

## Plan studiów

## PLAN STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA

## STUDIA NIESTACJONARNE

Profil kształcenia : ogólnoakademicki

kierunek: logistyka

specjalność :

inżynieria jako ci usług logistycznych

logistyka systemów produkcyjnych

systemy dystrybucji energii

dla cyklu od r.a. 2023/24Z - opracowany na podstawie uchwały nr 23/2023 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 30 marca 2023 r. § 1 pkt 36

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Liczba godzin																								
								Godziny zajęć, w tym:																		I rok			II rok			
								Razem	w	Inne formy zajęć (i)											PK	I sem.			II sem.			III sem.				
lk	k	lb	p	s	s	zt	o			inne	w	i	PK	w	i	PK	w	i	PK													
<b>I OGÓLNOUCZELNIANE</b>																																
<b>Blok [15/1/2 ECTS]</b>																																
<b>J zyk obcy [moduł]</b>																																
1	EFZ48AIJ345 7_5N	j zyk angielski	Blok [15/1/2 ECTS]			M	F	15	15										2								15	2				
2	EFZ48AIJ345 7_6N	j zyk francuski	Blok [15/1/2 ECTS]			M	F	15	15										2								15	2				
3	EFZ48AIJ345 7_7N	j zyk hiszpański	Blok [15/1/2 ECTS]			M	F	15	15										2								15	2				
4	EFZ48AIJ345 7_4N	j zyk niemiecki	Blok [15/1/2 ECTS]			M	F	15	15										2								15	2				
<b>Razem Blok [15/1/2 ECTS]</b>				0				15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	15	2			
<b>Razem OGÓLNOUCZELNIANE</b>				0				15	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	15	2			
<b>II PODSTAWOWE</b>																																
1	EFZ48AIJ343 2_56N	badania operacyjne i teoria optymalizacji				A	O	21	9				12						5							9	12	5				
<b>Razem PODSTAWOWE</b>				0				21	9	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	9	12	5	0	0	0
<b>III KIERUNKOWE</b>																																
1	EFZ48AIJ343 3_53N	automatyzacja procesów logistycznych				A	O	30	12		9		9						5	12	18	5										
2	EFZ48AIJ343 3_52N	informatyka w logistyce				A	O	27		12		15							4		27	4										
3	EFZ48AIJ343 3_62N	infrastruktura transportu				A	O	21	12		9								4	12	9	4										
4	EFZ48AIJ343 3_54N	systemy zarządzania jakością w logistyce				A	O	18	9		9								5	9	9	5										
5	EFZ48AIJ343 3_51N	zarządzanie logistyczne				A	O	24	12		12								6	12	12	6										

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj , w tym:																	Liczba godzin					
								Godziny zaj , w tym:																	I rok			II rok		
								Razem	w	Inne formy zaj (i)											PK	I sem.			II sem.			III sem.		
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w	i		PK	w	i	PK	w	i	PK		
6	EFZ48AIJ343_3_3N	zarz dzanie projektem i zespołem projektowym				A	O	30	9		9		12						6	9	21	6								
7	EFZ48AIJ343_3_2N	optymalizacja decyzji logistycznych				A	O	33	9		9		15						6				9	24	6					
8	EFZ48AIJ343_3_3N	strategia zrównowa onego rozwoju transportu				A	O	21	12		9								4				12	9	4					
9	EFZ48AIJ343_3_59N	logistyka globalna				A	O	18	9		9								5							9	9	5		
10	EFZ48AIJ343_2_61N	zarz dzanie ryzykiem w logistyce				A	O	18	9		9								4							9	9	4		
<b>Razem KIERUNKOWE</b>					<b>0</b>			<b>240</b>	<b>93</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>96</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	

<b>IV POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY</b>																																			
<b>Blok [18/1/4 ECTS]</b>																																			
1	EFZ48AIJ336_2_1N	seminarium dyplomowe	Blok [18/1/4 ECTS]			M	F	18										18								4			18	4					
<b>Razem Blok [18/1/4 ECTS]</b>					<b>0</b>			<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
<b>Blok [12/1/2 ECTS]</b>																																			
<b>Przedmiot do wyboru w j zyku obczym [moduł]</b>																																			
2	EFZ48AIJ343_3_3N	Nachhaltige Logistik	Blok [12/1/2 ECTS]			M	F	12				12														2						12	2		
3	EFZ48AIJ343_3_4N	Smart City Management	Blok [12/1/2 ECTS]			M	F	12				12														2						12	2		
<b>Razem Blok [12/1/2 ECTS]</b>					<b>0</b>			<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	
<b>Blok [18/1/9 ECTS]</b>																																			
4	EFZ48AIJ336_2_1N	seminarium dyplomowe	Blok [18/1/9 ECTS]			M	F	18										18								9						18	9		
<b>Razem Blok [18/1/9 ECTS]</b>					<b>0</b>			<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>9</b>
<b>Razem POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY</b>					<b>0</b>			<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>11</b>

