

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:	MECHANICZNY
KIERUNEK:	ZARZĄDZANIE i INŻYNIERIA PRODUKCJI
POZIOM KSZTAŁCENIA:	I / II * stopień, licencjat / inżynier / magister / magister inżynier*
FORMA STUDIÓW:	stacjonarna / niestacjonarna*
PROFIL:	ogólnoakademicki / praktyczny *
SPECJALNOŚĆ:	ORGANIZACJA PRODUKCJI
JĘZYK STUDIÓW:	polski

Uchwała Rady Wydziału

692/49/2012-2016

z dnia

24.06.2015 r.

Obowiązuje od

01.10.2015 r.

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym i w układzie godzinowym

studia: **II stopnia** STACJONARNE
 kierunek: **ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI**
 specjalność: **ORGANIZACJA PRODUKCJI**

	W	C	L	P	S	BK		W	C	L	P	S	BK		W	C	L	P	S	BK			
							Metody i techniki eksperymentu																
							ZPM041202	1			1												
Badania operacyjne							Studium przypadku																
ZPM041201	2						ZPM041212	2															
Zarządzanie projektami i innowacjami							Elastyczna automatyzacja wytwarzania																
ZPM041214	2			2			ZPM041206	2			1												
Metody kształtowania wybranych cech produktów							Inżynieria odwrótne								BLOK WYBIERALNY								
ZPM041203	2						ZPM041207	1		1				ZPM041251BK	1		2						
Planowanie technologiczne CAD/CAM							Mapowanie procesów w przedsiębiorstwie							Przedsiębiorczość innowacyjna									
ZPM041204	1			2			ZPM041208	1		1				ZPM041213	2								
Utrzymanie ruchu maszyn i urządzeń							Recykling materiałów							Bezpieczeństwo maszyn i urządzeń									
ZPM041205	2			1			ZPM041209	2						ZPM041008	2					1			
Fizykochemia zaawansowanych materiałów funkcjonalnych							Zarządzanie cyklem życia produktu E							Zarządzanie wiedzą									
ZPM041014	1			1			ZPM041210	2		2				ZPM041012	1		1						
Zarządzanie strategiczne E							Innowacyjne technologie mechaniczne							Innowacyjne technologie mechaniczne									
ZPM041002	2			3			ZPM041011	2		1				ZPM041005			1						
Modelowanie procesów produkcyjnych							Symulacja procesów produkcyjnych							Seminarium dyplomowe									
ZPM041003	2			2			ZPM041006			2				ZPM041215						1			
Optymalizacja rozmieszczenia stanowisk roboczych							Zintegrowane systemy zarządzania							Zarządzanie personelem									
ZPM041010	1			2			ZPM041007			2				ZPM041013	1								
ZAJĘCIA SPORTOWE							Język obcy poziom A1 lub A2 lub B1							Przedmiot HUMANISTYCZNY									
WFW010000BK		1					JZL100710BK			2				HMH100035BK	1								
Język obcy poziom B2+ lub C1+							PRACA DYPLOMOWA I							PRACA DYPLOMOWA II									
JZL100709BK		1					ZPM041251D			2			1	ZPM041252D							16		
sem. 1							sem. 2							sem. 3									
30	ECTS	18	2	0	9	1	0	30	ECTS	12	2	3	11	0	2	30	ECTS	8	0	2	2	2	16
24	l. godz.	15	2	0	6	1	0	28	l. godz.	14	3	2	8	0	1	20	l. godz.	8	0	2	2	3	5

razem	W	C	L	P	S	BK	ECTS	90
	37	5	4	16	4	6		
	72							

BK - blok kursów wybieralnych

BLOK WYBIERALNY

Monitorowanie i wizualizacja w wytwarzaniu																					
ZPM041220	2			2										ZPM041220	1		2				
Symulacja i wizualizacja układów mechanicznych														ZPM041221	2		2				
ZPM041221	1			2										ZPM041221	1		2				

