



PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Wydział Podstawowych Problemów Techniki
STUDIA: Studia II-go stopnia magisterskie, Stacjonarne (dienne)
KIERUNEK: Fizyka - studia w języku angielskim
SPECJALNOŚĆ: Condensed Matter Physics
SPECJALIZACJA:

Uchwała z dnia 12-07-2012

Obowiązuje od 01-10-2012

1. Zestaw kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym:



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP- -ST-IIM-WRO- /2012

Politechnika
Wroclawska

Semestr 1

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FTP002983W	Quantum Optics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
2	FZP002940C	Quantum Mechanics 1		4				60	150	5,00	Zaliczenie
3	FZP002940W	Quantum Mechanics 1	2					30	90	3,00	Egzamin
4	FZP002941W	Physics of Dielectrics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
5	FZP002942L	Laboratory-Physics of Dielectrics			2			30	90	3,00	Zaliczenie
6	FZP002943S	Physics of Semiconductors 1					2	30	60	2,00	Zaliczenie
7	FZP002943W	Physics of Semiconductors 1	2					30	90	3,00	Egzamin
8	INP002931C	Quantum Computing		2				30	90	3,00	Zaliczenie
9	INP002931W	Quantum Computing	2					30	90	3,00	Egzamin
Razem:			10	6	2		2	300	780	26,00	



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP--ST-IIM-WRO- /2012

Politechnika
Wroclawska

Bloki kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FZP104177BK	PO-W11-FIZAN-CMP--ST-IIM-/12/S						60	120	4,00	
	FZP002962C	Group Theory in Condensed Matter Physics		1				15	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002986W	Dynamical Processes in Optics	2					30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002990L	Research Laboratories: Solid State Physics			4			60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002974C	Mathematical Methods in Physics		2				30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002966W	Physics of Nanostructures	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002971L	Computer Modelling of Nanostructures			2			30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002992L	Mini Project: Theoretical Physics			4			60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002958W	Light Matter Interaction	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002969W	Non-equilibrium Thermodynamics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002971W	Computer Modelling of Nanostructures	1					15	30	1,00	Zaliczenie
	FZP002974W	Mathematical Methods in Physics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002966S	Physics of Nanostructures					2	30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002988W	Introduction to Relativity Theory	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002969C	Non-equilibrium Thermodynamics		2				30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002984W	Order and Disorder in Soft Matter	2					30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002962W	Group Theory in Condensed Matter Physics	1					15	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002960W	Physics of Soft Matter	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FTP002984W	Nonlinear Optics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP003033C	Introduction to the Theory of Relativity		2				30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003029L	Research Laboratories: Fiber Optics			2			30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP003031L	Research Laboratories: Physical Background of Information Processing			2			30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP003033W	Introduction to the Theory of Relativity	2					30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002982Wc	Introduction to Quantum Inform						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002994Ws	Introduction to Cosmology						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002998Wc	Mathematical Methods for Physi						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002980Wc	Theory of Condensed Matter						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002978Ws	Advanced Quantum Mechanics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP002996Wcs	Advanced Methods of Theoretica						120	180	6,00	Zaliczenie
	FZP002976Ws	Statistical Physics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP002945Wl	Monte Carlo Simulations						60	120	4,00	Zaliczenie
	INP002938Wl	Numerical Methods						30	120	4,00	Zaliczenie
	INP002936Wl	Object Programming						30	120	4,00	Zaliczenie
	INP002933Wl	Ab initio Methods						60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP009022Wc	Quantum optics						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009014Wc	Group theory in physics						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP009024Wc	Nano-technology and nano-struc						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009008Wc	Classical fiel theory						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009046Wc	Many-body Quantum Mechanics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP009023Wc	Quantum electronics						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009015Wc	Relaxation in dielectrics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003036Ws	Dielectrics and ferroelectrics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003041Wc	Matter-radiation Interaction						60	180	6,00	Zaliczenie
	FZP003043Wc	Non-equilibrium Statistical Ph						60	180	6,00	Zaliczenie
	FZP009030Ws	Liquid cystals and polymers						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009032Ws	Surface physics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009033Wl	Lasing Materials and Structure						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009034Wl	Microwave technology						30	90	3,00	Zaliczenie
	MAP009023Wc	Stochastic Equations						60	90	3,00	Zaliczenie
Razem:								60	120	4,00	