<b>V INNE DO ZALICZENIA</b>																																		
1	EFZ48AIJ336_2_1N	szkolenie BHP				A	O	5	5																0	5		0						
2	EFZ48AIJ349_2_2N	szkolenie biblioteczne				A	O	2	2																	0	2		0					
3	EFZ48AIJ360_5_1N	szkolenie e-learningowe				A	O	2			2															0		2	0					
<b>Razem INNE DO ZALICZENIA</b>					<b>0</b>			<b>9</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ł cznie (I+II+III+IV+V)</b>					<b>0</b>			<b>333</b>	<b>109</b>	<b>15</b>	<b>98</b>	<b>12</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>71</b>	<b>61</b>	<b>98</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>63</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>63</b>	<b>22</b>

<b>VI SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE</b>																											
<b>VI1 in ynieria jako ci usług logistycznych</b>																											

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Blok obieralny	SN	SN-PR	GR	Stat. przedm.	Godziny zaj., w tym:																	Liczba godzin										
								Godziny zaj., w tym:																	I rok						II rok				
								Razem	w	Inne formy zaj. (i)											PK	I sem.			II sem.			III sem.							
										lk	k	lb	p	s	s	zt	o	inne	w	i		PK	w	i	PK	w	i	PK							
1	EFZ48AIJ343_3_38N	audyt logistyczny				A	O	12				12							2				12	2											
2	EFZ48AIJ343_3_36N	metody i narz. dzia. zarz. dziania jako ci. w logistyce				A	O	36	12		12		12						5				12	24	5										
3	EFZ48AIJ343_3_37N	reinj. ynieria procesów logistycznych (BPR)				A	O	21	9			12							4				9	12	4										
4	EFZ48AIJ343_3_40N	inj. ynieria jako ci. usług transportowych				A	O	24	12		12								4							12	12	4							
5	EFZ48AIJ343_3_39N	six sigma w procesach logistycznych				A	O	24	12		12								4							12	12	4							
<b>Razem inj. ynieria jako ci. usług logistycznych</b>					<b>0</b>			<b>117</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>48</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>8</b>
<b>Ł. cznie na specjalno VI1 (I+II+III+IV+V+VI1)</b>					<b>0</b>			<b>450</b>	<b>154</b>	<b>15</b>	<b>134</b>	<b>24</b>	<b>87</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>61</b>	<b>98</b>	<b>30</b>	<b>51</b>	<b>111</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>87</b>	<b>30</b>
<b>VI2</b>	<b>logistyka systemów produkcyjnych</b>																																		
1	EFZ48AIJ343_3_43N	lean manufacturing				A	O	24	12		12								4				12	12	4										
2	EFZ48AIJ343_3_42N	organizacja produkcji przemysłowej				A	O	21	12		9								3				12	9	3										
3	EFZ48AIJ343_3_41N	techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu				A	O	24	12		12								4				12	12	4										
4	EFZ48AIJ336_2_2N	rzeczywisto. wirtualna w systemach produkcyjnych				A	O	18				18							4								18	4							
5	EFZ48AIJ343_3_44N	transport w procesach produkcyjnych				A	O	24	12		12								4							12	12	4							
<b>Razem logistyka systemów produkcyjnych</b>					<b>0</b>			<b>111</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>8</b>
<b>Ł. cznie na specjalno VI2 (I+II+III+IV+V+VI2)</b>					<b>0</b>			<b>444</b>	<b>157</b>	<b>15</b>	<b>143</b>	<b>12</b>	<b>81</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>61</b>	<b>98</b>	<b>30</b>	<b>66</b>	<b>96</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>93</b>	<b>30</b>
<b>VI3</b>	<b>systemy dystrybucji energii</b>																																		
1	EFZ48AIJ343_3_46N	logistyka paliw				A	O	21	12		9								3				12	9	3										
2	EFZ48AIJ343_3_47N	procesy konwersji i dystrybucji energii				A	O	24	12		12								4				12	12	4										
3	EFZ48AIJ343_3_45N	urz. dzenia i systemy elektroenergetyczne				A	O	24	12		12								4				12	12	4										
4	EFZ48AIJ343_3_48N	centra usług wspólnych w energetyce				A	O	24	12		12								4							12	12	4							
5	EFZ48AIJ343_3_49N	krajowy system energetyczny				A	O	24	12		12								4							12	12	4							
<b>Razem systemy dystrybucji energii</b>					<b>0</b>			<b>117</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>8</b>
<b>Ł. cznie na specjalno VI3 (I+II+III+IV+V+VI3)</b>					<b>0</b>			<b>450</b>	<b>169</b>	<b>15</b>	<b>155</b>	<b>12</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>61</b>	<b>98</b>	<b>30</b>	<b>66</b>	<b>96</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>87</b>	<b>30</b>

