



LP.	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zal	SEMESTR 1					SEMESTR 2					SEMESTR 3							
					Forma zajęć					Forma zal.	ECTS	Forma zajęć					Forma zal.	ECTS				
					W	Ć	P	L	S			W	Ć	P	L	S			W	Ć	P	L
23	Zarządanie	Harmonogramowanie procesów produkcyjnych	45	2	ZO											15		30			ZO	2
24		Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO														60		ZO	3
25		Praca dyplomowa	0	20	zal																zal	20
14	specjalność: Inżynieria jakości	Technologiczność a jakość wyrobu	45	4	E						15		30		E	4						
15		Sterowanie jakością	45	4	E						15		30		E	4						
16		Planowanie doświadczeń	60	5	E						30		30		E	5						
17		Komputerowo wspomagane projektowanie i symulacja procesów produkcyjnych	30	3	ZO									30	ZO	3						
18		Techniki CAx w inżynierii produkcji	60	4	ZO								30	30	ZO	4						
19		Praca przejściowa	45	4	ZO								45		ZO	4						
20		Seminarium dyplomowe I	60	4	ZO										60	ZO	4					
21		Projektowanie projekcji	45	3	ZO													45			ZO	3
22		Ocena jakości technicznej materiałów i wyrobów	45	2	ZO												15	30			ZO	2
23		Zaawansowane techniki zarządzania jakością	45	2	ZO												15	30			ZO	2
24		Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO														60		ZO	3
25		Praca dyplomowa	0	20	zal																zal	20
14	specjalność: Zarządzanie logistyczne	Komputerowo wspomagane projektowanie i symulacja procesów produkcyjnych	45	4	ZO						15			30	ZO	4						
15		Metody ilościowe w logistyce	60	4	E						30			30	E	4						
16		Metrologia w mechanice i elektrotechnice I	45	4	ZO						15			30	ZO	4						
17		Inżynieria procesów logistyki w produkcji	45	4	E						30			15	E	4						
18		Zarządzanie wiedzą	45	4	ZO						15			30	ZO	4						
19		Praca przejściowa	45	4	ZO								45		ZO	4						
20		Seminarium dyplomowe I	60	4	ZO										60	ZO	4					
21		Projektowanie systemów logistycznych dystrybucji	45	3	ZO												15		30		ZO	3
22		Metrologia w mechanice i elektrotechnice II	45	2	ZO												15		30		ZO	2
23		Inżynieria procesów logistyki zaopatrzenia	45	2	ZO												15		30		ZO	2
24		Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO														60		ZO	3
25		Praca dyplomowa	0	20	zal																zal	20
14		Komputerowo wspomagane projektowanie i symulacja procesów produkcyjnych	30	3	ZO									30	ZO	3						

LP.	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zal	SEMESTR 1					SEMESTR 2					SEMESTR 3										
					Forma zajęć					Forma zal.	ECTS	Forma zajęć					Forma zal.	ECTS	Forma zajęć					Forma zal.	ECTS
					W	Ć	P	L	S			W	Ć	P	L	S			W	Ć	P	L	S		
15	Utrzymanie ruchu w przemyśle 4.0	60	4	E																					
16	Metrologia w mechanice i elektrotechnice I	45	4	ZO																					
17	Systemy wizyjne i analiza obrazów	45	4	ZO																					
18	Inżynieria dużych zbiorów danych	45	4	E																					
19	Internet rzeczy	30	2	ZO																					
20	Praca przejściowa	30	3	ZO																					
21	Seminarium dyplomowe I	60	4	ZO																					
22	Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość	45	2	ZO																15			30	ZO	2
23	Metrologia w mechanice i elektrotechnice II	45	3	E																15			30	E	3
24	Roboty mobilne i kooperacyjne	45	2	ZO																15			30	ZO	2
25	Seminarium dyplomowe II	60	3	ZO																			60	ZO	3
26	Praca dyplomowa	0	20	zal																				zal	20

Moduł ogólny	420	32
Specjalność: Zarządzanie produkcją i usługami	540	58
Specjalność: Inżynieria jakości	540	58
Specjalność: Zarządzanie logistyczne	540	58
Specjalność: Przemysł 4.0	540	58
Praktyki	0	0
<b>Łącznie</b>	<b>960</b>	<b>90</b>

390
0
0
0
0
<b>390</b>

30	30
0	345
0	345
0	345
0	345
<b>30</b>	<b>375</b>

2	0
28	195
28	195
28	195
28	195
<b>30</b>	<b>195</b>

0
30
30
30
30
<b>30</b>

<b>Łącznie bez praktyk</b>	<b>960</b>	<b>90</b>
----------------------------	------------	-----------