

Szczecin, 28.10.2013 r.

SPRAWOZDANIE
z oceny efektów kształcenia
na kierunkach Biologia, Biotechnologia, Bioinformatyka oraz Zootechnika
w roku akademickim 2012/2013

Na Wydziale Biotechnologii i Hodowli Zwierząt ZUT w Szczecinie procedura przechowywania i oceny efektów kształcenia (Zarządzenia nr 2/2012 z 16.07.2012r. i 4/2012 z 18.07.2012r. Dziekana WBiHZ.) zgodnie, z którymi badaniu poddano wszystkie efekty realizowane na studiach stacjonarnych, niestacjonarnych I i II stopnia o profilu ogólnie akademickim w przedmiotach przypisanych do pierwszego i drugiego semestru programów kształcenia opartych na Krajowych Ramach Kwalifikacji.

Ankiety wypełniali nauczyciele odpowiedzialni za realizację przedmiotów na wszystkich kierunkach prowadzonych przez WBiHZ.

Wyniki badania efektywności procesu nabywania przez studentów kierunkowych efektów kształcenia w przedmiocie z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne w roku akademickim 2012/2013 zestawiono w tabelach 1-21.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że przyczyny trudności w osiągnięciu zakładanych efektów to przede wszystkim brak zainteresowania i zaangażowania studentów oraz braki wiedzy ze szkoły średniej.

Proponowane działania zaradcze lub usprawniające proces kształcenia to:

- wzmożone działania na rzecz mobilizacji i zachęty studentów do realizowania efektów kształcenia,
- doskonalenie form i metod pracy ze studentem,
- stałe monitorowanie osiągniętych efektów,
- realne oszacowanie obciążenia studenta pracą, potrzebne do osiągnięcia każdego efektu osobno i wszystkich efektów razem,
- organizowanie zajęć dodatkowych,
- wprowadzenie dodatkowej godziny konsultacji,

- przeprowadzenie rozmów z nauczycielami w celu usprawnienia metod osiągania zakładanych efektów kształcenia
- zintensyfikowanie samopomocy studenckiej w doksztalcaniu przedmiotowym
- zaktywizowanie opiekunów poszczególnych lat.

Tab.1. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku zootechnika rok akademicki 2012/2013

Ocena z efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2	2	2	2	Genetyka ogólna-S		59	41	
3	7	7	7					
4	13	13	13					
5	12	12	12					
2				Genetyka ogólna-N		54	56	
3	5	5	5					
4	7	7	7					
5	1	1	1					
2	1	1	1	Statystyka matematyczna-S	2,86	77,14	20	
3	27	27	27					
4	7	7	7					
5								
2	1	1		Planowanie i organizacja pracy hodowlanej-S2	9,1	45,45	45,45	
3	5	6						
4	4	4						
5	1							

Tab.2. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku zootechnika rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Chemia-N		92	8	
3	92	61	69					
4	8	31	23					
5		8	8					
2	8	8	8	Świat komórki-S	8	23	61	8
3	19,5	30	16					
4	56,5	46	53					
5	16	16	23					
2	25	25	25	Metody badań na zwierzętach-S		42	25	8
3	42	42	42					
4	25	25	25					
5	8	8	8					
2				Informatyka-S		15,15	84,85	
3	19,2	17,2						
4	75,77	35,37						
5	5,03	47,5						

Tab.3. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku zootechnika rok akademicki 2012/2013

Ocena z efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Zwierzęta w kulturze i sztuce-S	3	12,1	9,1	75,8
3	47,2	43,4						
4	15,1	22,6						
5	37,7	34						
2				Podstawy psychologii -N			15,4	84,6
3								
4	53,8	38,5						
5	46,2	61,5						
2	8,57	8,57	8,57	Bezpieczeństwo i higiena pracy-S	3	66,7	21,2	9,1
3	71,43	68,57	68,57					
4	11,47	14,23	14,23					
5	8,57	8,57	8,57					
2	5	5	5	Podstawy diagnostyki toksykologicznej -S	6	31	43	20
3	31	27	27					
4	43	63	63					
5	20	5	5					

