POLITECHNIKA POZNAŃSKA

PLAN STUDIÓW

Dla rocznika: ....

WYDZIAŁ BUDOWY MASZYN I ZARZĄDZANIA

Kierunek: **MECHANIKA I BUDOWA MASZYN**

Studia **STACJONARNE,** I stopnia - 7 semestralne

Ogólna liczba godzin (w tym) / Rozdział zajęć programowych na semestry (Liczba godzin semestralnie)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egz.	RAZEM	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekty	I ECTS	I E	I W	I C	I L	I P	II ECTS	II E	II W	II C	II L	II P	III ECTS	III E	III W	III C	III L	III P	IV ECTS	IV E	IV W	IV C	IV L	IV P	V ECTS	V E	V W	V C	V L	V P	VI ECTS	VI E	VI W	VI C	VI L	VI P	VII ECTS	VII E	VII W	VII C	VII L	VII P
	Blok A - **Przedmioty ogólne**																																																
1	Język obcy	1	120		120									5			60			5			60			2	E																						
2	Przedmiot humanistyczny 1 (do wyboru)		15	15										2		15																																	
	Etyka zawodowa																																																
	Komunikacja interpersonalna																																																
3	Przedmiot humanistyczny 2 (do wyboru)		30	30										2		30																																	
	Ekonomia z elementami rachunkowości																																																
	Zasady gospodarki rynkowej i organizacji																																																
4	Przedmiot humanistyczny 3 (do wyboru)		15	15										2		15																																	
	Filozofia																																																
	Elementy prawa gospodarczego																																																
5	Wychowanie fizyczne		60		60									-	Z		30			-	Z		30																										
6	Technologie informacyjne		30	15		15		2		15		15																																					
7	BHP		4	4				-	Z	4																																							
8	Usługi biblioteczne i informacyjne		2		2			-	Z		2																																						
9	Ochrona własności intelektualnej		15	15																																								2		15			
	Razem w bloku A	**1**	**291**	**94**	**182**	**15**		**2**		**19**	**2**	**15**		**11**		**60**	**90**			**5**			**90**			**2**	**1**																	**2**		**15**			
	Blok B - **Przedmioty podstawowe**																																																
10	Matematyka	2	150	75	75			7	E	45	45			5	E	30	30																																
11	Fizyka	2	75	45	15	15		4	E	30	15			3	E	15		15																															
12	Mechanika techniczna	1	90	45	30	15								3		30	15			5	E	15	15	15																									
13	Mechanika płynów		45	30		15														4		30		15																									
14	Wytrzymałość materiałów i konstrukcji	1	120	60	30	30														4		30	15			6	E	30	15	30																			
15	Statystyka inżynierska		30	15	15															2		15	15																										
16	Teoria maszyn i mechanizmów		15	15																												1		15															
17	Drgania układów mechanicznych		15	15																												1		15															
	Razem w bloku B	**6**	**540**	**300**	**165**	**75**		**11**	**2**	**75**	**60**			**11**	**2**	**75**	**45**	**15**		**15**	**1**	**90**	**45**	**30**		**6**	**1**	**30**	**15**	**30**		**2**		**30**															
	Blok C - **Przedmioty kierunkowe**																																																
18	Podstawy grafiki inżynierskiej		60	30	15		15	5		30	15		15																																				
19	Metalurgia i odlewnictwo	1	45	30		15		4	E	30		15																																					
20	Laboratorium obróbki mechanicznej		30		15	15		3			15	15																																					
21	Nauka o materiałach z elementami chemii	1	90	60		30		3		45				3	E	15		30																															
22	Maszynoznawstwo	1	15	15				2	E	15																																							
23	Obróbka plastyczna	1	30	15		15								2	E	15		15																															
24	Obróbka cieplna i spawalnictwo		30	15		15								2		15		15																															
25	Systemy CAD		30			30								1				30																															
26	Obróbka skrawaniem	1	45	15	15	15														3	E	15	15	15																									
27	Elektronika	1	30	15		15														3	E	15		15																									
28	Elektrotechnika		30	15		15														2		15		15																									
29	Przetwórstwo tworzyw sztucznych		30	15		15														2		15		15																									
30	Podstawy konstrukcji maszyn	1	105	60	30		15																			5	E	30	15			4		30	15		15												
31	Termodynamika techniczna	1	45	30	15																					4	E	30	15																				
32	Automatyka	1	45	15	15	15																				4	E	15	15	15																			
33	Metrologia techniczna	1	60	30	15	15																				4	E	30	15	15																			
34	Systemy CAx		30	15		15																				3		15		15																			
35	Zarządzanie środowiskiem i ekologia		30	15			15																			2		15			15																		
36	Systemy pomiarowe	1	30	15		15																										3	E	15		15													
37	Projektowanie procesów technologicznych	1	30	15			15																									3	E	15			15												
38	Inżynieria jakości i certyfikacja		45	30	15																											3		30	15														
39	Podstawy diagnostyki maszyn	1	30	15		15																										3	E	15		15													
40	Maszyny i urządzenia technologiczne I	1	30	15		15																										2	E	15		15													
41	Robotyka		30	15		15																										2		15		15													
42	MES		30	15		15																										2		15		15													
43	Ergonomia		30	15			15																									2		15			15												
44	Zarządzanie produkcją (w tym rachunek kosztów)		30	15	15																											2		15	15														
45	Przedmiot obieralny 1 (do wyboru)		30	30																												2		30															
	Linie technologiczne w bezubytkowych systemach wytwarzania																																																
	Oprzyrządowanie pomocnicze w technologiach bezubytkowych																																																

