

Plan modelowy nr 131 (110C-MZP-MB): Mechanika i Budowa Maszyn, studia niestacjonarne II stopnia

Obowiązuje od roku akademickiego 2022/23, uchwała RW 16/2022 z dnia 29 marca 2022r.

Program kształcenia zatwierdzony Uchwałą Senatu PW nr 244/L/2022 z dnia 22 czerwca 2022r.

Nazwa przedmiotu	Wymiar	ECTS	blok	I	II	III	IV
Informatyczne systemy wspomagania decyzji	W:10 P:10	2	HES	20			
Język obcy B2+	C:20	2	HES	20			
Komputerowa integracja wytwarzania	W:10 L:10	2	kierunkowe	20			
Parametryczne projektowanie w systemach CAD	K:20	2	kierunkowe	20			
Planowanie eksperymentu	W:10 C:10	2	matematyka	20			
Techniki szybkiego wytwarzania	W:10 L:10	2	kierunkowe	20			
Zjawiska fizyczne w procesach wytwarzania	W:20 L:10	3	fizyka	30			
Inżynieria odwrotna	P:10	1	kierunkowe	10			
Modelowanie procesów materiałowych	W:10 K:10	2	kierunkowe	20			
Komputerowe techniki pomiarowe	W:10 L:20	3	kierunkowe	30			
Modelowanie i symulacja układów dyskretnych i ciągłych	W:10 L:10	2	kierunkowe	20			
Metoda elementów skończonych	W:10 L:20	3	matematyka		30		
Metody numeryczne	W:10 L:10	2	matematyka		20		
Optymalizacja konstrukcji maszyn	W:10 P:10	2	kierunkowe	20			
Materiałoznawstwo	W:20 L:10	3	kierunkowe		30		
Technologia obróbek wykończeniowych	W:10 L:10	2	kierunkowe		20		
Zawansowane programowanie w systemach CAM	W:10 K:20	3	kierunkowe		30		
Odnawialne źródła energii	W:10	1	HES		10		
Metody rozwiązywania zagadnień fizycznych	W:10 C:10	2	matematyka		20		
Społeczne i prawne aspekty pracy hybrydowej	W:10	1	HES		10		
Współpraca międzynarodowa i granty badawcze	W:10	1	HES		10		
Zaawansowane metody badań nieniszczących	W:10 L:10	2	kierunkowe		20		
Praca dyplomowa magisterska	P:160	20	dyplomowanie				160
Seminarium dyplomowe	P:10	1	dyplomowanie				10
Suma		66		230	220	0	170

Specjalność: Techniki wytwarzania przyrostowego (oznaczenie w programie kształcenia – „MR”)

Nazwa przedmiotu	Wymiar	ECTS	blok	I	II	III	IV
Przedmiot obieralny 1	H:30	3	obieralne			30	
Przedmiot obieralny 2	H:45	4	obieralne			45	
Technologie przyrostowego wytwarzania	W:10 P:20	3	specjalnościowe 1			30	
Urządzenia do wytwarzania przyrostowego	W:10 P:10	2	specjalnościowe 1			20	
Technika przyrostowa w medycynie i inżynierii bezpieczeństwa	W:10 P:10	2	specjalnościowe 1			20	
Materiały wykorzystywane w technikach przyrostowych	W:10 L:10	2	specjalnościowe 1			20	
Modyfikacja i regeneracja powierzchni	W:10 L:10	2	specjalnościowe 1			20	
Metalurgia i obróbka cieplna w technologiach addytywnych	W:10 L:10	2	specjalnościowe 1			20	
Projektowanie konstrukcji specjalizowanych do przyrostowego wytwarzania	W:10 P:10	2	specjalnościowe 1			20	
Formowanie materiałów kompozytowych	W:10 L:10	2	specjalnościowe 1			20	
Suma		24		0	0	245	0

Specjalność: Systemy CAx w projektowaniu konstrukcji i technologii (oznaczenie w programie kształcenia – „MX”)

Nazwa przedmiotu	Wymiar	ECTS	blok	I	II	III	IV
Komputerowe projektowanie procesów technologicznych obróbki skrawaniem	W:10 P:10	2	specjalnościowe 2			20	
Komputerowe projektowanie procesów technologicznych obróbki plastycznej	W:10 K:10	2	specjalnościowe 2			20	
Komputerowe wspomaganie projektowania w przetwórstwie tworzyw sztucznych	W:10 K:10	2	specjalnościowe 2			20	
Obrabiarki sterowane numerycznie	W:10 K:20	3	specjalnościowe 2			30	
Projektowanie konstrukcji spajanych	W:10 P:10	2	specjalnościowe 2			20	
Komputerowe wspomaganie procesów technologicznych spajania	W:10 P:10	2	specjalnościowe 2			20	
Komputerowe projektowanie procesów odlewniczych	W:10 K:10	2	specjalnościowe 2			20	
Zaawansowane projektowanie w systemach CAD	K:20	2	specjalnościowe 2			20	
Przedmiot obieralny 1	H:30	3	obieralne			30	
Przedmiot obieralny 2	H:45	4	obieralne			45	
Suma		24		0	0	245	0

Egzamin

Sumaryczna liczba ECTS i godzin dla specjalności	Oznaczenie	ECTS	Liczba egzaminów	I	II	III	IV	Suma h
Techniki wytwarzania przyrostowego	MR	90	5	230	220	245	170	865
Systemy CAx w projektowaniu konstrukcji i technologii	MX	90	6	230	220	245	170	865