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP- -ST-IIM-WRO- /2012

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
10	6	2		2	360	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP- -ST-IIM-WRO- /2012

Politechnika
Wroclawska

Semestr 2

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FZP002946C	Physics of Condensed Matter 1		2				30	60	2,00	Zaliczenie
2	FZP002946S	Physics of Condensed Matter 1					1	15	30	1,00	Zaliczenie
3	FZP002946W	Physics of Condensed Matter 1	2					30	90	3,00	Egzamin
4	FZP002947W	Optics of Solid States and Semiconductor Structures	2					30	90	3,00	Zaliczenie
5	FZP002948L	Laboratory 2-Optics of Solid States and Semiconductor Structures 1			3			45	150	5,00	Zaliczenie
6	FZP002949C	Quantum Mechanics 2		3				45	90	3,00	Zaliczenie
7	FZP002949S	Quantum Mechanics 2					2	30	60	2,00	Zaliczenie
8	FZP002949W	Quantum Mechanics 2	2					30	90	3,00	Egzamin
9	FZP002950W	Kinetic Processes: Theory and Experiments	2					30	60	2,00	Zaliczenie
Razem:			8	5	3		3	285	720	24,00	



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP--ST-IIM-WRO- /2012

Politechnika
Wroclawska

Bloki kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FZP104177BK	PO-W11-FIZAN-CMP--ST-IIM-/12/S						60	120	4,00	
	FZP002962C	Group Theory in Condensed Matter Physics		1				15	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002986W	Dynamical Processes in Optics	2					30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002990L	Research Laboratories: Solid State Physics			4			60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002974C	Mathematical Methods in Physics		2				30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002966W	Physics of Nanostructures	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002971L	Computer Modelling of Nanostructures			2			30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002992L	Mini Project: Theoretical Physics			4			60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002958W	Light Matter Interaction	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002969W	Non-equilibrium Thermodynamics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002971W	Computer Modelling of Nanostructures	1					15	30	1,00	Zaliczenie
	FZP002974W	Mathematical Methods in Physics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002966S	Physics of Nanostructures					2	30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002988W	Introduction to Relativity Theory	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002969C	Non-equilibrium Thermodynamics		2				30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002984W	Order and Disorder in Soft Matter	2					30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002962W	Group Theory in Condensed Matter Physics	1					15	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002960W	Physics of Soft Matter	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FTP002984W	Nonlinear Optics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP003033C	Introduction to the Theory of Relativity		2				30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003029L	Research Laboratories: Fiber Optics			2			30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP003031L	Research Laboratories: Physical Background of Information Processing			2			30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP003033W	Introduction to the Theory of Relativity	2					30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002982Wc	Introduction to Quantum Inform						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002994Ws	Introduction to Cosmology						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002998Wc	Mathematical Methods for Physi						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002980Wc	Theory of Condensed Matter						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002978Ws	Advanced Quantum Mechanics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP002996Wcs	Advanced Methods of Theoretica						120	180	6,00	Zaliczenie
	FZP002976Ws	Statistical Physics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP002945Wl	Monte Carlo Simulations						60	120	4,00	Zaliczenie
	INP002938Wl	Numerical Methods						30	120	4,00	Zaliczenie
	INP002936Wl	Object Programming						30	120	4,00	Zaliczenie
	INP002933Wl	Ab initio Methods						60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP009022Wc	Quantum optics						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009014Wc	Group theory in physics						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP009024Wc	Nano-technology and nano-struc						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009008Wc	Classical fiel theory						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009046Wc	Many-body Quantum Mechanics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP009023Wc	Quantum electronics						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009015Wc	Relaxation in dielectrics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003036Ws	Dielectrics and ferroelectrics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003041Wc	Matter-radiation Interaction						60	180	6,00	Zaliczenie
	FZP003043Wc	Non-equilibrium Statistical Ph						60	180	6,00	Zaliczenie
	FZP009030Ws	Liquid cystals and polymers						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009032Ws	Surface physics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009033Wl	Lasing Materials and Structure						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009034Wl	Microwave technology						30	90	3,00	Zaliczenie
	MAP009023Wc	Stochastic Equations						60	90	3,00	Zaliczenie
2	JZL100400BK	JĘZ.OBCE-STACJ.WSZYSTKIE						30	60	2,00	
		Razem:						90	180	6,00	



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP- -ST-IIM-WRO- /2012

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
8	5	3		3	375	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP- -ST-IIM-WRO- /2012

