznych dla środowiska	0	2	1	15	10																																				
23.	Praktyczne aspekty technologii przetwórstwa materiałów	0	3	9	45				45																																	
RAZEM		7	35	66	795	395	30	315	5	50	0	0	0	0	5	0	3	0	9,7	0	8	0,3	5,7	0	5	0	1,3	5	2	4	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3		egza- mi- nów	zali- czeń	pkt. ECTS	Razem	sem. I					sem. II					sem. III					sem. IV					sem. V					sem. VI					sem. VII						
						W	Ć	L/P	WS/S	S/T	W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T	W	Ć	L/P	WS/S	T				
		15	70	140	1725	635	240	765	35	50	8	4	6	4	10	4	10	0	12	4	10	0,3	5,7	2	13,0	0	1,3	6	2	7	0	1	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0
		Liczba:		egzaminów					zaliczeń					pkt. ECTS																												
		3					16					30					24					19					7					0										

UWAGI:														Obowiązuje od roku akademickiego: 2016/2017													
1. Studentów I roku obowiązuje uczestnictwo we wszystkich formach zajęć. 2. Studentów II roku i lat wyższych obowiązuje uczestnictwo we wszystkich zajęciach typu: ćw.audytoryjne, laboratoryjne, projektowe, warsztatowe, terenowe i seminaria. 3. Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczno-prawny do wyboru sem. I 1. Filozofia 2. Politologia. Sem. II 1. Podstawy ekonomii 2. Organizacja, ekonomika i zarządzanie przedsiębiorstwem. 4. Język obcy do wyboru: 1. j. angielski 2. j. niemiecki 3. j. rosyjski. 5. Przedmiot do wyboru : Studenci wybierają jedną z kilku form proponowanych przez SWFIS 6. Przedmiot do wyboru : 1. Wybrane surowce i półprodukty dla materiałów pochodzenia organicznego 2. Wybrane surowce i półprodukty dla materiałów polimerowych. 7. Przedmiot do wyboru: 1.Polimery addycyjne i kondensacyjne 2. Modyfikacja polimerów popolimerizacyjnych. 8. Przedmiot do wyboru : 1. Kompozyty polimerowe 2. Nanokompozyty. 9. Przedmiot do wyboru: 1. Przetwórstwo materiałów winylowych 2. Przetwórstwo materiałów konstrukcyjnych. 10. Studentów obowiązuje przedstawienie i obrona pracy inżynierskiej na egzaminie dyplomowym. Pozycja planu D.10 - 15 pkt. ECTS. 11. Przedmioty obieralne D.8. Studenci dokonują wyboru jednego z dwóch bloków przedmiotów (wymiar łącznie 120 godz., 11 pkt. ECTS). 12. Studentów obowiązuje zaliczenie łącznie 3 miesięcznych praktyk zawodowych: sem. IV 4 tyg., 6 pkt. ECTS; sem. VI 4 tyg., 6 pkt. ECTS; sem. VII 4 tyg., 6 pkt. ECTS														Legenda: W - wykład L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych P - ćwiczenia projektowe Ć - ćwiczenia audytoryjne S - seminarium WS - zajęcia warsztatowe T - zajęcia terenowe - egzamin													
														ARKUSZ 3													

