



Wojskowa
Akademia
Techniczna

PLAN NIESTACJONARNYCH STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA - MAGISTERSKICH
O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM - NABÓR 2016
WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
KIERUNEK: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA SPECJALNOŚĆ: systemy cyfrowe

Początek 2016 r. / L - studia II stopnia - 3 semestry

moduły		ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS zajęcia prakt. udział NA	w tym godzin:					Iliczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za moduł
		godz.	ECTS		wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III		
										godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	
A. przedmioty ogólne		44	6		30	10	0	0	4	44	5	0	0	0	0	
1	bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4	0		4					4	+	0				WCY / WEL
2	kierowanie zespołami ludzkimi	20	2		12	8				20	+	2				WCY / WEL
3	zagadnienia prawne w elektronice i telekomunikacji	20	3		14	2		4		20	+	3				WEL / ITK
B. przedmioty podstawowe		148	16		68	66	14	0	0	70	7	78	9	0	0	
1	analiza matematyczna	50	4		24	26				50	X	4				WCY
2	metody numeryczne	30	3		14	16						30	X	3		WEL / IRE
3	procesy stochastyczne	20	3		10	6	4					20	+	3		WEL / ITK
4	metody optymalizacji	20	3		8	8	4			20	+	3				WEL / IRE
5	mechanika kwantowa	28	3		12	10	6					28	+	3		WEL / IRE
C. przedmioty kierunkowe		160	16		66	28	64	0	2	84	9	58	6	18	2	
1	programowalne układy cyfrowe	28	3		12		16			28	X	3				WEL / ITK
2	teoria informacji i kodowania	28	3		14	14				28	+	3				WEL / IRE
3	kompatybilność elektromagnetyczna	28	3		16	6	6			28	+	3				WEL / ITK
4	bezpieczeństwo systemów informacyjnych	28	3		10	4	12		2			28	X	3		WEL / ITK
5	diagnostyka układów cyfrowych	18	2		8	4	6							18	+	2
6	Radio equipment programming (w jęz. angielskim)	30	2		6		24					30	+	2		WEL / ITK
D. przedmioty specjalistyczne		158	25		56	4	60	12	26	62	9	82	10	14	6	
1	seminaria przeddyplomowe	8	1						8	8	+	1				WEL /
2	praktyka specjalistyczna	2t	2									2t	+	2		WEL
3	seminaria dyplomowe	14	6						14					14	+	6
4	systemy i usługi multimedialne	18	3		10		8			18	X	3				WEL / ITK
5	protokoły sieci teleinformatycznych	18	3		8		10			18	+	3				WEL / ITK
6	metody sztucznej inteligencji	18	2		6		12			18	+	2				WEL / ITK
7	zaawansowane techniki bezprzewodowe 1	18	2		8	4	4		2			18	+	2		WEL / ITK
8	układy specjalizowane	18	2		8		10					18	+	2		WEL / ITK
9	mikroprocesory i systemy wbudowane	28	2		8		12	6	2			28	X	2		WEL / ITK
10	konwertery czasowo - cyfrowe	18	2		8		4	6				18	+	2		WEL / ITK
przedmioty specjalistyczne wybrane		72	8		36	4	30	0	2			54	6	18	2	
11	zaawansowane techniki DSP				8		10									WEL / ITK
12	sieci sensoryczne				8	2	8					18	+	2		WEL / ITK
13	architektura SOA				12	2	4					18	+	2		WEL / ITK
14	sieci IP następnej generacji				8		10					18	+	2		WEL / ITK
15	projektowanie aplikacji sieciowych				8		10									WEL / ITK
16	projektowanie cyfrowych układów specjalizowanych				8		8		2							WEL / ITK
17	programowanie aplikacji telefonii internetowej				12		4		2					18	+	2
18	radio programowalne				10		4		4							WEL / ITK
E. praca dyplomowa		0	20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
1	przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego		20												20	WEL
ogółem godzin/pkt. ECTS		582	90		256	112	168	12	34	260	30	272	30	50	30	
rodzaje i liczba rygorów w semestrze:										egzamin - X	3	3	0			
										zal - +	9	10	3			
										projekt - #						
F. praktyki zawodowe		ECTS	liczba tygodni	termin realizacji	uwagi											
1	specjalistyczna	1	nie mniej niż 2	po I lub II sem. w zależności od naboru												