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

Semestr 1

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS **28**

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	ZPM041014W	Fizykochemia zaawansowanych materiałów funkcjonalnych	1					K2ZIP_W08, K2ZIP_W09, K2ZIP_W11, K2ZIP_K03	15	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
2.	ZPM041014P	Fizykochemia zaawansowanych materiałów funkcjonalnych					1	K2ZIP_U15, K2ZIP_K03	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
2.	ZPM041002W	Zarządzanie strategiczne	2					K2ZIP_U05, K2ZIP_K01,	30	90	3	1,8	T	E			K	Ob.
3.	ZPM041003W	Modelowanie procesów produkcyjnych	2					K2ZIP_K02	30	60	2	1,2	T	z			K	Ob.
4.	ZPM041003P	Modelowanie procesów produkcyjnych				2		K2ZIP_U02, K2ZIP_U07, K2ZIP_U09, K2ZIP_K05	30	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
5.	ZPM041010W	Optymalizacja rozmieszczenia stanowisk roboczych	1					K2ZIP_W03, K2ZIP_W02, K2ZIP_W07	15	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
6.	ZPM041010P	Optymalizacja rozmieszczenia stanowisk roboczych				1		K2ZIP_U02, K2ZIP_U03, K2ZIP_U07	15	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
7.	ZPM041201W	Badania operacyjne	2					K2ZIP_W01, K2ZIP_W02	30	90	3	1,8	T	z			S	Ob.
8.	ZPM041214W	Zarządzanie projektami i innowacjami	2					K2ZIP_OP_W05	30	60	2	1,2	T	z			S	Ob.
9.	ZPM041214P	Zarządzanie projektami i innowacjami				1		K2ZIP_W01, K2ZIP_W03, K2ZIP_W04, K2ZIP_U03, K2ZIP_U05, K2ZIP_K01, K2ZIP_K02	15	60	2	1,4	T	z		P	S	Ob.
10.	ZPM041203W	Metody kształtowania wybranych cech produktów	2					K2ZIP_W04, K2ZIP_OP_W10	30	60	2	1,2	T	z			S	Ob.
11.	ZPM041204W	Planowanie technologiczne CAD/CAM	1					K2ZIP_OP_W04	15	60	2	1,2	T	z			S	Ob.
12.	ZPM041204P	Planowanie technologiczne CAD/CAM				1		K2ZIP_OP_U04, K2ZIP_OP_U05,	15	60	2	1,4	T	z		P	S	Ob.
13.	ZPM041205W	Utrzymanie ruchu maszyn i urządzeń	2					K2ZIP_OP_W09, K2ZIP_K02	30	60	2	1,2	T	z			S	Ob.
14.	ZPM041205P	Utrzymanie ruchu maszyn i urządzeń				1		K2ZIP_OP_U08, K2ZIP_K02	15	30	1	0,7	T	z		P	S	Ob.
Razem			15	0	0	6	1		330	840	28	17,8						

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Kursy wybieralne (minimum 2 godzina w semestrze, 2 punkt ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	JZL100709BK	Język obcy poziom B2+ lub C1+		1				K2ZIP_U12, K2ZIP_U16, K2ZIP_K01	15	30	1	0,5	T	z	O	P	KO	W
2.	WFW010000BK	Zajęcia sportowe		1				K2ZIP_K06	15	30	1	1	T	z	O	P	KO	W
Razem			0	2	0	0	0		30	60	2	1,5						

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

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				
15	2	0	6	1	360	900	30	19,3

Semestr 2

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS

26

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	ZPM041011W	Innowacyjne technologie mechaniczne	2					K2ZIP_W04	30	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
2.	ZPM041011L	Innowacyjne technologie mechaniczne			1			K2ZIP_U04, K2ZIP_K02	15	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
3.	ZPM041006P	Symulacja procesów produkcyjnych				2		K2ZIP_U02, K2ZIP_U03	30	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
4.	ZPM041007P	Zintegrowane systemy zarządzania				2		K2ZIP_U08, K2ZIP_U09, K2ZIP_U10, K2ZIP_K04, K2ZIP_K05	30	60	2	1,4	T	z		P	K	Ob.
5.	ZPM041202W	Metody i techniki eksperymentu	2					K2ZIP_OP_W08	30	30	1	0,6	T	z			S	Ob.
6.	ZPM041202P	Metody i techniki eksperymentu				1		K2ZIP_OP_U06	15	30	1	0,7	T	z		P	S	Ob.
7.	ZPM041212W	Studium przypadku	2					K2ZIP_K03, K2ZIP_K05, K2ZIP_OP_W05, K2ZIP_W01	30	60	2	1,2	T	z			S	Ob.
8.	ZPM041206W	Elastyczna automatyzacja wytwarzania	2					K2ZIP_OP_W02, K2ZIP_W07	30	60	2	1,2	T	z			S	Ob.
9.	ZPM041206P	Elastyczna automatyzacja wytwarzania				1		K2ZIP_OP_U02, K2ZIP_U07, K2ZIP_K01, K2ZIP_K03, K2ZIP_K05	15	60	2	1,4	T	z		P	S	Ob.
10.	ZPM041207W	Inżynieria odwrotna	1					K2ZIP_W04	15	30	1	0,6	T	z			S	Ob.
11.	ZPM041207L	Inżynieria odwrotna			1			K2ZIP_OP_U03	15	30	1	0,7	T	z		P	S	Ob.
12.	ZPM041208W	Mapowanie procesów w przedsiębiorstwie	1					K2ZIP_OP_W02, K2ZIP_W02, K2ZIP_W07	15	30	1	0,6	T	z			S	Ob.
13.	ZPM041208P	Mapowanie procesów w przedsiębiorstwie				1		K2ZIP_OP_U03, K2ZIP_OP_U04, K2ZIP_U09, K2ZIP_OP_K01	15	60	2	1,4	T	z		P	S	Ob.
14.	ZPM041209W	Recykling materiałów	2					K2ZIP_OP_W01	30	60	2	1,2	T	z			S	Ob.
15.	ZPM041210W	Zarządzanie cyklem życia produktu	2					K2ZIP_OP_W01	30	60	2	1,2	T	E			S	Ob.
16.	ZPM041210P	Zarządzanie cyklem życia produktu				1		K2ZIP_OP_U01, K2ZIP_OP_U03, K2ZIP_OP_U04, K2ZIP_OP_U07, K2ZIP_OP_K01, K2ZIP_OP_K02, K2ZIP_K03	15	60	2	1,4	T	z		P	S	Ob.
Razem			14	0	2	8	0		360	780	26	17						