Tab. 4. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku zootechnika rok akademicki 2012/2013

Ocena z efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2	58	58	58	Anatomia zwierząt-N	58	17	8	17
3	17	17	17					
4	8	8	8					
5	17	17	17					
2				Zwierzęta w badaniach naukowych-N			23	77
3								
4	23		23					
5	77		77					
2	20		20	Zwierzęta w badaniach naukowych-S			24	76
3								
4	24		27					
5	56		56					
2	4,7	4,7	4,7	Profilaktyka i patologia rozrodu -S		10	65	25
3	9,5	14,4	14,4					
4	62	57,1	57,1					
5	23,8	23,8	23,8					

Tab. 5. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku zootechnika rok akademicki 2012/2013

Ocena z efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Pies i jego rola w społeczeństwie-S				100
3								
4								
5	100	100	100					
2				Profilaktyka i patologia rozrodu-S		10	65	25
3	10	10	10					
4	65	65	65					
5	25	25	25					
2	9	9	9	Hodowla zachowawcza zwierząt gospodarskich-S	9			90,9
3								
4		18,18	18,18					
5	90,9	72,7	72,7					
2				Informatyka-N		7,69	76,92	15,38
3	7,7	12,83						
4	74,3	43,57						
5	17,97	43,57						

Tab.6. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku zootechnika rok akademicki 2012/2013

Ocena z efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Historia zootechniki-S		18	62	20
3	6							
4	21							
5	7							
2	8	8	8	Biochemia-N	8	92		
3	92	77	80,5					
4		15	11,5					
5								
2	27,3	3	3	Biochemia-S	27,3	72,7		
3	72,7	90,9	63,7					
4		6,1	33,3					
5								
2	11,4	8,6	8,6	Chemia-S	11,42	82,7	5,7	
3	82,7	71,4	62,9					
4	5,7	20	2,8					
5								

Tab. 7. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku zootechnika rok akademicki 2012/2013

Ocena z efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Ochrona zwierząt dziko żyjących na obszarach zurbanizowanych -S		3	30	67
3	3	3	3					
4	30	30	30					
5	67	67	67					
2				Metody in vitro i in vivo w ocenie toksyczności ksenobiotyków-N			36	64
3								
4	52	36						
5	48	64						
2				Podstawy psychologii-S		15,2	6,1	78,7
3	15,2	9						
4	24,2	27,3						
5	60,6	63,7						
2				Zwierzęta w kulturze i sztuce-N			23,1	76,9
3								
4	53,8	23,1						
5	46,2	76,9						

Tab.8. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku zootechnika rok akademicki 2012/2013

Ocena z efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Zachowania rozrodcze w kształtowaniu populacji -N			62	38
3								
4	62	62	62					
5	32	32	32					
2	6	6	6	Zachowania rozrodcze w kształtowaniu populacji -S	6	17	14	63
3	17							
4	14							
5	63	94	94					
2	9,1	9,1	9,1	Biotechniki rozrodu -S		80	10	10
3	72,7	72,7	72,7					
4	9,1	9,1	9,1					
5	9,1	9,1	9,1					
2	30	30	30	Anatomia zwierząt-S	30	37	33	
3	37	37	37					
4	33	33	33					
5								

Tab. 9. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku zootechnika rok akademicki 2012/2013

Ocena z efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Bezpieczeństwo i higiena pracy-N		30,8	30,7	38,5
3	46,15	53,85	53,85					
4	30,77	15,38	30,77					
5	30,77	30,77	15,38					
2				Zoologia-N	23	15	46	16
3	31	19						
4	54	42,5						
5	15	19,5						
2	26	25,5		Zoologia-S	27	46	27	
3	32	45						
4	32	26						
5	10	3,5						
2				Organizacja hodowli i metody doskonalenia pszczół-S				100
3								
4	67	17						
5	33	83						