POLITECHNIKA POZNAŃSKA

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ BUDOWY MASZYN I ZARZĄDZANIA

Kierunek: **MECHANIKA I BUDOWA MASZYN**

Studia **STACJONARNE,** I stopnia - 7 semestralne

Dla rocznika: .....

	Nazwa przedmiotu	Liczba egz.	Ogólna liczba godzin: RAZEM	w tym: wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekty	Rozdział zajęć programowych na semestry (Liczba godzin semestralnie) I: ECTS	E	W	C	L	P	II: ECTS	E	W	C	L	P	III: ECTS	E	W	C	L	P	IV: ECTS	E	W	C	L	P	V: ECTS	E	W	C	L	P	VI: ECTS	E	W	C	L	P	VII: ECTS	E	W	C	L	P
46	Praktyka																																				4	Z												
47	Obrabiarki CNC	1	60	30		15	15																													3	E	30		15	15						
48	Elementy i układy automatyzacji maszyn	1	30	15		15																													2	E	15		15							
49	Hydraulika i pneumatyka		30	15		15																													2		15		15							
50	Umiejętności informacyjne		2		2																														-	Z		2							
51	Przedmiot obieralny 2 (do wyboru)		30	30																																					3		30					
	Eksploatacja maszyn																																													
	Podstawy utrzymania ruchu maszyn																																													
52	Systemy narzędziowe		30	15		15																																			3		15		15			
53	Recykling		30	15		15																																			2		15		15			
54	Wibroakustyka maszyn		30	15		15																																			2		15		15			
	Razem w bloku C	**16**	**1 307**	**705**	**152**	**390**	**90**	**17**	**2**	**120**	**30**	**30**	**15**	**8**	**2**	**45**		**90**		**10**	**2**	**60**	**15**	**60**		**22**	**4**	**135**	**60**	**45**	**15**	**28**	**4**	**210**	**45**	**75**	**45**	**11**	**2**	**60**	**2**	**45**	**15**	**10**		**75**		**45**	
	RAZEM (A+B+C)	**23**	**2 138**	**1 099**	**499**	**480**	**90**	**30**	**4**	**214**	**92**	**45**	**15**	**30**	**4**	**180**	**135**	**105**	**0**	**30**	**3**	**150**	**150**	**90**	**0**	**30**	**6**	**165**	**75**	**75**	**15**	**30**	**4**	**240**	**45**	**75**	**45**	**11**	**2**	**60**	**2**	**45**	**15**	**12**	**0**	**90**	**0**	**45**	**0**
	Liczba godzin semestralnie									**366**						**420**						**390**						**330**						**405**						**122**						**135**			
Blok D1 - Przedmioty specjalności: **Konstrukcja maszyn i urządzeń (KMU)**																																																		
61	Projekt przejściowy (konstrukcyjny)		45				45																													4					45						
62	Seminarium dyplomowe		45		45																															3			15			3		30		
63	Przygotowanie pracy dyplomowej																																			9						9				
64	Metody obliczeniowe mechaniki konstrukcji		30	15	15																															3						3		15	15		
65	Wytrzymałość konstrukcji cienkościennych	1	30	15	15																															3	E	15	15								
66	Oprzyrządowanie technologiczne		30	15			15																													3		15			15						
67	Projektowanie maszyn technologicznych		30	15			15																													3		15			15						
68	Przedmiot obieralny 3		30	15		15																														3		15		15							
69	Przedmiot obieralny 4		30	15		15																																			3		15		15			
	Razem w bloku D1	**1**	**270**	**90**	**75**	**30**	**75**																													**19**	**1**	**60**	**30**	**15**	**75**	**18**		**30**	**45**	**15**	
	RAZEM (KMU)	**24**	**2 408**	**1 189**	**574**	**510**	**165**	**30**	**4**	**214**	**92**	**45**	**15**	**30**	**4**	**180**	**135**	**105**	**0**	**30**	**3**	**150**	**150**	**90**	**0**	**30**	**6**	**165**	**75**	**75**	**15**	**30**	**4**	**240**	**45**	**75**	**45**	**30**	**3**	**120**	**32**	**60**	**90**	**30**	**0**	**120**	**45**	**60**	**0**
	Liczba godzin semestralnie									**366**						**420**						**390**						**330**						**405**						**302**						**225**			
Blok D2 - Przedmioty specjalności: **Technologia maszyn (TM)**																																																		
61	Projekt przejściowy (konstrukcyjny)		45				45																													4					45						
62	Seminarium dyplomowe		45		45																															3			15			3		30		
63	Przygotowanie pracy dyplomowej																																			9						9				
64	Robotyzacja procesów technologicznych		30	15		15																																			3		15		15			
65	Programowanie obrabiarek CNC	1	30	15		15																														3	E	15		15							
66	Oprzyrządowanie technologiczne		30	15			15																													3		15			15						
67	Systemy CAD/CAM		30	15		15																														3		15		15							
68	Przedmiot obieralny 3		30	15		15																														3		15		15							
69	Przedmiot obieralny 4		30	15		15																																			3		15		15			
	Razem w bloku D2	**1**	**270**	**90**	**45**	**75**	**60**																													**19**	**1**	**60**	**15**	**45**	**60**	**18**		**30**	**30**	**30**	
	RAZEM (IME)	**24**	**2 408**	**1 189**	**544**	**555**	**150**	**30**	**4**	**214**	**92**	**45**	**15**	**30**	**4**	**180**	**135**	**105**	**0**	**30**	**3**	**150**	**150**	**90**	**0**	**30**	**6**	**165**	**75**	**75**	**15**	**30**	**4**	**240**	**45**	**75**	**45**	**30**	**3**	**120**	**17**	**90**	**75**	**30**	**0**	**120**	**30**	**75**	**0**
	Liczba godzin semestralnie									**366**						**420**						**390**						**330**						**405**						**302**						**225**			

