

PLAN STUDIÓW Z ZAZNACZENIEM MODUŁÓW PODLEGAJĄCYCH WYBOROWI PRZEZ STUDENTA ORAZ SPECJALNOŚCI LUB MODUŁÓW DYPLOMOWANIA (JEŻELI WYSTĘPUJĄ)

INŻYNIERIA PRODUKCJI															
Studia II stopnia, stacjonarne															
	L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	Wydział	Instytut / Katedra	Kod przedmiotu	
					W	Ć	L	P							
semestr I – wspólny dla wszystkich specjalności	1	MK_01	Analiza matematyczna z elementami statystyki	K	30	30			60	3	egz.	WM	KliRP	IP 2 S01 01 00	
	2	MK_02	Mechanika i fizyka ciała stałego	K	30		30		60	3	egz.		KMS	IP 2 S01 02 00	
	3	MK_03	Moduł obieralny I	HES/OB	15			15	30	2	zal.	WM	KOPM		
			Normalizacja i unifikacja w inżynierii produkcji												IP 2 S01 03 01
			Certyfikacja systemów produkcyjnych												IP 2 S01 03 02
	4	MK_04	Język obcy I	K		15			15	1	zal.	WM	SJO		
			Język angielski I												IP 2 S01 04 01
			Język niemiecki I												IP 2 S01 04 02
	5	MK_05	Bezpieczeństwo i higiena pracy	HES	15				15	1	zal.	WM	KTiPTP	IP 2 S01 05 00	
	6	MK_06	Wychowanie fizyczne			15			15	0	zal.	WM	SWF	IP 2 S01 06 00	
	7	MK_07	Aspekty eksploatacyjne w projektowaniu oprzyrządowania do obróbki plastycznej	K	30			15	45	3	zal.	WM	KOPM	IP 2 S01 07 00	
	8	MK_08	Budowa i eksploatacja obrabiarek	K	30			15	45	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S01 08 00	
9	MK_09	Technologie specjalne w procesach montażu	K	15			15	30	2	zal.	WM	KPIP	IP 2 S01 09 00		
10	MK_10	Zaawansowane obróbki mechaniczne i erozyjne	K	15		30		45	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S01 10 00		
11	MK_11	Niekonwencjonalne technologie w inżynierii produkcji	K	30		15		45	3	zal.	WM	KOPM	IP 2 S01 11 00		
12	MK_12	Techniczne i organizacyjne przygotowanie produkcji	K	15			30	45	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S01 12 00		
			Suma		225	60	75	90	450	27	3 egzaminy w semestrze.				

Specjalność: Projektowanie Procesów Technologicznych na Obrabiarki Sterowane Numerycznie (PPTnOSN)