Tab. 10. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku biologia rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Metodologia nauk przyrodniczych		13,3	53,4	33
3	40	6,7						
4	26,7	33,3						
5	33,3	60						
2				Zwierzęta w kulturze i sztuce-S		73,3		26,7
3	73,3	73,3						
4	6,7	6,7						
5	20	20						
2	92,3	23,1	46,2	Chemia bioorganiczna-S	100			
3	7,7	50,1	23,1					
4		23,1	15,4					
5								
2				Podstawy psychologii-S		53,4	13,3	33,3
3	60	13,3						
4	6,7	66,7						
5	33,3	20						
2	100	100	100	Anatomia	100			
3								
4								
5								

Tab. 11. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku biologia rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Nutri-, farmako, i toksykogenomika		13	74	13
3	13	13	13					
4	74	74	74					
5	13	13	13					
2	100	30,8	46,14	Biochemia	100			
3		61,5	34,25					
4		7,7	19,25					
5								
2				Biologia i biochemia komórek nowotworowych		53,3	33,3	13,4
3	60	46,6						
4	26,6	40						
5	13,4	13,4						
2	20	20		Parazytologia systematyczna	20	7	53	20
3	7	7						
4	53	53						
5	20	20						
2	54	54		Ćwiczenia terenowe z zoologii	54			46
3								
4								
5	46	46						

Tab. 12. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku biologia rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2	45	45	45	Zoologia bezkręgowców	45	55		
3	55	55	55					
4								
5								
2	71	71	71	Zoologia kręgowców	71	29		
3	29	29	29					
4								
5								
2				Pies i jego rola w społeczeństwie-S		33	50	17
3	33							
4	50							
5	17							
2	100	100		Protozoologia	100			
3								
4								
5								
2				Zoogeografia		13	60	27
3	13	13						
4	60	60						
5	27	27						

Tab. 13. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku biologia rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2	20	20		Parazytologia systematyczna	20	7	53	20
3	7	7						
4	53	53						
5	20	20						
2	54	54		Ćwiczenia terenowe z zoologii	54			46
3								
4								
5	46	46						
2		13		Entomologia	13	13	47	27
3	26,5	20						
4	23	33,5						
5	50	40						
2	20	17,78	13,33	Metody statystyczne w biologii	20	40	33,33	6,67
3	40	37,78	40					
4	33,33	33,33	33,33					
5	6,67	6,67	6,67					
2	1,5			Parazytologia ogólna	6	24	58	12
3	13,5	18	12					
4	53	59	47					
5	32	23	35					

Tab. 14. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku biologia rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2	18,75	18,75	18,75	Bezpieczeństwo i higiena pracy	18,7	31,3	50	
3	50	31,3	43,75					
4	31,3	43,75	37,5					
5								
2				Etyczno-prawne aspekty rozrodu				100
3								
4								
5	100	100	100					
2				Diagnostyka seminologiczna		20	53	27
3	20	20	20					
4	53	53	53					
5	27	27	27					
2	17	15	11	Skażenie środowiska (chem., biol., fiz.) fizyczne)	16,7	16,7	44,4	22,2
3	14	13	17					
4	41,5	44,3	50					
5	27,5	27,7	22					
2				Informatyka		46,1	38,5	15,4
3	50,7	10,27						
4	33,37	61,5						
5	15,4	28,23						
2	5,88	5,88	5,88	Bezpieczeństwo i higiena pracy	5,88	42,9	51,22	
3	32,35	32,35	29,41					
4	44,12	32,35	44,12					
5	23,53	29,42	21					

Tab. 15. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku biologia rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2	57		57	Podstawy racjonalnego żywienia i dietetyki	57		36	7
3								
4	32,5		29					
5	10,5		14					
2				Inżynieria komórkowa w rozrodzie ssaków			4	96
3								
4	4	40	16					
5	96	60	84					
2				Podstawy diagnostyki ultrasonograficznej			27	73
3								
4	27	27	47					
5	73	73	53					