### Wykaz innych przedmiotów do wyboru

1. Informacje dotyczące wyboru przez studenta przedmiotów / modułów, specjalności / specjalizacji

1. Wybór specjalności następuje podczas drugiego semestru studiów. Uruchomienie specjalności jest uwarunkowane wyborem przez wymaganych liczb studentów.

2. W zakresie języka obcego studenci wybierają jeden język spośród oferty języka angielskiego, niemieckiego, francuskiego i hiszpańskiego. Wybór języka obcego w ramach lektoratu przeprowadza Akademickie Centrum Kształcenia Językowego do dnia zakończenia zajędydaktycznych w semestrze drugim. Wybory odbywają się na podstawie indywidualnych deklaracji studentów, którzy wybierają jeden język obcy zgodnie z programem studiów na danym kierunku.

3. Wybór przedmiotu do wyboru w języku obcym odbywa się podczas pierwszego semestru studiów- student ma do wyboru po jednym przedmiocie z 2 bloków realizowanych w semestrze 4.

4. Wybór promotora (seminaria) następuje podczas pierwszego semestru studiów.

2. PRAKTYKI (podać rodzaj i miejsce praktyki, określić: semestr, liczbę godzin, punkty ECTS)

nie dotyczy

3. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW

Złożenie egzaminu dyplomowego wraz z przedstawieniem pracy magisterskiej.

4. Wykaz przedmiotów realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (e-learning)

Rok	Semestr	Przedmiot	Specjalność	Łączna liczba godzin dla danej formy przedmiotu	
					W tym e-learning

5. WYKAZ EGZAMINÓW I ZALICZE

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalność, specjalizacja	E	ZO	Z
1	1	automatyzacja procesów logistycznych [laboratorium]		0	1	0
		automatyzacja procesów logistycznych [wykład]		1	0	0
		automatyzacja procesów logistycznych [wiczenia]		0	1	0
		informatyka w logistyce [laboratorium]		0	1	0
		informatyka w logistyce [wiczenia]		0	1	0
		infrastruktura transportu [wykład]		0	1	0
		infrastruktura transportu [wiczenia]		0	1	0
		systemy zarządzania jakością w logistyce [wykład]		0	1	0
		systemy zarządzania jakością w logistyce [wiczenia]		0	1	0
		szkolenie BHP [wykład]		0	0	1
		szkolenie biblioteczne [wykład]		0	0	1
		szkolenie e-learningowe [wiczenia]		0	0	1
		zarządzanie logistyczne [wykład]		1	0	0
		zarządzanie logistyczne [wiczenia]		0	1	0
		zarządzanie projektem i zespołem projektowym [laboratorium]		0	1	0
		zarządzanie projektem i zespołem projektowym [wykład]		1	0	0
		zarządzanie projektem i zespołem projektowym [wiczenia]		0	1	0
		<b>Razem semestr 1</b>				<b>3</b>

