

KIERUNEK: **TECHNOLOGIA CHEMICZNA**  
 SPECJALNOŚĆ: **BIOTECHNOLOGIA PRZEMYSŁOWA**

PROFIL KSZTAŁCENIA: PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI  
 POZIOM STUDIÓW: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie inżynierskie)  
 FORMA STUDIÓW: STUDIA STACJONARNE

PLAN STUDIÓW NR VI

Obowiązuje od roku akademickiego: **2015/2016**

Pozycja planu	SEMESTR I	W	Ćw	L	P	ECTS
A.1	Ekologiczne i etyczne problemy w produkcji chemicznej	15	-	-	-	2
A.5	Ergonomia, bezpieczeństwo i higiena pracy	-	15	-	-	3
A.6	Grafika inżynierska	-	-	-	30	3
B.1	Matematyka	30	30	-	-	7
B.3	Chemia ogólna i nieorganiczna	30	15	30	-	8
B.7	Elementy elektrotechniki i elektroniki	30	-	-	-	4
C.13	Bezpieczeństwo techniczne	30	-	-	-	3
	<b>suma</b>					<b>30</b>
	<b>SEMESTR II</b>					
A.7	Technologie informacyjne	-	-	30	-	3
B.1	Matematyka	30	30	-	-	5
B.2	Fizyka	30	15	30	-	10
B.3	Chemia ogólna i nieorganiczna	30	15	60	-	9
C.11	Zarządzanie jakością i produktami chemicznymi	30	-	-	-	3
	<b>suma</b>					<b>30</b>
	<b>SEMESTR III</b>					
A.2	Język obcy	-	-	30	-	2
A.4	Wychowanie fizyczne	-	30	-	-	1
A.8	Ochrona własności intelektualnej	15	-	-	-	2
B.4	Chemia fizyczna	45	30	-	-	6
B.5	Chemia organiczna	30	15	-	-	6
B.6	Chemia analityczna	15	15	-	-	4
C.1	Podstawy technologii chemicznej	30	-	30	-	9
	<b>suma</b>					<b>30</b>
	<b>SEMESTR IV</b>					
A.2	Język obcy	-	-	30	-	2
A.3	Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczno-prawny	15	15	-	-	2
A.4	Wychowanie fizyczne	-	30	-	-	1
B.4	Chemia fizyczna	30	-	60	-	8
B.5	Chemia organiczna	30	-	105	-	11
B.6	Chemia analityczna	-	-	75	-	4
C.9	Materiały wysokiej czystości i specjalnego przeznaczenia	30	-	-	-	2
	<b>suma</b>					<b>30</b>

## SPECJALNOŚĆ: BIOTECHNOLOGIA PRZEMYSŁOWA

Pozycja planu	SEMESTR V	W	Ćw	L	P	ECTS
A.2	Język obcy	-	-	30	-	2
C.3	Maszynoznawstwo i aparatura przemysłu chemicznego	15	-	-	30	4
C.4	Materiałoznawstwo chemiczne i korozja	15	-	30	-	3
C.5	Inżynieria chemiczna	30	15	30	-	6
C.7	Technologia chemiczna - surowce przemysłowej syntezy	45	15	-	-	5
C.14	Podstawy technologii polimerów	15	-	30	-	2
D.2.2	Biochemia z enzymologią	15	-	15	-	2
D.2.3	Kinetyka bioprocowa	30	-	15	-	2
D.2.5	Podstawy mikrobiologii i mikologii	15	-	15	-	2
D.2.6	Informacja naukowo - techniczna	15	-	-	15	1
D.2.7	Informatyka chemiczna	-	-	30	-	1
	<b>suma</b>					<b>30</b>
	<b>SEMESTR VI</b>					
A.2	Język obcy	-	-	30	-	2
C.2	Kontrola procesowa w technologii chemicznej	15	-	15	-	3
C.6	Operacje rozdzielania mieszanin	15	-	-	15	2
C.8	Technologia chemiczna - procesy przemysłowej syntezy	-	-	75	-	5
C.12	Projekt technologiczny	15	-	-	30	3
C.17	Praktyka zawodowa	6 tygodni				4
D.2.1	Elementy biotechnologii	30	-	15	-	3
D.2.4	Reaktory biochemiczne	15	-	-	30	3
D.2.8	Przedmioty obieralne	...	60			5
	<b>suma</b>					<b>30</b>
	<b>SEMESTR VII (10 tygodni)</b>					
C.10	Automatyka i pomiar wielkości fizykochemicznych	15	-	15	-	2
C.15	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego	-	-	100	-	15
C.16	Seminarium dyplomowe	-	-	-	30	4
D.2.8	Przedmioty obieralne	...	60			9
	<b>suma</b>					<b>30</b>

 - egzamin