PUBLICZNA UCZELNIA ZAWODOWA W GRUDZIĄDZU PLAN 3,5 – LETNICH (7 - SEMESTRALNYCH) STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA KIERUNEK: MECHATRONIKA Specjalność: AUTOMATYKA I STEROWANIE MASZYN STUDIA STACJONARPE od roku skademickiego 20/33/20/24

													STUD	IA STAC.	JONARNE	E od roku a	akademicl	kiego 2023	/2024																					
			Liczba goo	dzin dyda	ktycznych																Lata	i semestry	y studiów														,	,		
		Forma i termin		w	tym:				1 r	k		п				- 111	ı		2 rok			v		-		,	v		3 rok			VI					4 rok VII			1
Lp.	Moduly / przedmioty	zaliczenia	Razem		Aktywne		- i					"				- "											<u> </u>					<u> </u>			\top	$\overline{}$		\neg		Raze
				w	formy zajęć	w ć	LPV	WT S	Pz ECTS	w c	L P	WT S	Pz E0	CTS W	Ć L	. Р	WT S	Pz E	CTS W	Ć I	. Р	WT S	Pz E	CTS W	Ć	L P	wt s	Pz E	CTS W	Ć I	P	WT S	Pz 1	ECTS V	v ć	L P	WT :	S Pz	ECTS	ECT
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7. 8. 9	0. 10. 1	11. 12.	13. 14.	15. 16.	17. 18.	19. 20.	21. 2	2. 23.	24. 25	5. 26.	27. 28.	29.	0. 31.	32. 33	3. 34.	35. 36.	37. 3	38. 39.	40. 4	11. 42.	43. 44.	45. 4	16. 47	48. 49	9. 50.	51. 52.	53.	54. 55	5. 56.	57. 58.	59. ¢	60. 61.	62.	63.
ī	MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO	1																																						
1.	Wychowanie fizyczne	z o– I,II	60	0	60	30			0,0	30			0	,0																					$\overline{}$	$\overline{}$		\neg		0,0
2.	Lektorat języka obcego	z/o-II,III,IV,V,VI	150	0	150					30				.0	30				1,0	30				2,0	30			3	3,0	30				1,0						8,0
3.	Technologia informacyjna	E-V z/o – l	30	0	30	1	60		2,0					/-		+ +		+	<i>/-</i>		+										_				+		+-+	+-	+	2,0
4.	Bezpieczeństwo i higiena pracy z ergonomia	z/o – I	15		0	15			1,0																															1,0
5.	Systemowe zarządzanie przedsiębiorstwem	z/o – I	15		0	15			1,0																										\perp		$\perp \perp$			1,0
6.	Podstawy socjologii / Podstawy psychologii społecznej	z/o - I	15	_	0	15			1,0							+					+			10				<u> </u>	1.0						\perp		\perp			1,0 1,0
8.	Ochrona własności intelektualnej Podstawy Prawa	z/o – V z/o-I	10 15	10 15	0	15			1,0							+					+			10	+ +		_	-	1,0		_				+	+	++	+-	_	1,0
9.	Podstawy Filozofii / Etyka	z/o - I		15	0	15			1,0																										\bot	二	\Box	二		1,0
	Razem Moduł kształcenia ogólnego:	_	325	85	240	75 30 3	80 0	0 0	0 7,0	0 60	0 0	0 0	0 1	,0 0	30 0	0	0 0	0	1,0 0	30 0	0 0	0 0	0 2	2,0 10	30	0 0	0 0	0 4	1,0 0	30 (0	0 0	0	1,0	0	0 0	0	0 0	0,0	16,0
I.	2.	3.	4.	5.	6.	7. 8. 9	0. 10. 1	11. 12.	<i>13. 14.</i>	15. 16.	17. 18.	19. 20.	21. 2	2. 23.	24. 25	i. 26.	27. 28.	29.	30. 31.	32. 33	34.	<i>35. 36.</i>	<i>37. 3</i>	39.	40. 4	11. 42.	43. 44.	45. 4	6. 47	48. 49	9. 50.	<i>51. 52.</i>	53.	54. 55	5. 56.	<i>57. 58.</i>	59. 6	50. 61.	62.	63.
П	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO	•															'		_																					
10.	Matematyka I	E - I	20		0	20			2,0																											=		=		2,0
11.	Matematyka I	z/o - I	60	0	60	60			6,0	20				-																					\perp	\perp	$+$ \top	\bot		6,0
12. 13.	Matematyka II Matematyka II	E – II z/o - II	20 45	20						45			2	,5 ,5		+ +					+ +						_				_				\rightarrow	_	+	-	+	2,5 4,5
14.	Fizyka	z/o - I	15	15	0	15			1,5					,																										1,5
15. 16.	Fizyka	z/o – I		0	15 0	20	.5	_	1,5	_						+		_			+				+	_	_			+	_				\rightarrow		\vdash	—		1,5
17.	Mechanika Techniczna I Mechanika Techniczna I	z/o I z/o - I	30	30		30			2,5 2,5							+ +					+				++		-								+	-	\vdash	+-		2,5 2,5 2,5
18.	Mechanika Techniczna II	E- II	30	30	0					30			1.	,5																					\Box		\perp			2,5
19. 20.	Mechanika Techniczna II Mechanika Techniczna II	z/o - II z/o - II	15	0	15 15			_		15	15		1.	25 25		+					+				+++		_				_				+		\vdash		+	1,3 1,3
