Uczelnia Jana Wyżykowskiego

Kierunek: **Mechatronika,** Specjalność: **Automatyzacja i robotyzacja procesów przemysłowych,** Poziom kształcenia : **studia I stopnia (inżynierskie),** Forma: **niestacjonarna,** Profil: **praktyczny,** Rok akademicki: **2020/2021**

Moduł ogólny								I semestr							II semestr							III semestr						
przedmioty:	L.godz.	ECTS	W	C	L	P	K	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie
Dynamika procesów rozwoju	22	2	22	0	0	0	0	22					2	ZAO														
Ergonomia i BHP	2	0	0	0	0	0	2					2	0	ZAL														
Socjologia/Kultura eksperymentu	10	1	10	0	0	0	0								10					1	ZAO							
Ochrona własności intelektualnej	10	1	0	0	0	0	10												10	1	ZAO							
Szkolenie biblioteczne	1	0	0	0	0	0	1					1	0	ZAL														
Technologie informacyjne	14	1	0	0	14	0	0			14			1	ZAO														
Etyka zawodowa/Wprowadzenie do prawa	10	1	10	0	0	0	0								10					1	ZAO							
Razem:	69	6	42	0	14	0	13	22	0	14	0	3	3		20	0	0	0	10	3		0	0	0	0	0	0	
Moduł językowy																												
Język obcy	60	9	0	60	0	0	0																20				3	ZAO
Razem:	60	9	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	20	0	0	0	3	
Moduł podstawowy								I semestr							II semestr							III semestr						
przedmioty:	L.godz.	ECTS	W	C	L	P	K	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie
Matematyka	92	9	44	48	0	0	0	20	18				4	EGZ	12	18				3	EGZ	12	12				2	EGZ
Fizyka	44	5	30	8	6	0	0								12	8				2	ZAO	18		6			3	EGZ
Materiałoznawstwo	40	4	20	20	0	0	0	10	10				2	ZAO	10	10				2	EGZ							
Podstawy automatyki	36	4	12	0	12	12	0																					
Podstawy robotyki	32	4	20	12	0	0	0																					
Razem:	244	26	126	88	18	12	0	30	28	0	0	0	6		34	36	0	0	0	7		30	12	6	0	0	5	
Moduł kierunkowy								I semestr							II semestr							III semestr						
przedmioty:	L.godz.	ECTS	W	C	L	P	K	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie
Elektronika	40	4	18	0	22	0	0								10		12			2	ZAO	8		10			2	ZAO
Elektrotechnika	30	3	14	16	0	0	0	14	16				3	EGZ														
Grafika inżynierska	20	2	10	0	10	0	0	10		10			2	ZAO														
Komputerowa grafika inżynierska	22	3	0	0	0	22	0											22		3	ZAO							
Konstruowanie urządzeń mechanicznych i mechatronicznych	28	3	12	0	0	16	0																					
Lokalne sieci komputerowe	24	3	10	0	14	0	0															10		14			3	ZAO
Mechanika	44	4	20	24	0	0	0															10	12				2	ZAO
Miernictwo elektryczne	28	3	14	0	14	0	0															14		14			3	EGZ
Podstawy mechatroniki	24	3	10	0	14	0	0																					
Podstawy metrologii	22	3	10	12	0	0	0	10	12				3	ZAO														
Podstawy projektowania CAD/CAM	20	2	10	0	10	0	0																					
Podstawy technik wytwarzania	26	3	8	0	10	8	0																					
Projektowanie inżynierskie	28	3	12	0	0	16	0																					
Wytrzymałość materiałów	46	5	18	24	4	0	0								10	14				2	ZAO	8	10	4			3	ZAO
Zarządzanie i organizacja produkcji	20	2	10	10	0	0	0																					
Razem:	422	46	176	86	98	62	0	34	28	10	0	0	8		20	14	12	22	0	7		50	22	42	0	0	13	
Moduł specjalnościowy								I semestr							II semestr							III semestr						
przedmioty:	L.godz.	ECTS	W	C	L	P	K	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie
Data Warehouse	10	1	0	0	0	0	10																					
Mechanika płynów	20	2	12	0	8	0	0																					
Metody sztucznej inteligencji	22	3	10	0	12	0	0																					
Modelowanie i identyfikacja/Matlab w zastosowaniach technicznych	22	3	10	0	12	0	0																					
Napędy i sterowanie urządzeń hydraulicznych	28	3	10	0	18	0	0																					
Programowanie strukturalne/Sieci bezprzewodowe, 4G i 5G	22	3	8	0	14	0	0								8		14			3	ZAO							
