



str. 1/10 - Nowa strona 1

		08:00	08:15	09:00	09:15	10:00	10:15	11:00	11:15	12:00	12:15	13:00	13:15	14:00	14:15	15:00	15:15	16:00	16:10	16:55	17:05	17:50	18:00	18:45	18:55	19:40	19:50
So				I01-65a MMM032057W 104 (F1-2) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/1				I01-53a		MMD032001W 104 (F1-2) Elektronika Dr inż. Adam Szyszka 1/1			I01-57a MMM032053W 104 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/1		I01-56a MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/2		I01-58a MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometrycz Dr inż. Józef Nowicki 1/2		I01-56b MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 2/2		I01-59a MMM032054W 104 (F1-2) Metrologia wielkości geometrycz Dr inż. Józef Nowicki 1/1		I01-55a MMM032052W 104 (F1-2) Maszynoznawstwo Dr inż. Tomasz Siwulski 1/1		I01-54a MMM032052S 104 (F1-2) Maszynoznawstwo Dr inż. Tomasz Siwulski 1/1		
				I01-61a MMM032055W 4 (B-5) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/1				I01-63a		MMM032056W 2.39 (B-4) Techniki wytwarzania - odlewni Dr hab. inż. Andrzej Janus 1/1			I01-64a MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/2		I01-62a		MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 1/2		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2		I01-62b MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 2/2		I01-64b		MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 2/2		
N				I01-61a MMM032055W 4 (B-5) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/1				I01-63a		MMM032056W 2.39 (B-4) Techniki wytwarzania - odlewni Dr hab. inż. Andrzej Janus 1/1			I01-64a MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/2		I01-62a		MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 1/2		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2		I01-62b MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 2/2		I01-64b		MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 2/2		
				I01-61a MMM032055W 4 (B-5) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/1				I01-63a		MMM032056W 2.39 (B-4) Techniki wytwarzania - odlewni Dr hab. inż. Andrzej Janus 1/1			I01-64a MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/2		I01-62a		MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 1/2		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2		I01-62b MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 2/2		I01-64b		MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 2/2		

Tydzień nieparzysty
2017-02-28

2017-03-06
Tydzień parzysty

Plan opracował: Mgr inż. Bożena Herod (bozena.herod@pwr.edu.pl)

Symbole: O - grupa odpłatna
P - grupa powtórkowa
R - grupa rezerwowa



Politechnika
Wrocławska

str. 2/10 - Nowa strona 2

		08:00	08:15	09:00	09:15	10:00	10:15	11:00	11:15	12:00	12:15	13:00	13:15	14:00	14:15	15:00	15:15	16:00	16:10	16:55	17:05	17:50	18:00	18:45	18:55	19:40	19:50
So				I01-65a MMM032057W 104 (F1-2) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/1					I01-53a	I01-57a MMM032053W 104 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/1					I01-56a MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/2		I01-56b MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 2/2		I01-59a MMM032054W 104 (F1-2) Metrologia wielkości geometrycz Dr inż. Józef Nowicki 1/1			I01-55a MMM032052W 104 (F1-2) Maszynoznawstwo Dr inż. Tomasz Siwulski 1/1					
				MMD032001W 104 (F1-2) Elektronika Dr inż. Adam Szyszka 1/1											I01-56a MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/2		I01-56b MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 2/2										
N				I01-61a MMM032055W 4 (B-5) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/1					I01-63a	I01-64a MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/2					I01-62a		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2										
				MMM032056W 2.39 (B-4) Techniki wytwarzania - odlewni Dr hab. inż. Andrzej Janus 1/1						MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 1/2					I01-62a		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2										

Tydzień nieparzysty
2017-02-28

2017-03-06
Tydzień parzysty

Plan opracował: Mgr inż. Bożena Herod (bozena.herod@pwr.edu.pl)

Symbole: O - grupa odpłatna
P - grupa powtórkowa
R - grupa rezerwowa



Politechnika
Wrocławska

str. 3/10 - Nowa strona 3

		08:00	08:15	09:00	09:15	10:00	10:15	11:00	11:15	12:00	12:15	13:00	13:15	14:00	14:15	15:00	15:15	16:00	16:10	16:55	17:05	17:50	18:00	18:45	18:55	19:40	19:50								
So				I01-65a MMM032057W 104 (F1-2) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/1					I01-53a	MMD032001W 104 (F1-2) Elektronika Dr inż. Adam Szyszka 1/1				I01-57a MMM032053W 104 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/1				I01-56a MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/2		I01-56a MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 2/2		I01-56b MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 2/2				I01-59a MMM032054W 104 (F1-2) Metrologia wielkości geometrycz Dr inż. Józef Nowicki 1/1				I01-55a MMM032052W 104 (F1-2) Maszynoznawstwo Dr inż. Tomasz Siwulski 1/1				I01-54a MMM032052S 104 (F1-2) Maszynoznawstwo Dr inż. Tomasz Siwulski 1/1	
				I01-61a MMM032055W 4 (B-5) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/1					I01-63a	MMM032056W 2.39 (B-4) Techniki wytwarzania - odlewni Dr hab. inż. Andrzej Janus 1/1				I01-64a MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/2		I01-62a		MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 1/2		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2				I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2											
N				I01-61a MMM032055W 4 (B-5) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/1					I01-63a	MMM032056W 2.39 (B-4) Techniki wytwarzania - odlewni Dr hab. inż. Andrzej Janus 1/1				I01-64a MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/2		I01-62a		MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 1/2		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2				I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2											
				I01-61a MMM032055W 4 (B-5) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/1					I01-63a	MMM032056W 2.39 (B-4) Techniki wytwarzania - odlewni Dr hab. inż. Andrzej Janus 1/1				I01-64a MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/2		I01-62a		MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 1/2		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2				I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2											