21.	Wytrzymałość Materiałów I	z/0 - II	30	30	0					30	13		2	.5																					\pm		世			2,5
22.	Wytrzymalość Materialów I	z/o - II		0						30			2	,5		_																			\rightarrow		++	\rightarrow		2,5 1,2
23. 24.	Wytrzymałość Materiałów II Wytrzymałość Materiałów II	E – III z/o - III	15	15	15									15	15	5			1,2 1,3 2,5 1,5 1,5 2,0 2,0		+						_				+				+	+	++	+-		
25.	Wytrzymałość Materiałów II	z/o - III	30	0	30											30			2,5																					1,3 2,5
26. 27.	Teoria Mechanizmów Teoria Mechanizmów	z/o – III z/o – III	15 20		20									15		20			1,5	-	+				+++		_				_				\rightarrow		+-	-	_	1,5 1,5
28.	Techniki Wytwarzania	E – III		30	0									30		20			2,0								_				_				+	-	\vdash	+	_	2,0
29.	Techniki Wytwarzania	z/o - III	30	0										1.5	3(0			2,0																\perp	-	\perp			2,0
30. 31.	Elektrotechnika i Elektronika Elektrotechnika i Elektronika	E – III z/o - III	15 20	15										15	20	0			1,5		+				+ +		_				_				+		+-	+-	+	1,5 1,5
32.	Grafika Inżynierska I	z/o -I	15	15	0	15			1,5										.,0																					1,5
33. 34.	Grafika Inżynierska I Grafika Inżynierska II	z/o - I z/o - II		0	30 30		30		2,5	_	30		-	0		+					_				+++		_								+	-	+	-	_	2,5 3,0
35.	Nauka o materialach	z/o- I	30 15			15			1,5		30		1 3	,0							+ +														+	$\overline{}$	+	_	_	1,5
36.	Nauka o materialach	z/o - I		0	15	1	.5		1,5																										\Box	=	\perp	\perp		1,5
<i>37. 38.</i>	Mechanika plynów Mechanika plynów	z/o – II z/o - II	15 20	15						15	20		1	,5 ,5																					+	+	++	+		1,5 1,5
39.	Warsztaty inżynierskie	z/o - II	15	0	15						15			,0																					$\Rightarrow \Rightarrow$	=	ightharpoons	工		1,0
40. 41.	Automatyka i Robotyka Automatyka i Robotyka	E – III z/o – III	15 35	15	0 35									15		35			1,0 3,0 1,9 2,1																+	+	++	+		1,0 3,0
42.	Podstawy konstrukcji maszyn I	z/o – III z/o – III	15	15	0									15		33			1,9																		世	士		1,9
43.	Podstawy konstrukcji maszyn I	z/o – III	25	0	25											25			2,1					,											\bot		\Box	\equiv		2,1
44. 45.	Podstawy konstrukcji maszyn II Podstawy konstrukcji maszyn II	E – IV z/o - IV	25 30																25		30			2,4											+	+	++	+		2,4 2,6 1,8
46.	Metrologia i Systemy Pomiarowe	z/0 – II	25	25	0					25			1	,8							- 50														\bot	二二	二	工		1,8
47. 48.	Metrologia i Systemy Pomiarowe Metrologia i Systemy Pomiarowe	z/o – II		0						15	15		1	,1 ,1																					+	+	++	+-		1,1 1,1
49.	Metrologia i Systemy Pomiarowe Wstęp do mechatroniki	z/o – III z/o – III		15							15								1,0																	=		\pm		1,0
50.	Wstęp do mechatroniki	z/o – III	30	0	30										30				2,0					10											\Box	\perp	+	—		2,0
51. 52.	Teoria sterowania Teoria sterowania	z/o – IV z/o - IV		15 0															- 10	30				1,0 2,0											+	+	++	+		1,0
53.	Programowanie strukturalne	E – IV	15	15	0																			1,0											\pm	工	二	二		1,0
54.	Programowanie strukturalne	z/o – IV		0															15	3:	5			3,0 1,0											+		+	$\overline{-}$		3,0
55. 56.	Podstawy energetyki Podstawy energetyki	z/o - IV z/o - IV		15															15	3	0			2,0						++					+	+	++	+		2,0
57.	Podstawy Napędów	z/o – III	15	15	0									15					1,3																\Rightarrow	\perp	\Box	#		1,3
58.	Podstawy Napędów Praktyka zawodowa	z/o – III		0												20			1,7				300 1	2,0											+	+	++	+		1, 12
37.		z – IV																																						-
	Razem Moduł kształcenia kierunkowego:	-	1420	420	1000	95 90 3	30	0 0	0 23,0	120 105	60 35	0 0	0 2	8,0 135	30 65	5 130	0 0	0 2	9,0 70	30 6	5 30	0 0	300 2	7,0 0	0	0 0	0 0	0 0	0,0	0 (0	0 0	0	0,0	0	0 0	0	0 0	0,0	107