POLITECHNIKA POZNAŃSKA

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ BUDOWY MASZYN I ZARZĄDZANIA

Kierunek: **MECHANIKA I BUDOWA MASZYN**

Studia **STACJONARNE,** I stopnia - 7 semestralne

Dla rocznika: .....

Nazwa przedmiotu	Liczba egz.	Ogólna liczba godzin: RAZEM	w tym: wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekty	Rozdział zajęć programowych na semestry – Liczba godzin semestralnie: I ECTS	I E	I W	I C	I L	I P	II ECTS	II E	II W	II C	II L	II P	III ECTS	III E	III W	III C	III L	III P	IV ECTS	IV E	IV W	IV C	IV L	IV P	V ECTS	V E	V W	V C	V L	V P	VI ECTS	VI E	VI W	VI C	VI L	VI P	VII ECTS	VII E	VII W	VII C	VII L	VII P
Blok D3 - Przedmioty specjalności: **Technologia przetwarzania materiałów (TPM)**																																																
61 Projekt przejściowy (konstrukcyjny)		**45**				45																															4					45						
62 Seminarium dyplomowe		**45**		45																																	3			15			3			30		
63 Przygotowanie pracy dyplomowej																																											9					
64 Projektowanie wyrobów z tworzyw sztucznych		**30**	15			15																																					3		15			15
65 Wspomaganie komputerowe w przetwarzaniu materiałów	1	**30**	15		15																																3	E	15		15							
66 Projektowanie wyrobów odlewanych		**30**	15			15																															3		15			15						
67 Projektowanie wyrobów kształtowanych obróbką plastyczną		**30**	15			15																															3		15			15						
68 Przedmiot obieralny 3		**30**	15		15																																3		15		15							
69 Przedmiot obieralny 4		**30**	15		15																																						3		15		15	
Razem w bloku D3	**1**	**270**	**90**	**45**	**45**	**90**																															**19**	**1**	**60**	**15**	**30**	**75**	**18**		**30**	**30**	**15**	**15**
			W	C	L	P			W	C	L	P			W	C	L	P			W	C	L	P			W	C	L	P			W	C	L	P			W	C	L	P			W	C	L	P
RAZEM (TPM)	**24**	**2 408**	**1 189**	**544**	**525**	**180**	**30**	**4**	**214**	**92**	**45**	**15**	**30**	**4**	**180**	**135**	**105**	**0**	**30**	**3**	**150**	**150**	**90**	**0**	**30**	**6**	**165**	**75**	**75**	**15**	**30**	**4**	**240**	**45**	**75**	**45**	**30**	**3**	**120**	**17**	**75**	**90**	**30**	**0**	**120**	**30**	**60**	**15**
Liczba godzin semestralnie									**366**						**420**						**390**						**330**						**405**						**302**						**225**			