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z
1	2	audyt logistyczny [konwersatorium]	in ynieria jako ci uslug logistycznych	0	1	0
		badania operacyjne i teoria optymalizacji [laboratorium]		0	1	0
		badania operacyjne i teoria optymalizacji [wyklad]		1	0	0
		lean manufacturing [wyklad]	logistyka systemów produkcyjnych	0	1	0
		lean manufacturing [ wiczenia]	logistyka systemów produkcyjnych	0	1	0
		logistyka paliw [wyklad]	systemy dystrybucji energii	0	1	0
		logistyka paliw [ wiczenia]	systemy dystrybucji energii	0	1	0
		metody i narz dzia zarz dzania jako ci w logistyce [laboratorium]	in ynieria jako ci uslug logistycznych	0	1	0
		metody i narz dzia zarz dzania jako ci w logistyce [wyklad]	in ynieria jako ci uslug logistycznych	1	0	0
		metody i narz dzia zarz dzania jako ci w logistyce [ wiczenia]	in ynieria jako ci uslug logistycznych	0	1	0
		optymalizacja decyzji logistycznych [laboratorium]		0	1	0
		optymalizacja decyzji logistycznych [wyklad]		1	0	0
		optymalizacja decyzji logistycznych [ wiczenia]		0	1	0
		organizacja produkcji przemysłowej [wyklad]	logistyka systemów produkcyjnych	0	1	0
		organizacja produkcji przemysłowej [ wiczenia]	logistyka systemów produkcyjnych	0	1	0
		procesy konwersji i dystrybucji energii [wyklad]	systemy dystrybucji energii	0	1	0
		procesy konwersji i dystrybucji energii [ wiczenia]	systemy dystrybucji energii	0	1	0
		rein ynieria procesów logistycznych (BPR) [laboratorium]	in ynieria jako ci uslug logistycznych	0	1	0
		rein ynieria procesów logistycznych (BPR) [wyklad]	in ynieria jako ci uslug logistycznych	0	1	0
		seminarium dyplomowe [seminarium]		0	1	0
		strategia zrównowa onego rozwoju transportu [wyklad]		0	1	0
		strategia zrównowa onego rozwoju transportu [ wiczenia]		0	1	0
		techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu [wyklad]	logistyka systemów produkcyjnych	1	0	0
		techniki produkcyjne inteligentnego przemysłu [ wiczenia]	logistyka systemów produkcyjnych	0	1	0
		urz dzenia i systemy elektroenergetyczne [wyklad]	systemy dystrybucji energii	1	0	0
		urz dzenia i systemy elektroenergetyczne [ wiczenia]	systemy dystrybucji energii	0	1	0
		<b>Razem semestr 2</b>				<b>5</b>
<b>Razem rok 1</b>				<b>8</b>	<b>32</b>	<b>3</b>
2	3	Nachhaltige Logistik [konwersatorium]		0	1	0
		Smart City Management [konwersatorium]		0	1	0
		centra uslug wspólnych w energetyce [wyklad]	systemy dystrybucji energii	1	0	0
		centra uslug wspólnych w energetyce [ wiczenia]	systemy dystrybucji energii	0	1	0

Rok	Sem	Przedmiot	Specjalno , specjalizacja	E	ZO	Z		
2	3	in ynieria jako ci usług transportowych [wykład]	in ynieria jako ci usług logistycznych	1	0	0		
		in ynieria jako ci usług transportowych [ wiczenia]	in ynieria jako ci usług logistycznych	0	1	0		
		j zyk angielski [lektorat]		1	0	0		
		j zyk francuski [lektorat]		1	0	0		
		j zyk hiszpa ski [lektorat]		1	0	0		
		j zyk niemiecki [lektorat]		1	0	0		
		krajowy system energetyczny [wykład]	systemy dystrybucji energii	1	0	0		
		krajowy system energetyczny [ wiczenia]	systemy dystrybucji energii	0	1	0		
		logistyka globalna [wykład]		1	0	0		
		logistyka globalna [ wiczenia]		0	1	0		
		rzeczywisto wirtualna w systemach produkcyjnych [laboratorium]	logistyka systemów produkcyjnych	0	1	0		
		seminarium dyplomowe [seminarium]		0	1	0		
		six sigma w procesach logistycznych [wykład]	in ynieria jako ci usług logistycznych	1	0	0		
		six sigma w procesach logistycznych [ wiczenia]	in ynieria jako ci usług logistycznych	0	1	0		
		transport w procesach produkcyjnych [wykład]	logistyka systemów produkcyjnych	1	0	0		
		transport w procesach produkcyjnych [ wiczenia]	logistyka systemów produkcyjnych	0	1	0		
		zarz dzanie ryzykiem w logistyce [wykład]		0	1	0		
		zarz dzanie ryzykiem w logistyce [ wiczenia]		0	1	0		
		<b>Razem semestr 3</b>				<b>10</b>	<b>12</b>	<b>0</b>
		<b>Razem rok 2</b>				<b>10</b>	<b>12</b>	<b>0</b>

Obja nienia:

**E** egzamin

**zo** zaliczenie z ocen

**z** zaliczenie

**w** wykład

\* inne formy zaj (i)

**lk** lektorat

wiczenia

**k** konwersatoria

**lb** laboratoria

**p** pracownia dyplomowa

**s** seminarium dyplomowe

**s** wiczenia specjalistyczne

**zt** zaj cia terenowe

**o** obóz

**pk** punkty ECTS

**Stat.przedm.** status przedmiotu

**O/F** obowi zkowy/fakultatywny

**SN** standardy nauczycielskie (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisz c "N" w rubryce)

**SN-PR** liczba godzin praktyk (wypełni tylko dla kierunków kształc cych nauczycieli wpisz c "N" w rubryce)

**GR** Grupa

**A/M** administracyjna/ modułowa

-----  
podpis dziekana