Strona 1 z 2

	4.	3.	4.	5.	6.	7. 8	9. 1	10. 11.	12. 13.	14. 15.	16. 17.	7. 18. 19	9. 20.	21. 22.	23. 2	. 25. 2	6. 27.	28. 29.	30. 3	31. 32.	<i>33. 34.</i>	<i>35. 36.</i>	37. 38.	39.	40. 41.	42. 43.	44. 45.	46. 47	7. 48.	49. 50	0. 51. 5	52. 53.	54.	55. 56.	57. 58	3. 59. 6	0. 61.	62.
-	ODUŁ PRZEDMIOTY DO WYBORU													<u> </u>																								
60. Nap	pędy robotów i manipulatorów	z/o - V	15	15	0																			15				1										
61. Nap	pędy robotów i manipulatorów	z/o - V	30	0	30																				30			2										
52. Pro	jektowanie ukladów mechatronicznych	z/o - V	15	15	0																			15				1										
3. Pro	jektowanie ukladów mechatronicznych	z/o - V	30	0	30																				30			2										
4. Sen	soryka	z/o - V	15	15	0																			15				1				100						
	soryka	z/o - V	35	0	35																				35			3										
6. Pro	gramowanie mikrokontrolerów	z/o - V	15	15	0																			15				1										
7. Pro	gramowanie mikrokontrolerów	z/o - V	30	0	30																				30			2										
8. Pro	gramowanie sterowników PLC	z/o - V	15	15	0																			15				1										
	gramowanie sterowników PLC	z/o - V	35	0	35			$\overline{}$																	35			3										
O. Pro	gramowanie maszyn numerycznych	z/o - VI	15	15	0																							1	5				1					
I. Pro	gramowie maszyn numerycznych	z/o - VI	30	0	30																									30			2					
	gramowanie robotów i manipulatorów	z/o - V	15	15	0																			15				1				100						
3. Pro	gramowanie robotów i manipulatorów	z/o - V	35	0	35																				35			3										
74. Ster	rowanie i automatyzacja procesów technologicznych i adów mechatronicznych	z/o - VII	15	15	0																													15				1
Ster	rowanie i automatyzacja procesów technologicznych i adów mechatronicznych	z/o - VI	30	0	30																														30			2
6. Eks	sploatacja i konserwacja ukladów mechatronicznych	z/o - VI	15	15	0																							1	5				1					
	sploatacja i konserwacja ukladów mechatronicznych	z/o - VI	35	0	35																									35			3					
	tomatyka zabezpieczeniowa	z/o - VI	15	15	0																							1	5				1					
	tomatyka zabezpieczeniowa	z/o - VI	30	0	30																									30			2					
	jekt kierunkowy	z/o - VI	45	0																										4:	.5		4					
	draulika i pneumatyka	E - V	15	15	0			$\overline{}$																15	_			1										
	draulika i pneumatyka	z/o - V	35	0	35						_	+	\rightarrow												35			3	\rightarrow							+		
	ca dyplomowa	z/o - VII	0	0	0															_	-	-							\rightarrow	_								5
	ninarium dyplomowe	z/o-VI,VII	80	0	80			+			_		_				_															40	2				40	6
5. Pra	ktyka zawodowa - specjalnościowa	z - VI, VII	700	0	700			$\overline{}$																								300	12				400	16
Raz	em Moduł PRZEDMIOTY DO WYBORU	-	1345	165	1180	0 0							. .						1						.						- -			15 0	20 (40 400	30.0