Plan studiów uchwalony przez Radę Wydziału Elektroniki
w dniu 15 czerwca 2016 r. — Uchwała Nr 400/WEL/2016

PRZEWODNICZĄCY
RADY WYDZIAŁU ELEKTRONIKI

prof. dr hab./inż. Marian WNUK



Wojskowa
Akademia
Techniczna

PLAN NIESTACJONARNYCH STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA - MAGISTERSKICH
O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM - NABÓR 2016
WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
KIERUNEK: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA SPECJALNOŚĆ: systemy informacyjno-pomiarowe

Początek 2016 r. / L - studia II stopnia - 3 semestry

moduły		ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS zajęcia prakt. udział NA	w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						Jednostka organizacyjna (Instytut/katedra) odpowiedzialna za modul		
		godz.	ECTS		wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III				
										godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS			
A. przedmioty ogólne		44	5		30	10	0	0	4	44	5	0	0	0	0			
1	bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4	0		4					4	+	0				ZBIHP		
2	kierowanie zespołami ludzkimi	20	2		12	8				20	+	2				WCY / WEL		
3	zagadnienia prawne w elektronice i telekomunikacji	20	3		14	2		4		20	+	3				WEL / ITK		
B. przedmioty podstawowe		148	16		68	66	14	0	0	70	7	78	9	0	0			
1	analiza matematyczna	50	4		24	26				50	X	4				WCY		
2	metody numeryczne	30	3		14	16						30	X	3		WEL / IRE		
3	procesy stochastyczne	20	3		10	6	4					20	+	3		WEL / ITK		
4	metody optymalizacji	20	3		8	8	4			20	+	3				WEL / IRE		
5	mechanika kwantowa	28	3		12	10	6					28	+	3		WEL / IRE		
C. przedmioty kierunkowe		160	16		66	28	64	0	2	84	9	58	5	18	2			
1	programowalne układy cyfrowe	28	3		12		16			28	X	3				WEL / ITK		
2	teoria informacji i kodowania	28	3		14	14				28	+	3				WEL / IRE		
3	kompatybilność elektromagnetyczna	28	3		16	6	6			28	+	3				WEL / ITK		
4	bezpieczeństwo systemów informacyjnych	28	3		10	4	12		2			28	X	3		WEL / ITK		
5	diagnostyka układów cyfrowych	18	2		8	4	6							18	+	2		
6	Radio equipment programming (w jęz. angielskim)	30	2		6		24					30	+	2		WEL / ITK		
D. przedmioty specjalistyczne		140	25		48	18	52	0	22	72	9	54	10	14	6			
1	seminaria przeddyplomowe	8	1						8	8	+	1				WEL /		
2	praktyka specjalistyczna	2t	2									2t	+	2		WEL		
3	seminaria dyplomowe	14	6						14					14	+	6		
4	zastosowanie i bezpieczeństwo baz danych	18	2		8	10				18	+	2				WEL / ISE		
5	środowiska programowe w systemach pomiarowych	28	4		12		16			28	X	4				WEL / ISE		
6	sieci neuronowe	36	5		16	8	12					36	X	5		WEL / ISE		
7	wzorcowanie przyrządów pomiarowych	18	2		6		12			18	+	2				WEL / ISE		
8	pomiary precyzyjne	18	3		6		12					18	+	3		WEL / ISE		
przedmioty specjalistyczne wybierane		106	8		46	22	32	0	6	0	0	0	78	0	6	28	0	2
trzy przedmioty wybierane z grupy					32	16	24	0	6	0	0	0	78	0	6	0	0	0
9	komputerowa eksploracja danych eksperymentalnych				10	16							26	+	2			WEL / ISE
10	pomiary i analiza biosygnalów				12		8		6				26	+	2			WEL / ISE
11	systemy rozproszone				10		16						26	+	2			WEL / ISE
12	współczesne procesory				10	8	8											WEL / ISE
Jeden przedmiot wybierany z grupy					14	6	8	0	0						28	2		
13	modelowanie układów dynamicznych				14	6	8								28	+	2	WEL / ISE
14	systemy telematyczne				10	10	8											WEL / ISE
E. praca dyplomowa		0	20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20		
1	przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego		20													20		WEL
ogółem godzin/pkt. ECTS		598	90		258	144	162	0	34	270	30	268	30	60	30			
rodzaje i liczba rygorów w semestrze:										egzamin - X	3	3	0					
										zal - +	9	8	3					
										projekt - #								
F. praktyki zawodowe			ECTS	liczba tygodni		termin realizacji		uwagi										
1	specjalistyczna		1	nie mniej niż 2		po I lub II sem. w zależności od naboru												