Serwomechanizmy hydrauliczne/Elektropneumatyka w zastosowaniach przemysłowych	24	3	10	0	14	0	0																					
Systemy wbudowane/Metody i algorytmy sterowania cyfrowego w układach scentralizowanych i rozproszonych	22	3	10	0	12	0	0																					
Zasady programowania obiektowego/Programowanie paneli operatorskich dla rozproszonego systemu sterowania	24	3	10	14	0	0	0																					
Razem:	194	24	80	14	90	0	10	0	0	0	0	0	0		8	0	14	0	0	3		0	0	0	0	0	0	
Specjalność: Automatyzacja i robotyzacja procesów przemysłowych (ARPP)								I semestr							II semestr							III semestr						
przedmioty:	L.godz.	ECTS	W	C	L	P	K	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie
Aktuatoryka	20	2	8	0	12	0	0																					
Programowanie mikrosterowników	20	2	8	0	12	0	0																					
Sensoryka	20	2	8	0	12	0	0																					
Projektowanie i programowanie elektrohydraulicznych układów napędowych	18	2	6	0	12	0	0																					
Układy cyfrowe	20	2	8	12	0	0	0																					
Napędy i sterowanie robotów	22	3	8	0	14	0	0																					
Przemysłowe sieci komputerowe	24	4	8	16	0	0	0																					
Razem:	144	17	54	28	62	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
Moduł przygotowania pracy dyplomowej																												
Seminarium dyplomowe I, II, III	40	7	0	40	0	0	0																					
Praca dyplomowa	0	13	0	0	0	0	0																					
Razem:	40	20	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
Moduł praktyk zawodowych																												
Praktyka zawodowa I, II, III	960	33	0	960	0	0	0																					
Razem:	960	33	0	960	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
Razem z praktyką zawodową:	2133	181	478	1276	282	74	23	86	56	24	0	3	17		82	50	26	22	10	20		80	54	48	0	0	21	
Razem bez praktyki zawodowej:	1173	148	478	316	282	74	23	86	56	24	0	3	17		82	50	26	22	10	20		80	54	48	0	0	21	
Suma godzin w semestrze								169							190							182						
Ilość egzaminów w semestrze														2							2							3

Moduł ogólny	IV semestr							V semestr							VI semestr							VII semestr						
przedmioty:	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie
Dynamika procesów rozwoju																												
Ergonomia i BHP																												
Socjologia/Kultura eksperymentu																												
Ochrona własności intelektualnej																												
Szkolenie biblioteczne																												
Technologie informacyjne																												
Etyka zawodowa/Wprowadzenie do prawa																												
Razem:	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
Moduł językowy																												
Język obcy		20				3	ZAO		20				3	ZAO														
Razem:	0	20	0	0	0	3		0	20	0	0	0	3		0	0	0	0	0			0	0	0	0	0		
Moduł podstawowy	IV semestr							V semestr							VI semestr							VII semestr						
przedmioty:	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie
Matematyka																												
Fizyka																												
Materiałoznawstwo																												
Podstawy automatyki	12		12	12		4	EGZ																					
Podstawy robotyki								20	12				4	EGZ														
Razem:	12	0	12	12	0	4		20	12	0	0	0	4		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
Moduł kierunkowy	IV semestr							V semestr							VI semestr							VII semestr						
przedmioty:	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie
Elektronika																												
Elektrotechnika																												
Grafika inżynierska																												
Komputerowa grafika inżynierska																												