Tab. 16. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku bioinformatyka rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2	12,5	12,5	12,5	Bezpieczeństwo i higiena pracy	12,5	25	25	31,25
3	25	31,25	25					
4	25	25	31,25					
5	31,25	31,25	31,25					
2	6,7	6,7	6,7	Chemia ogólna	6,7	80	13,3	
3	76,66	80	66,6					
4	16,65	13,3	26,7					
5								
2				Podstawy psychologii		28,6	14,3	57,1
3								
4	53,8	38,5						
5	46,2	61,5						
2	17,5	14	14	Genetyka ogólna		45	45	10
3	39,5	21	21					
4	29	44	44					
5	14	21	21					
2	10		10	Biochemia statyczna i dynamiczna	10	80	10	
3	70	80	65					
4	20	20	30					
5								

Tab. 17. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku bioinformatyka rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Etologia zwierząt		60	40	
3	50	70	40					
4	50	30	40					
5			20					
2				Biologia zwierząt		30	8	62
3	30	30	30					
4	8	8	8					
5	62	62	62					
2				Wstęp do biologii		32	63	5
3	32	32						
4	63	63						
5	5	5						

Tab. 18. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku biotechnologia rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2	0	0	0	Inżynieria enzymowa	0	80	15	
3	17	0	17					
4	17	0	19					
5	17	47	11					
2				Biologiczne metody oceny stanu środowiska			49	51
3	0,67							
4	9,67	7	7					
5	89,7	93	93					
2				Ekosystemy a biotechnologia			54	46
3	2	2						
4	27,3	30	28					
5	70,67	68	72					
2	5,8	5,8	5,8	Biochemia	5,8	88,4	5,4	
3	67,3	80,7	73,1					
4	26,9	13,5	17,2					
5			3,8					
2				Informatyka		3,7	79,63	16,67
3	12,97	2,5						
4	61,77	42,57						
5	25,3	54,9						

Tab. 19. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku biotechnologia rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2	14	14	14	Planowanie i analiza eksperymentu	14	14	45	27
3	14	14	14					
4	45	45	45					
5	27	27	27					
2				Konsekwencje genetycznej modyfikacji czynności organizmu		6	47	47
3	7	8	10					
4	51	43	34,67					
5	42	50	49					
2	4	4	4	Embriologia zwierząt	4			96
3								
4		53	13					
5	96	43	83					
2				Zwierzęta w kulturze i sztuce		47,2	3,8	49
3	47,2	43,4						
4	15,1	22,6						
5	37,7	34						
2	36	36	36	Anatomia i histologia zwierząt	36	36	24	4
3	36	36	36					
4	24	24	24					
5	4	4	4					

Tab. 20. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku biotechnologia rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2	6	6	6	Inżynieria komórkowa w rozrodzie zwierząt	6	2	78	14
3	2							
4	78	33	14					
5	14	61	80					
2	7	7	7	Metody monitorowania przebiegu procesów rozrodczych zwierząt	6		3	91
3								
4	3	48	48					
5	91	45	45					
2	10,9	10,9	10,9	Bezpieczeństwo i higiena pracy	10,9	33,92	49,67	5,45
3	36,36	32,7	32,7					
4	47,27	50,91	50,91					
5	5,45	5,45	5,45					
2	10	10	10	Etyczne, prawne i ekonomiczne aspekty biotechnologii	2		29	69
3	2	6	2					
4	24	20	24					
5	64	64	64					
2				Historia genetyki i biologii molekularnej		3	52	45
3	3							
4	52							
5	45							

Tab. 21. Ocena efektów kształcenia z przedmiotów dla kierunku biotechnologia rok akademicki 2012/2013

Ocena efektów	Wiedza (% studentów)	Umiejętności (% studentów)	Kompetencje (% studentów)	Przedmiot	% studentów z zaliczeniem warunkowym i powtarzających przedmiot	% studentów z oceną dostateczną (ocena 3 oraz 3,5)	% studentów z oceną dobrą (ocena 4 oraz 4,5)	% studentów z oceną bardzo dobrą
2				Metody genetyki molekularnej w diagnostyce			64	36
3		10	10					
4	56	44	44					
5	44	46	46					
2	10	10	10	Podstawy biotechnologii	10	45	45	
3	45	25,5	42					
4	45	51	39					
5								
2	9,43	6,91	8,49	Biometria	9,43	50,44	37,73	1,88
3	50,44	46,54	53,77					
4	37,73	41,51	32,76					
5	1,88	5,03	4,71					