Plan studiów uchwalony przez Radę Wydziału Elektroniki
w dniu 15 czerwca 2016 r. — Uchwała Nr 400/WEL/2016

PRZEWODNICZĄCY
RADY WYDZIAŁU ELEKTRONIKI

prof. dr hab. inż. Marian WNUK



Wojskowa
Akademia
Techniczna

PLAN NIESTACJONARNYCH STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA - MAGISTERSKICH
O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM - NABÓR 2016
WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
IERUNEK: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA SPECJALNOŚĆ: inżynieria systemów bezpieczeństwa

Początek 2016 r. / L - studia II stopnia - 3 semestry

moduły		ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS zajęcia prakt.	ECTS udział NA	w tym godzin:					Iliczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						Jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za moduł		
		godz.	ECTS			wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III				
											godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS			
A. przedmioty ogólne		44	5			30	10	0	0	4	44	5	0	0	0	0			
1	bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4	0			4					4	+	0				ZBiHP		
2	kierowanie zespołami ludzkimi	20	2			12	8				20	+	2				WCY / WEL		
3	zagadnienia prawne w elektronice i telekomunikacji	20	3			14	2			4	20	+	3				WEL / ITK		
B. przedmioty podstawowe		148	16			68	68	14	0	0	70	7	78	9	0	0			
1	analiza matematyczna	50	4			24	26				50	X	4				WCY		
2	metody numeryczne	30	3			14	16						30	X	3		WEL / IRE		
3	procesy stochastyczne	20	3			10	6	4					20	+	3		WEL / ITK		
4	metody optymalizacji	20	3			8	8	4			20	+	3				WEL / IRE		
5	mechanika kwantowa	28	3			12	10	6					28	+	3		WEL / IRE		
C. przedmioty kierunkowe		160	16			66	28	64	0	2	84	9	58	5	18	2			
1	programowalne układy cyfrowe	28	3			12		16			28	X	3				WEL / ITK		
2	teoria informacji i kodowania	28	3			14	14				28	+	3				WEL / IRE		
3	kompatybilność elektromagnetyczna	28	3			16	6	6			28	+	3				WEL / ITK		
4	bezpieczeństwo systemów informacyjnych	28	3			10	4	12		2			28	X	3		WEL / ITK		
5	diagnostyka układów cyfrowych	18	2			8	4	6							18	+	2		
6	Radio equipment programming (w jęz. angielskim)	30	2			6		24					30	+	2		WEL / ITK		
D. przedmioty specjalistyczne		140	25			54	18	32	6	30	72	9	54	10	14	6			
1	seminaria przeddyplomowe	8	1							8	8	+	1				WEL / ISE		
2	praktyka specjalistyczna	2t	2										2t	+	2		WEL		
3	seminaria dyplomowe	14	6							14					14	+	6		
4	zastosowanie i bezpieczeństwo baz danych	18	2			8	10				18	+	2				WEL / ISE		
5	projektowanie systemów bezpieczeństwa	28	4			14		14			28	X	4				WEL / ISE		
6	zintegrowane systemy ochrony	18	3			6		6	6				18	+	3		WEL / ISE		
7	sieci neuronowe	36	5			16	8	12					36	X	5		WEL / ISE		
8	zagadnienia prawne ochrony	18	2			10				8	18	+	2				WEL / ISE		
przedmioty specjalistyczne wybierane		106	8			48	22	32	0	6	0	0	0	78	0	6	28	0	2
trzy przedmioty wybierane z grupy						32	16	24	0	6	0	0	0	78	0	6	0	0	0
9	komputerowa eksploracja danych eksperymentalnych					10	16							26	+	2			WEL / ISE
10	pomiary i analiza biosygnalów					12		8		6				26	+	2			WEL / ISE
11	systemy rozproszone					10		16						26	+	2			WEL / ISE
12	współczesne procesory					10	8	8											WEL / ISE
Jeden przedmiot wybierany z grupy						14	6	8	0	0						28	2		
13	modelowanie układów dynamicznych					14	6	8								28	+	2	WEL / ISE
14	systemy telematyczne					10	10	8											WEL / ISE
E. praca dyplomowa		0	20			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20		
1	przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego		20														20		WEL
ogółem godzin/pkt. ECTS		598	90			264	144	142	6	42	270	30	268	30	60	30			
rodzaje i liczba rygorów w semestrze:											egzamin - X		3	3	0				
											zał - +		9	8	3				
											projekt - #								
F. praktyki zawodowe			ECTS	liczba tygodni	termin realizacji	uwagi													
1	specjalistyczna	1	nie mniej niż 2	po I lub II sem. w zależności od naboru															

