

Plan modelowy nr 130 (110D-MSP-MB): Mechanika i Budowa Maszyn, studia stacjonarne II stopnia

Obowiązuje od roku akademickiego 2022/23, chwala 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
Informatyczne systemy wspomagania decyzji	W:15 P:15	2	HES	30		
Język obcy B2+	C:30	2	HES	30		
Komputerowa integracja wytwarzania	W:15 L:15	2	kierunkowe	30		
Metoda elementów skończonych	W:15 L:30	3	matematyka	45		
Parametryczne projektowanie w systemach CAD	K:30	2	kierunkowe	30		
Planowanie eksperymentu	W:15 C:15	2	matematyka	30		
Techniki szybkiego wytwarzania	W:15 L:15	2	kierunkowe	30		
Zjawiska fizyczne w procesach wytwarzania	W:30 L:15	3	fizyka	45		
Inżynieria odwrotna	P:15	1	kierunkowe	15		
Modelowanie procesów materiałowych	W:15 K:15	2	kierunkowe	30		
Komputerowe techniki pomiarowe	W:15 L:30	3	kierunkowe	45		
Modelowanie i symulacja układów dyskretnych i ciągłych	W:15 L:15	2	kierunkowe	30		
Optymalizacja konstrukcji maszyn	W:15 P:15	2	kierunkowe	30		
Odnawialne źródła energii	W:15	1	HES	15		
Społeczne i prawne aspekty pracy hybrydowej	W:15	1	HES	15		
Metody numeryczne	W:15 L:15	2	matematyka		30	
Materiałoznawstwo	W:30 L:15	3	kierunkowe		45	
Technologia obróbek wykończeniowych	W:15 L:15	2	kierunkowe		30	
Zawansowane programowanie w systemach CAM	W:15 K:30	3	kierunkowe		45	
Metody rozwiązywania zagadnień fizycznych	W:15 C:15	2	matematyka		30	
Współpraca międzynarodowa i granty badawcze	W:15	1	HES			15
Zaawansowane metody badań nieniszczących	W:15 L:15	2	kierunkowe			30
Praca dyplomowa magisterska	P:240	20	kierunkowe			240
Seminarium dyplomowe	P:15	1	kierunkowe			15
Suma		66		450	180	300

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

Nazwa przedmiotu	Wymiar	ECTS	blok	I	II	III
Przedmiot obieralny 1	H:45	3	obieralne		45	
Technologie przyrostowego wytwarzania	W:15 P:30	3	specjalnościowe 1		45	
Urządzenia do wytwarzania przyrostowego	W:15 P:15	2	specjalnościowe 1		30	
Technika przyrostowa w medycynie i inżynierii bezpieczeństwa	W:15 P:15	2	specjalnościowe 1		30	
Materiały wykorzystywane w technikach przyrostowych	W:15 L:15	2	specjalnościowe 1		30	
Modyfikacja i regeneracja powierzchni	W:15 L:15	2	specjalnościowe 1		30	
Metalurgia i obróbka cieplna w technologiach addytywnych	W:15 L:15	2	specjalnościowe 1		30	
Projektowanie konstrukcji specjalizowanych do przyrostowego wytwarzania	W:15 P:15	2	specjalnościowe 1		30	
Przedmiot obieralny 2	H:60	4	obieralne			60
Formowanie materiałów kompozytowych	W:15 L:15	2	specjalnościowe 1			30
Suma		24		0	270	90

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

Nazwa przedmiotu	Wymiar	ECTS	blok	I	II	III
Komputerowe projektowanie procesów technologicznych obróbki skrawaniem	W:15 P:15	2	specjalnościowe 2		30	
Komputerowe projektowanie procesów technologicznych obróbki plastycznej	W:15 K:15	2	specjalnościowe 2		30	
Komputerowe wspomaganie projektowania w przetwórstwie tworzyw sztucznych	W:15 K:15	2	specjalnościowe 2		30	
Obrabiarki sterowane numerycznie	W:15 K:30	3	specjalnościowe 2		45	
Komputerowe wspomaganie procesów technologicznych spajania	W:15 P:15	2	specjalnościowe 2		30	
Komputerowe projektowanie procesów odlewniczych	W:15 K:15	2	specjalnościowe 2		30	
Zaawansowane projektowanie w systemach CAD	K:30	2	specjalnościowe 2		30	
Przedmiot obieralny 1	H:45	3	obieralne		45	
Projektowanie konstrukcji spajanych	W:15 P:15	2	specjalnościowe 2			30
Przedmiot obieralny 2	H:60	4	obieralne			60
Suma		24		0	270	90

Egzamin

Sumaryczna liczba ECTS i godzin dla specjalności	Oznaczenie	ECTS	Liczba egzaminów	I	II	III	Suma h
Techniki wytwarzania przyrostowego	MR	90	5	450	450	390	1290
Systemy CAx w projektowaniu konstrukcji i technologii	MX	90	6	450	450	390	1290