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	Wydział	Instytut / Katedra	Kod przedmiotu
				W	Ć	L	P						
1	MK_13	Ochrona własności przemysłowej	HES				30	30	2	zal.	WM	KOPM	IP 2 S02 13 00
2	MK_14	Informacja naukowa	O	1	1			2	0	zal.	WM	Biblioteka	IP 2 S02 14 00
3	MK_19	Moduł obieralny II	K	15		30		45	3	zal.	WM	KPIP	
		Monitorowanie systemów wytwarzania											IP 2 S02 19 01
		Narzędzia doradcze w systemach CAD/CAM											IP 2 S02 19 02
4	MK_15	Język obcy II	K		15			15	1	zal.	WM	SJO	
		Język angielski II											IP 2 S02 15 01
		Język niemiecki II											IP 2 S02 15 02
5	MK_25	Komputerowo wspomagane wytwarzanie	K	30			30	60	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S02 25 00
6	MK_22	Zintegrowane systemy zarządzania	K	15			15	30	2	egz.	WM	KPiP	IP 2 S02 22 00
7	MK_23	Komputerowo wspomagane projektowanie narzędzi skrawających	K	30			30	60	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S02 23 00
8	MK_26	Programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie	K	30			30	60	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S02 26 00
9	MK_27	Systemy pomiarowe	K	30		15		45	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S02 27 00
10	MK_16	Praca przejściowa	K				45	45	3	zal.	WM	Katedra dyplomująca	IP 2 S02 16 00
11	MK_28	Nowoczesne oprzyrządowanie i systemy narzędziowe w zautomatyzowanej produkcji	K	15			30	45	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S02 28 00
			Suma	166	16	45	210	437	26	3 egzaminy w semestrze.			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	Wydział	Instytut / Katedra	Kod przedmiotu
				W	Ć	L	P						
semestr 3 - PPTnOSN	1	MK_17	Seminarium dyplomowe	OB.			45	45	3	zal.	WM	Katedra dyplomująca	IP 2 S03 17 00
	2	MK_18	Praca dyplomowa	OB.				0	20	zal.	WM	Katedra dyplomująca	IP 2 S03 18 00
	3	NK_20	Analiza kosztów wytwarzania	K	15		15	30	2	zal.	WM	KPIP	IP 2 S03 20 00
	4	MK_29	Komputerowo wspomagane projektowanie procesów produkcyjnych	K	15		30	45	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S03 29 00
	5	MK_24	Obróbka specjalna w inżynierii produkcji	K	15		30	45	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S03 24 00
	6	MK_30	Zaawansowane techniki w programowaniu obrabiarek	K	30		30	60	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S03 30 00
	7	MK_21	Prognozowanie w przedsiębiorstwie	K	15		30	45	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S03 21 00
				Suma	90	0	0	180	270	37	3 egzaminy w semestrze.		

Specjalność: Komputerowo Wspomagane Projektowanie Technik Wytwarzania (KWPTW)

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	Wydział	Instytut / Katedra	Kod przedmiotu	
				W	Ć	L	P							
semestr 2 - KWPTW	1	MK_13	Ochrona własności przemysłowej	HES			30	30	2	zal.	WM	KOPM	IP 2 S02 13 00	
	2	MK_14	Informacja naukowa	O	1	1		2	0	zal.	WM	Biblioteka	IP 2 S02 14 00	
	3	MK_19	Moduł obieralny II	K	15		30		45	3	zal.	WM	KPIP	
			Monitorowanie systemów wytwarzania											IP 2 S02 19 01
			Narzędzia doradcze w systemach CAD/CAM											IP 2 S02 19 02
	4	MK_15	Język obcy II	K		15		15	1	zal.	WM	SJO		
			Język angielski II											IP 2 S02 15 01
			Język niemiecki II											IP 2 S02 15 02
	5	MK_31	Komputerowo wspomagane projektowanie wytwarzania wyrobów z blach	K	30			30	60	3	zal.	WM	KOPM	IP 2 S02 31 00
	6	MK_22	Zintegrowane systemy zarządzania	K	15			15	30	2	egz.	WM	KPiP	IP 2 S02 22 00
	7	MK_32	Symulacja i analiza procesów kształtowania plastycznego	K	30			30	60	3	zal.	WM	KOPM	IP 2 S02 32 00
8	MK_33	Komputerowo wspomagane projektowanie procesów obróbki wykańczającej	K	30			30	60	3	egz.	WM	KOPM	IP 2 S02 33 00	
9	MK_34	Modelowanie fizyczne z elementami planowania eksperymentu	K	30		15		45	3	zal.	WM	KOPM	IP 2 S02 34 00	
10	MK_16	Praca przejściowa	K				45	45	3	zal.	WM	Katedra dyplomująca	IP 2 S02 16 00	
11	MK_35	Nowoczesne oprzyrządowanie i narzędzia do obróbki plastycznej	K	15			30	45	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S02 35 00	
Suma				166	16	45	210	437	26	3 egzaminy w semestrze.				