Tydzień nieparzysty
2017-02-28

2017-03-06
Tydzień parzysty

Plan opracował: Mgr inż. Bożena Herod (bozena.herod@pwr.edu.pl)

Symbole: O - grupa odpłatna
P - grupa powtórkowa
R - grupa rezerwowa



Politechnika
Wrocławska

str. 4/10 - Nowa strona 4

		08:00	08:15	09:00	09:15	10:00	10:15	11:00	11:15	12:00	12:15	13:00	13:15	14:00	14:15	15:00	15:15	16:00	16:10	16:55	17:05	17:50	18:00	18:45	18:55	19:40	19:50
So				I01-65a MMM032057W 104 (F1-2) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/1					I01-53a	I01-57a MMM032053W 104 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/1				I01-56a MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/2		I01-56b MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 2/2		I01-59a MMM032054W 104 (F1-2) Metrologia wielkości geometrycz Dr inż. Józef Nowicki 1/1			I01-55a MMM032052W 104 (F1-2) Maszynoznawstwo Dr inż. Tomasz Siwulski 1/1						
				MMD032001W 104 (F1-2) Elektronika Dr inż. Adam Szyszka 1/1						I01-56a MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/2				I01-56b MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 2/2													
N				I01-61a MMM032055W 4 (B-5) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/1					I01-63a	MMM032056W 2.39 (B-4) Techniki wytwarzania - odlewni Dr hab. inż. Andrzej Janus 1/1				I01-62b MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 2/2		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2											
														I01-62b MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 2/2		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2											

Tydzień nieparzysty
2017-02-28

2017-03-06
Tydzień parzysty

Plan opracował: Mgr inż. Bożena Herod (bozena.herod@pwr.edu.pl)

Symbole: O - grupa odpłatna
P - grupa powtórkowa
R - grupa rezerwowa



str. 5/10 - Nowa strona 5

		08:00	08:15	09:00	09:15	10:00	10:15	11:00	11:15	12:00	12:15	13:00	13:15	14:00	14:15	15:00	15:15	16:00	16:10	16:55	17:05	17:50	18:00	18:45	18:55	19:40	19:50								
So				I01-65a MMM032057W 104 (F1-2) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasieńko 1/1					I01-53a	MMD032001W 104 (F1-2) Elektronika Dr inż. Adam Szyszka 1/1				I01-57a MMM032053W 104 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/1				I01-56a MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/2		I01-56a MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 2/2		I01-56b MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 2/2				I01-59a MMM032054W 104 (F1-2) Metrologia wielkości geometrycz Dr inż. Józef Nowicki 1/1				I01-55a MMM032052W 104 (F1-2) Maszynoznawstwo Dr inż. Tomasz Siwulski 1/1				I01-54a MMM032052S 104 (F1-2) Maszynoznawstwo Dr inż. Tomasz Siwulski 1/1	
				I01-61a MMM032055W 4 (B-5) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/1					I01-63a	MMM032056W 2.39 (B-4) Techniki wytwarzania - odlewni Dr hab. inż. Andrzej Janus 1/1				I01-62b MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 2/2		I01-62b MMM032056L 129/1 (B-1) Techniki wytwarzania - odlewni Mgr inż. Bartłomiej Samociuk 2/2		I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2				I01-60b MMM032055L 106 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 2/2													
N																																			

Tydzień nieparzysty
2017-02-28

2017-03-06
Tydzień parzysty

Plan opracował: Mgr inż. Bożena Herod (bozena.herod@pwr.edu.pl)

Symbole: O - grupa odpłatna
P - grupa powtórkowa
R - grupa rezerwowa



str. 6/10 - Nowa strona 6

		08:00		09:00		10:00		11:00		12:00		13:00		14:00		15:00		16:00		16:55		17:50		18:45		19:40	
		08:15		09:15		10:15		11:15		12:15		13:15		14:15		15:15		16:10		17:05		18:00		18:55		19:50	
So										I01-57a MMM032053W 104 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/1			I01-56a MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/2			I01-58a MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometrycz Dr inż. Józef Nowicki 1/2			I01-59a MMM032054W 104 (F1-2) Metrologia wielkości geometrycz Dr inż. Józef Nowicki 1/1								
									I01-58b MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometrycz Dr inż. Józef Nowicki 2/2				I01-56b MMM032053P 312 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 2/2														
N													I01-64b MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasienko 2/2			I01-60a MMM032055L 105 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/2			I01-60a MMM032055L 105 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/2								