Politechnika
Wroclawska

Semestr 3

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FZP002952S	Diploma Seminar 1					2	30	60	2,00	Zaliczenie
2	FZP002954D	Diploma Thesis 1						30	240	8,00	Zaliczenie
3	FZP002955S	Physics of Condensed Matter 2					2	30	90	3,00	Zaliczenie
4	FZP002955W	Physics of Condensed Matter 2	2					30	90	3,00	Egzamin
5	FZP002956L	Laboratory 2-Optics of Solid State and Semiconductor Structures 2			3			45	90	3,00	Zaliczenie
Razem:			2		3		4	165	570	19,00	



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP--ST-IIM-WRO- /2012

Politechnika
Wroclawska

Bloki kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FZP104177BK	PO-W11-FIZAN-CMP--ST-IIM-/12/S						90	270	9,00	
	FZP002962C	Group Theory in Condensed Matter Physics		1				15	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002986W	Dynamical Processes in Optics	2					30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002990L	Research Laboratories: Solid State Physics			4			60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002974C	Mathematical Methods in Physics		2				30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002966W	Physics of Nanostructures	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002971L	Computer Modelling of Nanostructures			2			30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002992L	Mini Project: Theoretical Physics			4			60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002958W	Light Matter Interaction	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002969W	Non-equilibrium Thermodynamics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002971W	Computer Modelling of Nanostructures	1					15	30	1,00	Zaliczenie
	FZP002974W	Mathematical Methods in Physics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002966S	Physics of Nanostructures					2	30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002988W	Introduction to Relativity Theory	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002969C	Non-equilibrium Thermodynamics		2				30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002984W	Order and Disorder in Soft Matter	2					30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002962W	Group Theory in Condensed Matter Physics	1					15	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002960W	Physics of Soft Matter	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FTP002984W	Nonlinear Optics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP003033C	Introduction to the Theory of Relativity		2				30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003029L	Research Laboratories: Fiber Optics			2			30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP003031L	Research Laboratories: Physical Background of Information Processing			2			30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP003033W	Introduction to the Theory of Relativity	2					30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002982Wc	Introduction to Quantum Inform						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002994Ws	Introduction to Cosmology						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002998Wc	Mathematical Methods for Physi						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002980Wc	Theory of Condensed Matter						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002978Ws	Advanced Quantum Mechanics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP002996Wcs	Advanced Methods of Theoretica						120	180	6,00	Zaliczenie
	FZP002976Ws	Statistical Physics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP002945Wl	Monte Carlo Simulations						60	120	4,00	Zaliczenie
	INP002938Wl	Numerical Methods						30	120	4,00	Zaliczenie
	INP002936Wl	Object Programming						30	120	4,00	Zaliczenie
	INP002933Wl	Ab initio Methods						60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP009022Wc	Quantum optics						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009014Wc	Group theory in physics						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP009024Wc	Nano-technology and nano-struc						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009008Wc	Classical fiel theory						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009046Wc	Many-body Quantum Mechanics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP009023Wc	Quantum electronics						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009015Wc	Relaxation in dielectrics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003036Ws	Dielectrics and ferroelectrics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003041Wc	Matter-radiation Interaction						60	180	6,00	Zaliczenie
	FZP003043Wc	Non-equilibrium Statistical Ph						60	180	6,00	Zaliczenie
	FZP009030Ws	Liquid cystals and polymers						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009032Ws	Surface physics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009033Wl	Lasing Materials and Structure						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009034Wl	Microwave technology						30	90	3,00	Zaliczenie
	MAP009023Wc	Stochastic Equations						60	90	3,00	Zaliczenie
2	JZL100400BK	JĘZ.OBCE-STACJ.WSZYSTKIE						30	60	2,00	
		Razem:						120	330	11,00	



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP- -ST-IIM-WRO- /2012

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
2		3		4	285	900	30



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP- -ST-IIM-WRO- /2012

Politechnika
Wroclawska

Semestr 4

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FZP002963W	Monographic Lecture 1	2					30	60	2,00	Zaliczenie
2	FZP002965D	Diploma Thesis 2						30	360	12,00	Zaliczenie
3	FZP002967S	Diploma Seminar 2					2	30	60	2,00	Zaliczenie
4	ZMP002901W	Microeconomics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
Razem:			4				2	120	540	18,00	



