

Środowiskowe Interdyscyplinarne Studia Doktoranckie 2013 – 2015
(obowiązuje doktorantów UAM i IFM PAN)

Rok	Przedmioty	godzin zajęć w roku					punkty ECTS
		razem	wykl	ów	sem	lab	
1	Wykład o tematyce spoza dziedziny nauk fizycznych	15	15				2
	Kształcenie psychopedagogiczne	15	15				2
	Wykład z dyscypliny kierunkowej I	15	15				2
	Wykład z dyscypliny kierunkowej II	15	15				2
	Techniki laboratoryjne	30				30	3
	Seminarium doktoranckie	30			30		3
	Wykład monograficzny	15	15				2
RAZEM	135	75		30	30	16	
2	Wykład z dyscypliny kierunkowej I	15	15				2
	Wykład z dyscypliny kierunkowej II	15	15				2
	Techniki laboratoryjne	30				30	3
	Seminarium doktoranckie	30			30		3
	Wykład monograficzny I	15	15				2
	Wykład monograficzny II	15	15				2
	RAZEM:	120	60		30	30	14
3	Wykład z dyscypliny kierunkowej I	15	15				2
	Wykład z dyscypliny kierunkowej II	15	15				2
	Techniki laboratoryjne	30				30	3
	Seminarium doktoranckie	40			30		3
	Wykład monograficzny I	15	15				2
	Wykład monograficzny II	15	15				2
	RAZEM:	130	60		30	30	14

Wykłady z dyscypliny kierunkowej

1. Solid state physics - an introduction
2. Electron properties in 1D and 2D systems
3. Unique properties of nanomaterials
4. New materials and physical phenomena in nanoelectronics
5. Nanomaterials in photovoltaics
6. Multiferroics – switchable electronic components

Wykłady monograficzne

1. Principles of photovoltaics
2. Electron and Scanning Probe Microscopy in nanomaterials studies
3. Magnetic materials in nanoelectronics – properties and fabrication
4. Spectroscopy of nanomaterials
5. The application of X-Ray diffraction in the studies of structure of single-nanowire silicon solar cell
6. Methods of preparation and investigation of nanostructures