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Kursy wybieralne (minimum 4 godziny w semestrze, 4 punkty ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	JZL100710BK	Język obcy poziom A1 lub A2 lub B1		3				K2ZIP_U17, K2ZIP_U12, K2ZIP_K01	45	60	2	1,5	T	z	O	P	KO	W
2.	ZPM041251D	PRACA DYPLOMOWA I				1		K2ZIP_U12, K2ZIP_U14, K2ZIP_K04	15	60	2	2	T	z		P	S	W
Razem			0	3	0	1	0		60	120	4	3,5						

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

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	420	900	30	20,5
14	3	2	9	0				

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS

7

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	ZPM041008W	Bezpieczeństwo maszyn i urządzeń	2					K2ZIP_W08	30	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
2.	ZPM041008S	Bezpieczeństwo maszyn i urządzeń					1	K2ZIP_U06	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
3.	ZPM041012W	Zarządzanie wiedzą	1					K2ZIP_W05, K2ZIP_W10	15	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
4.	ZPM041012P	Zarządzanie wiedzą				1		K2ZIP_K01, K2ZIP_K04, K2ZIP_U05	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
5.	ZPM041005P	Innowacyjne technologie mechaniczne				1		K2ZIP_U04	15	30	1	0,7	T	z		P	K	Ob.
6.	ZPM041013W	Zarządzanie personelem	1					K2ZIP_W12	15	30	1	0,6	T	z			K	Ob.
7.	ZPM041213W	Przedsiębiorczość innowacyjna	2					K2ZIP_W01, K2ZIP_K03, K2ZIP_K05	30	30	1	0,6	T	z			S	Ob.
Razem			6	0	0	2	1		135	210	7	4,5						

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
									0	0								
									0	0								
									0	0								
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

Kursy wybieralne (minimum 11 godzin w semestrze, 23 punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyc symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	HMH100035BK	Przedmiot HUMANISTYCZNY	1					K2ZIP_W11, K2ZIP_W13	15	60	2	1,2	T	z	O		KO	W
2.	ZPM041252D	PRACA DYPLOMOWA II				5		K2ZIP_U12, K2ZIP_U14, K2ZIP_K04	75	480	16	16	T	z		P	S	W
3.	ZPM041215S	Seminarium dyplomowe					2	K2ZIP_U10, K2ZIP_U11, K2ZIP_U14, K2ZIP_K01, K2ZIP_K05	30	30	1	0,7	T	z		P	S	W
	ZPM041251BK	BLOK WYBIERALNY	1						15	60	2	1,2	T	z			S	W
					2				30	60	2	1,4	T	z		P	S	W
4.	ZPM041220W	Monitorowanie i wizualizacja w wytwarzaniu	1					K2ZIP_OP_W06, K2ZIP_OP_W07										
5.	ZPM041220P	Monitorowanie i wizualizacja w wytwarzaniu				2		K2ZIP_OP_U09, K2ZIP_U04, K2ZIP_U12, K2ZIP_OP_U10										
6.	ZPM041221W	Symulacja i wizualizacja układów mechanicznych	1					K2ZIP_OP_W06, K2ZIP_OP_W07										
7.	ZPM041221P	Symulacja i wizualizacja układów mechanicznych				2		K2ZIP_OP_U04, K2ZIP_OP_U09, K2ZIP_OP_U10, K2ZIP_OP_U12										
Razem			2	0	2	5	2		165	690	23	20,5						

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyc symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zalicze- nia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- ucz. ⁴	o charakt. Prakt. ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
Razem			0	0	0	0	0		0	0	0	0						

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				
8	0	2	7	3	300	900	30	25

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
ZPM041002W	Zarządzanie strategiczne	1
ZPM041210W	Zarządzanie cyklem życia produktu	2

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	7
2	5
3	0