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP--ST-IIM-WRO- /2012

Politechnika
Wroclawska

Bloki kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	FZP104177BK	PO-W11-FIZAN-CMP--ST-IIM-/12/S						165	360	12,00	
	FZP002962C	Group Theory in Condensed Matter Physics		1				15	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002986W	Dynamical Processes in Optics	2					30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002990L	Research Laboratories: Solid State Physics			4			60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002974C	Mathematical Methods in Physics		2				30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002966W	Physics of Nanostructures	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002971L	Computer Modelling of Nanostructures			2			30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002992L	Mini Project: Theoretical Physics			4			60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002958W	Light Matter Interaction	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002969W	Non-equilibrium Thermodynamics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002971W	Computer Modelling of Nanostructures	1					15	30	1,00	Zaliczenie
	FZP002974W	Mathematical Methods in Physics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002966S	Physics of Nanostructures					2	30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002988W	Introduction to Relativity Theory	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002969C	Non-equilibrium Thermodynamics		2				30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002984W	Order and Disorder in Soft Matter	2					30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002962W	Group Theory in Condensed Matter Physics	1					15	60	2,00	Zaliczenie
	FZP002960W	Physics of Soft Matter	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FTP002984W	Nonlinear Optics	2					30	60	2,00	Zaliczenie
	FZP003033C	Introduction to the Theory of Relativity		2				30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003029L	Research Laboratories: Fiber Optics			2			30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP003031L	Research Laboratories: Physical Background of Information Processing			2			30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP003033W	Introduction to the Theory of Relativity	2					30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002982Wc	Introduction to Quantum Inform						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002994Ws	Introduction to Cosmology						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002998Wc	Mathematical Methods for Physi						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP002980Wc	Theory of Condensed Matter						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP002978Ws	Advanced Quantum Mechanics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP002996Wcs	Advanced Methods of Theoretica						120	180	6,00	Zaliczenie
	FZP002976Ws	Statistical Physics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP002945Wl	Monte Carlo Simulations						60	120	4,00	Zaliczenie
	INP002938Wl	Numerical Methods						30	120	4,00	Zaliczenie
	INP002936Wl	Object Programming						30	120	4,00	Zaliczenie
	INP002933Wl	Ab initio Methods						60	120	4,00	Zaliczenie
	FZP009022Wc	Quantum optics						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009014Wc	Group theory in physics						30	120	4,00	Zaliczenie
	FZP009024Wc	Nano-technology and nano-struc						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009008Wc	Classical fiel theory						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009046Wc	Many-body Quantum Mechanics						60	150	5,00	Zaliczenie
	FZP009023Wc	Quantum electronics						45	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009015Wc	Relaxation in dielectrics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003036Ws	Dielectrics and ferroelectrics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP003041Wc	Matter-radiation Interaction						60	180	6,00	Zaliczenie
	FZP003043Wc	Non-equilibrium Statistical Ph						60	180	6,00	Zaliczenie
	FZP009030Ws	Liquid cystals and polymers						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009032Ws	Surface physics						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009033Wl	Lasing Materials and Structure						30	90	3,00	Zaliczenie
	FZP009034Wl	Microwave technology						30	90	3,00	Zaliczenie
	MAP009023Wc	Stochastic Equations						60	90	3,00	Zaliczenie
Razem:								165	360	12,00	



Wydruk planu studiów PO-W11-FIZAN-CMP- -ST-IIM-WRO- /2012

Politechnika
Wroclawska

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
4				2	285	900	30

2. Zestaw kursów przeznaczonych do realizacji w trybie zdalnego nauczania:

Semestr	Kod kursu	Nazwy kursów realizowanych lub przeznaczonych do realizacji w trybie zdalnego nauczania:

3. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym:

Semestr	Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem:
1	FZP002940W	1. Quantum Mechanics 1
	FZP002943W	2. Physics of Semiconductors 1
	INP002931W	3. Quantum Computing
2	FZP002946W	1. Physics of Condensed Matter 1
	FZP002949W	2. Quantum Mechanics 2
3	FZP002955W	1. Physics of Condensed Matter 2

4. Deficyt punktów dopuszczalny na poszczególnych semestrach:

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze
1	8
2	8
3	8

Zaopiniowane przez wydziałowy organ uchwałodawczy samorządu studenckiego:

Opinia przedstawicieli Wydziałowego Samorządu Studenckiego o przedstawionym programie nauczania jest pozytywna.

.....
Data.....
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów.....
Data.....
Podpis dziekana