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	Wydział	Instytut / Katedra	Kod przedmiotu
				W	Ć	L	P						
semestr 3 - KWPTW	1	MK_17	Seminarium dyplomowe	OB.			45	45	3	zal.	WM	Katedra dyplomująca	IP 2 S03 17 00
	2	MK_18	Praca dyplomowa	OB.				0	20	zal.	WM	Katedra dyplomująca	IP 2 S03 18 00
	3	MK_20	Analiza kosztów wytwarzania	K	15		15	30	2	zal.	WM	KPIP	IP 2 S03 20 00
	4	MK_36	Komputerowo wspomagane projektowanie procesów kuźniczych	K	15		30	45	3	egz.	WM	KOPM	IP 2 S03 36 00
	5	MK_37	Zagadnienia projektowania i wytwarzania narzędzi produkcyjnych	K	15		30	45	3	egz.	WM	KOPM	IP 2 S03 37 00
	6	MK_38	Wybrane zagadnienia z metalurgii proszków	K	30		30	60	3	zal.	WM	KOPM	IP 2 S03 38 00
	9	MK_21	Prognozowanie w przedsiębiorstwie	K	15		30	45	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S03 21 00
				Suma	90	0	60	120	270	37	3 egzaminy w semestrze.		

Specjalność: Wirtotechnologie w inżynierii produkcji

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	Wydział	Instytut / Katedra	Kod przedmiotu
				W	Ć	L	P						
1	MK_13	Ochrona własności przemysłowej	HES				30	30	2	zal.	WM	KOPM	IP 2 S02 13 00
2	MK_14	Informacja naukowa	O	1	1			2	0	zal.	WM	Biblioteka	IP 2 S02 14 00
3	MK_39	Moduł obieralny II	K	15		30		45	3	egz.	WM	KPIP	
		Diagnostyka obrabiarek sterowanych numerycznie											IP 2 S02 39 01
		Planowanie procesów produkcyjnych											IP 2 S02 39 02
4	MK_15	Język obcy II	K		15			15	1	zal.	WM	SJO	
		Język angielski II											IP 2 S02 15 01
		Język niemiecki II											IP 2 S02 15 02
5	MK_40	Podstawy wirtualizacji procesów wytwarzania	K	30			30	60	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S02 40 00
6	MK_22	Zintegrowane systemy zarządzania	K	15			15	30	2	egz.	WM	KPiP	IP 2 S02 22 00
7	MK_23	Komputerowo wspomagane projektowanie narzędzi skrawających	K	30			30	60	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S02 23 00
8	MK_41	Obsługa i programowanie obrabiarek CNC	K	30			30	60	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S02 42 00
9	MK_42	Współrzędnościowa technika pomiarowa	K	30		15		45	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S02 43 00
10	MK_16	Praca przejściowa	K				45	45	3	zal.	WM	Katedra dyplomująca	IP 2 S02 16 00
11	MK_43	Oprzrządowanie i systemy narzędziowe w inżynierii produkcji	K	15			30	45	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S02 44 00
			Suma	166	16	45	210	437	26	3 egzaminy w semestrze.			

semestr 2 - WwIP

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	Wydział	Instytut / Katedra	Kod przedmiotu
				W	Ć	L	P						
semestr 3 - WwIP	1	MK_17	Seminarium dyplomowe	OB.			45	45	3	zal.	WM	Katedra dyplomująca	IP 2 S03 17 00
	2	MK_18	Praca dyplomowa	OB.				0	20	zal.	WM	Katedra dyplomująca	IP 2 S03 18 00
	3	MK_44	Projektowanie procesów na obrabiarki sterowane numerycznie	K	15		30	45	3	zal.	WM	KPIP	IP 2 S03 45 00
	4	MK_45	Wirtualne maszyny w inżynierii produkcji	K	15	15	30	60	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S03 24 00
	5	MK_24	Obróbka specjalna w inżynierii produkcji	K	15		30	45	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S03 46 00
	6	MK_46	Zastosowania inżynierii odwrotnej w przemyśle	K	15		15	30	2	zal.	WM	KPIP	IP 2 S03 47 00
	7	MK_47	Komputerowe wspomaganie zarządzania projektami	K	15		30	45	3	egz.	WM	KPIP	IP 2 S03 48 00
				Suma	75	0	15	180	270	37	3 egzaminy w semestrze.		