Plan studiów uchwalony przez Radę Wydziału Elektroniki
w dniu 15 czerwca 2016 r. — Uchwała Nr 400/WEL/2016

PRZEWODNICZĄCY
RADY WYDZIAŁU ELEKTRONIKI

prof. dr hab. inż. Marian WNUK



Wojskowa
Akademia
Techniczna

PLAN NIESTACJONARNYCH STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA - MAGISTERSKICH
O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM - NABÓR 2016

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

KIERUNEK: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA SPECJALNOŚĆ: systemy teledetekcyjne

Początek 2016 r. / L - studia II stopnia - 3 semestry

moduł	ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS zajęcia prakt.	ECTS udział NA	w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za moduł		
	godz.	ECTS			wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III				
										godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS			
A. przedmioty ogólne																		
	44	5			30	10	0	0	4	44	5	0	0	0	0			
1	bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4	0		4					4	+	0				WCY / WEL		
2	kierowanie zespołami ludzkimi	20	2		12	8				20	+	2				WCY / WEL		
3	zagadnienia prawne w elektronice i telekomunikacji	20	3		14	2		4		20	+	3				WEL / ITK		
B. przedmioty podstawowe																		
	148	16			68	66	14	0	0	70	7	78	9	0	0			
1	analiza matematyczna	50	4		24	26				50	X	4				WCY		
2	metody numeryczne	30	3		14	16						30	X	3		WEL / IRE		
3	procesy stochastyczne	20	3		10	6	4					20	+	3		WEL / ITK		
4	metody optymalizacji	20	3		8	8	4			20	+	3				WEL / IRE		
5	mechanika kwantowa	28	3		12	10	6					28	+	3		WEL / IRE		
C. przedmioty kierunkowe																		
	160	16			66	28	64	0	2	84	9	58	5	18	2			
1	programowalne układy cyfrowe	28	3		12		16			28	X	3				WEL / ITK		
2	teoria informacji i kodowania	28	3		14	14				28	+	3				WEL / IRE		
3	kompatybilność elektromagnetyczna	28	3		16	6	6			28	+	3				WEL / ITK		
4	bezpieczeństwo systemów informacyjnych	28	3		10	4	12		2			28	X	3		WEL / ITK		
5	diagnostyka układów cyfrowych	18	2		8	4	6							18	+	2	WEL / ISE	
6	Radio equipment programming (w jęz. angielskim)	30	2		6		24					30	+	2		WEL / ITK		
D. przedmioty specjalistyczne																		
	170	25			72	48	24	0	26	82	9	56	8	32	8			
1	seminaria przeddyplomowe	8	1						8	8	+	1				WEL /		
2	praktyka specjalistyczna	21	2									21	+	2		WEL		
3	seminaria dyplomowe	14	6						14					14	+	6	WEL /	
4	podstawy elektromagnetyzmu 2	28	3		12	10	6			28	X	3				WEL / IRE / ZT		