Konstruowanie urządzeń mechanicznych i mechatronicznych								12			16		3	EGZ														
Lokalne sieci komputerowe																												
Mechanika	10	12				2	EGZ																					
Miernictwo elektryczne																												
Podstawy mechatroniki	10		14			3	ZAO																					
Podstawy metrologii																												
Podstawy projektowania CAD/CAM								10		10			2	ZAO														
Podstawy technik wytwarzania								8		10	8		3	ZAO														
Projektowanie inżynierskie															12			16		3	EGZ							
Wytrzymałość materiałów																												
Zarządzanie i organizacja produkcji																						10	10				2	ZAO
Razem:	20	12	14	0	0	5		30	0	20	24	0	8		12	0	0	16	0	3		10	10	0	0	0	2	
Moduł specjalnościowy	IV semestr							V semestr							VI semestr							VII semestr						
przedmioty:	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie
Data Warehouse																										10	1	ZAO
Mechanika płynów	12		8			2	ZAO																					
Metody sztucznej inteligencji																						10		12			3	ZAO
Modelowanie i identyfikacja/Matlab w zastosowaniach technicznych															10		12			3	ZAO							
Napędy i sterowanie urządzeń hydraulicznych								10		18			3	ZAO														
Programowanie strukturalne/Sieci bezprzewodowe, 4G i 5G																												
Serwomechanizmy hydrauliczne/Elektropneumatyka w zastosowaniach przemysłowych															10		14			3	ZAO							
Systemy wbudowane/Metody i algorytmy sterowania cyfrowego w układach scentralizowanych i rozproszonych															10		12			3	ZAO							
Zasady programowania obiektowego/Programowanie paneli operatorskich dla rozproszonego systemu sterowania	10	14				3	ZAO																					
Razem:	22	14	8	0	0	5		10	0	18	0	0	3		30	0	38	0	0	9		10	0	12	0	10	4	
Specjalność: Automatyzacja i robotyzacja procesów przemysłowych (ARPP)	IV semestr							V semestr							VI semestr							VII semestr						
przedmioty:	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie	W	C	L	P	K	ECTS	zaliczenie
Aktuatoryka															8		12			2	ZAO							
Programowanie mikrosterowników															8		12			2	ZAO							
Sensoryka	8		12			2	ZAO																					
Projektowanie i programowanie elektrohydraulicznych układów napędowych															6		12			2	ZAO							
Układy cyfrowe	8	12				2	ZAO																					
Napędy i sterowanie robotów															8		14			3	ZAO							
Przemysłowe sieci komputerowe								8	16				4	ZAO														
Razem:	16	12	12	0	0	4		8	16	0	0	0	4		30	0	50	0	0	9		0	0	0	0	0	0	
Moduł przygotowania pracy dyplomowej																												
Seminarium dyplomowe I, II, III									10				2	ZAO		12				2	ZAO		18				3	ZAO
Praca dyplomowa																											13	ZAL
Razem:	0	0	0	0	0	0		0	10	0	0	0	2		0	12	0	0	0	2		0	18	0	0	0	16	
Moduł praktyk zawodowych																												
Praktyka zawodowa I, II, III		320				11	ZAL		320				11	ZAL		320				11	ZAL							
Razem:	0	320	0	0	0	11		0	320	0	0	0	11		0	320	0			11		0	0	0				
Razem z praktyką zawodową:	70	378	46	12	0	32		68	378	38	24	0	35		72	332	88	16	0	34		20	28	12	0	10	22	
Razem bez praktyki zawodowej:	70	58	46	12	0	21		68	58	38	24	0	24		72	12	88	16	0	23		20	28	12	0	10	22	
Suma godzin w semestrze	506				bez praktyki:	186		508				bez praktyki:	188		508				bez praktyki:	188		70						
Ilość egzaminów w semestrze							2							2							1							0
Praktyka zawodowa 960 godz.	320							320							320													

LEGENDA:
ZAL - zaliczenie bez oceny
ZAO - zaliczenie z oceną
EGZ - egzamin
W - wykład
C - ćwiczenia
L - laboratorium
K - konwersatorium
P- projekt
S- seminarium