Poszcze	rgólne moduły razem:																																													
I.	Moduł kształcenia ogólnego	325	85	240	75	30 3	30 0	0	0 0	7,0	0 60	0 0	0	0 0	0 1,0	0 :	30 0	0	0	0 0	1,0	0 30	0 0	0	0 0	0	2,0	10 30	0	0 0	0	0	4,0	0 30	0 0	0	0	0 0	1,0	0	0	0 0	0	0	0 0	0,0 1
	Moduły kształcenia kierunkowego	1420	420	1000	95	90 3	30 30	0	0 0	23,0 1	20 105	60 35	0	0 (28,0	135	30 65	130	0	0 0	29,0	70 30	65	30	0 0	300	27,0	0 0	0	0 0	0	0	0,0	0 0	0	0	0	0 0	0,0	0	0	0 0	0	0	0 0),0 1
	Moduł specjalnościowy	1345	165	1180	0	0	0 0	0	0 0	0,0	0 0	0 0	0	0 (0,0	0	0 0	0	0	0 0	0,0	0 0	0	0	0 0	0	0,0 1	05 0	230	0 0	0	0 2	25,0	45 0	95	45	0	40 30	0 28,0	15	0	30 0	0	40	400 30	0,0
IV.	Moduł kompetencji społeczno - zawodowych	60	0	60	0	0	0 0	0	0 0	0,0	0 0	0 0	15	0 (0 1,0	0	0 0	0	0	0 0	0,0	0 0	0	0 1	5 0	0	1,0	0 0	0	0 15	5 0	0	1,0	0 0	0	0	15	0 0	1,0	0	0	0 0	0	0	0 0	0,0
	Ogółem w programie:	3150	670	2480	170	120	60 30	0	0 0	30,0 1	20 165	60 35	15	0 (30,0	135	60 65	130	0	0 0	30,0	70 60	65	30 1	5 0	300	30,0 1	15 30	230	0 15	5 0	0 3	30,0	45 30	95	45	15	40 30	0 30,0	15	0	30 0	0	40	400 30	0,0 2
	Ilość godzin tygodniowo		3150				380	1		30,0		39	5		60,0			390			90,0			540		1	20,0			390		1	50,0			570			180,0)		48:	15		21	10,0
	nose godzin tygodnowo		3130				25					20	5					26						36						26						38						32	2			4

Strona 2 z 2

Razem Moduł IV:

LEGENDA:
W- wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne
P - projekty
WT - warsztaty

S - seminarium/proseminarium

Pz - praktyka zawodowa