5	przetwarzanie sygnałów losowych	18	2		8	6	4			18	+	2				WEL / IRE / ZT		
6	urządzenia i systemy optoelektroniczne	28	3		12	10	6			28	+	3				IOE / WEL		
7	polarymetria i interferometria w teledetekcji	28	3		16	8			4			28	X	3		WEL / IRE / ZT		
8	czasowo-częstotliwościowa analiza sygnałów	28	3		16	8	4					28	+	3		WEL / IRE / ZT		
9	modelowanie i przetwarzanie obrazów teledetekcyjnych	18	2		8	6	4							18	+	2	WEL / IRE / ZT	
przedmioty specjalistyczne wybrane																		
	80	8			44	10	26	0	0	0	0	0	80	0	8	0	0	0
przedmioty wybrane z grupy 2 z 3																		
10	akustolokacja				20	10	6	0	0			36	4	0	0			
11	wybrane problemy nadawania i odbioru sygnałów teledetekcyjnych	36	4		14	4						18	+	2			WEL / IRE / ZT	
12	multistatyczne techniki radiolokacji				10	4	4					18	+	2			WEL / IRE / ZM	
13	multistatyczne techniki radiolokacji				10	6	2					18	+	2			WEL / IRE / ZT	
przedmioty wybrane z grupy 2 z 3																		
14	technika radarowej penetracji gruntu				24	0	20	0	0			44	4					
15	modelowanie systemów teledetekcyjnych	44	4		12		10					22	+	2			WEL / IRE / ZT	
16	modelowanie systemów teledetekcyjnych				12		10					22	+	2			WEL / IRE / ZSR	
17	techniki i urządzenia multimedialne				12		10					22	+	2			WEL / IRE / ZSR	
E. praca dyplomowa																		
	0	20			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20			
1	przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego		20												20		WEL	
ogółem godzin/pkt. ECTS																		
602 90 280 162 128 0 32 280 30 272 30 50 30																		
rodzaje i liczba rygorów w semestrze:										egzamin - X		3		3		0		
										zal - +		9		11		3		
										projekt - #								
F. praktyki zawodowe																		
		ECTS		liczba tygodni	termin realizacji					uwagi								
1	specjalistyczna	1		nie mniej niż 2	po I lub II sem. w zależności od naboru													

Plan studiów uchwalony przez Radę Wydziału Elektroniki
w dniu 15 czerwca 2016 r. — Uchwała Nr 400/WEL/2016

PRZEWODNICZĄCY
RADY WYDZIAŁU ELEKTRONIKI

prof. dr hab. inż. Marian WNUK



Wojskowa
Akademia
Techniczna

PLAN NIESTACJONARNYCH STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA - MAGISTERSKICH
O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM - NABÓR 2016
WYDZIAŁ ELEKTRONIKI
KIERUNEK: ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA SPECJALNOŚĆ: urządzenia i systemy elektroniczne