Tydzień nieparzysty
2017-02-28

2017-03-06
Tydzień parzysty

Plan opracował: Mgr inż. Bożena Herod (bozena.herod@pwr.edu.pl)

Symbole: O - grupa odpłatna
P - grupa powtórkowa
R - grupa rezerwowa



str. 7/10 - Nowa strona 7

		08:00		09:00		10:00		11:00		12:00		13:00		14:00		15:00		16:00		16:55		17:50		18:45		19:40	
		08:15		09:15		10:15		11:15		12:15		13:15		14:15		15:15		16:10		17:05		18:00		18:55		19:50	
So										I01-57a MMM032053W 104 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/1			I01-58b MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 2/2		I01-58a MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/2		I01-59a MMM032054W 104 (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/1										
													I01-58b MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 2/2		I01-58a MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/2												
N													I01-64b MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasienko 2/2		I01-60a MMM032055L 105 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/2												
													I01-64b MMM032057L 211a (B-1) Wytrzymałość materiałów II Dr inż. Jan Stasienko 2/2		I01-60a MMM032055L 105 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/2												

Tydzień nieparzysty
2017-02-28

2017-03-06
Tydzień parzysty

Plan opracował: Mgr inż. Bożena Herod (bozena.herod@pwr.edu.pl)

Symbole: O - grupa odpłatna
P - grupa powtórkowa
R - grupa rezerwowa



str. 8/10 - Nowa strona 8

		08:00		09:00		10:00		11:00		12:00		13:00		14:00		15:00		16:00		16:55		17:50		18:45		19:40	
		08:15		09:15		10:15		11:15		12:15		13:15		14:15		15:15		16:10		17:05		18:00		18:55		19:50	
So										I01-57a MMM032053W 104 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/1			I01-58b MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 2/2			I01-58a MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/2			I01-59a MMM032054W 104 (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/1								
									I01-58b MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 2/2				I01-58a MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/2														
N																	I01-60a MMM032055L 105 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/2										
																	I01-60a MMM032055L 105 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/2										

Tydzień nieparzysty
2017-02-28

2017-03-06
Tydzień parzysty

Plan opracował: Mgr inż. Bożena Herod (bozena.herod@pwr.edu.pl)

Symbole: O - grupa odpłatna
P - grupa powtórkowa
R - grupa rezerwowa



str. 9/10 - Nowa strona 9

		08:00		09:00		10:00		11:00		12:00		13:00		14:00		15:00		16:00		16:55		17:50		18:45		19:40	
		08:15		09:15		10:15		11:15		12:15		13:15		14:15		15:15		16:10		17:05		18:00		18:55		19:50	
So										I01-57a MMM032053W 104 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/1			I01-58b MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 2/2		I01-58a MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/2		I01-59a MMM032054W 104 (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/1										
									I01-58b MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 2/2				I01-58a MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/2														
N																I01-60a MMM032055L 105 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/2											
															I01-60a MMM032055L 105 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/2												

Tydzień nieparzysty
2017-02-28

2017-03-06
Tydzień parzysty

Plan opracował: Mgr inż. Bożena Herod (bozena.herod@pwr.edu.pl)

Symbole: O - grupa odpłatna
P - grupa powtórkowa
R - grupa rezerwowa



str. 10/10 - Nowa strona 10

		08:00		09:00		10:00		11:00		12:00		13:00		14:00		15:00		16:00		16:55		17:50		18:45		19:40	
		08:15		09:15		10:15		11:15		12:15		13:15		14:15		15:15		16:10		17:05		18:00		18:55		19:50	
So										I01-57a MMM032053W 104 (F1-2) Teoria mechanizmów i manipulat Dr inż. Krzysztof Bałchanowski 1/1			I01-58b MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 2/2		I01-58a MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/2		I01-59a MMM032054W 104 (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/1										
													I01-58b MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 2/2		I01-58a MMM032054L 004b (F1-2) Metrologia wielkości geometryc Dr inż. Józef Nowicki 1/2												
N																I01-60a MMM032055L 105 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/2											
																I01-60a MMM032055L 105 (B-1) Podstawy automatyki Dr inż. Daniel Nowak 1/2											

Tydzień nieparzysty
2017-02-28

2017-03-06
Tydzień parzysty

Plan opracował: Mgr inż. Bożena Herod (bozena.herod@pwr.edu.pl)

Symbole: O - grupa odpłatna
P - grupa powtórkowa
R - grupa rezerwowa