Początek 2016r. / L - studia II stopnia - 3 semestry

moduły		ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS zajęcia prakt. ECTS udział NA	w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						jednostka organizacyjna (instytut/katedra) odpowiedzialna za moduł
		godz.	ECTS		wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III		
										godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS	
A. przedmioty ogólne		44	5		30	10	0	0	4	44	5	0	0	0	0	
1	bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4	0		4					4	+	0				WCY / WEL
2	kierowanie zespołami ludzkimi	20	2		12	8				20	+	2				WCY / WEL
3	zagadnienia prawne w elektronice i telekomunikacji	20	3		14	2		4		20	+	3				WEL / ITK
B. przedmioty podstawowe		148	16		68	66	14	0	0	70	7	78	9	0	0	
1	analiza matematyczna	50	4		24	26				50	X	4				WCY
2	metody numeryczne	30	3		14	16						30	X	3		WEL / IRE
3	procesy stochastyczne	20	3		10	6	4					20	+	3		WEL / ITK
4	metody optymalizacji	20	3		8	8	4			20	+	3				WEL / IRE
5	mechanika kwantowa	28	3		12	10	6					28	+	3		WEL / IRE
C. przedmioty kierunkowe		160	18		68	28	64	0	2	84	9	58	5	18	2	
1	programowalne układy cyfrowe	28	3		12		16			28	X	3				WEL / ITK
2	teoria informacji i kodowania	28	3		14	14				28	+	3				WEL / IRE
3	kompatybilność elektromagnetyczna	28	3		16	6	6			28	+	3				WEL / ITK
4	bezpieczeństwo systemów informacyjnych	28	3		10	4	12		2			28	X	3		WEL / ITK
5	diagnostyka układów cyfrowych	18	2		8	4	6							18	+	2
6	Radio equipment programming (w jęz. angielskim)	30	2		6		24					30	+	2		WEL / ITK
D. przedmioty specjalistyczne		170	25		72	44	32	0	22	82	9	56	8	32	8	
1	seminaria przeddyplomowe	8	1						8	8	+	1				WEL / IRE
2	praktyka specjalistyczna	2f	2									2f	+	2		WEL
3	seminaria dyplomowe	14	6						14					14	+	6
4	podstawy elektromagnetyzmu 2	28	3		12	10	6			28	X	3				WEL / IRE / ZTD
5	bazy wiedzy i sztuczna inteligencja	18	2		10	4	4			18	+	2				WEL / IRE / ZSR
6	metody analizy danych	28	3		12	10	6			28	+	3				WEL / IRE / ZSR
7	przetwarzanie danych nawigacyjnych	28	3		14	6	8					28	X	3		WEL / IRE / ZSR
8	czasowo-częstotliwościowa analiza sygnałów	28	3		16	8	4					28	+	3		WEL / IRE / ZTD
9	podjęcie i prowadzenie działalności gospodarczej	18	2		8	6	4							18	+	2
przedmioty specjalistyczne wybrane		80	8		36	8	30	0	6	0	0	80	0	8	0	0
przedmioty wybrane z grupy 2 z 3					18	8	10	0	0			36	4	0	0	
10	metody śledzenia obiektów powietrznych				10	4	4					18	+	2		WEL / IRE / ZSR
11	cyfrowe przetwarzanie sygnałów	36	4		8	8	2					18	+	2		WEL / IRE / ZTD
12	cyfrowe przetwarzanie obrazów				10		8					18	+	2		WEL / IRE / ZSR
przedmioty wybrane z grupy 2 z 3					18	0	20	0	6			44	4			
13	inteligentne systemy transportowe				14	8						22	+	2		WEL / IRE / ZSR
14	projektowanie systemów informacyjnych	44	4		8		14					22	+	2		WEL / IRE / ZSR
15	technika i elektronika mikrofalowa				10		6		6			22	+	2		WEL / IRE / ZMF
E. praca dyplomowa		0	20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
1	przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego		20												20	WEL
ogółem godzin/pkt. ECTS		602	90		272	156	140	0	34	280	30	272	30	50	30	
rodzaje i liczba rygorów w semestrze:										egzamin - X		3	3	0		
										zał - +		9	11	3		
										projekt - #						
F. praktyki zawodowe			ECTS	liczba tygodni		termin realizacji		uwagi								
1	specjalistyczna	1		nie mniej niż 2		po I lub II sem. w zależności od naboru										

Plan studiów uchwalony przez Radę Wydziału Elektroniki
w dniu 15 czerwca 2016 r. — Uchwała Nr 400/WEL/2016

PRZEWODNICZĄCY
RADY WYDZIAŁU ELEKTRONIKI

prof. dr hab. inż. Marian WNUK