

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Природни науки 2</b>		
2.	Код	ФНИО8		
3.	Студиска програма	Сите студиски програми за наставен кадар на ПМФ		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ПМФ, Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв		
6.	Академска година / семестар	Летен	4,6,8	Број на ЕКТС кредити 4
8.	Наставник	д-р Боце Митревски, д-р Марина Стојановска, д-р Катерина Русевска		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Студентот да има ислушано Природни науки 1		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите, идни наставници, за поучување на интегрирани содржини од природни науки. Развој на вештини за јасно и прецизно изразување, практична и експериментална работа. Разбирање на смислата и методот на демонстрации и лабораториски експерименти. Согледување на важноста од потребата за набљудување, предвидување, поставување хипотеза, мерење и изведување заклучок. Согледување на врската меѓу природните науки и екологија и активен однос кон заштита и унапредување на животната средина. Развивање на свеста за градење на сопствено знаење, професионален развој и доживотно учење. Стекнување практични знаења за содржините од природни науки преку одбирање и/или прилагодување на експерименти за соодветна возраст, согласно наставните планови и програми по предметот Природни науки.			
11.	Содржина на предметната програма: Научно истражување, основни закони и принципи во природните науки, содржини од физика, хемија, биологија, геологија, астрономија и корелација на наставните предмети од групата природни науки. Одбрани поглавја од електричество и магнетизам, осцилации и бранови и оптика. Одбрани поглавја од цитологија, ботаника, зоологија и екологија. Неоргански соединенија. Органски соединенија. Вовед во биохемија. Едноставни експерименти (демонстрации, истажувачки) со примена на прирачни средства и лесно достапни материјали. Подготовка на збирки од растенија (хербариум) и животни (инсектариум), место за одгледување на растенија (ботаничка градина со дел од лековити растенија и/или растенија кои се користат во секојдневната исхрана, со можност за прилагодување во зависност од местоположбата на училиштето) и животни (терариум или слично), место/простор за рециклирање (селекција на користена хартија, пластика, стакло, батерии и слично).			
12.	Методи на учење: поучување, демонстрациони експерименти, практична работа (едноставни експерименти) и вежби, консултации, самостојна и групна (тимска) работа, користење на соодветни наставни техники.			
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 часа неделно		
14.	Распределба на расположивото време	2+0+2 (предавања, лабораториски вежби, семинари)		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби(лабораториски, аудиториски), семинари,	30 часови

			тимска работа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	90 часови
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење	
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		40 бодови
	17.2.	Семинарски работи/ проекти (презентација: писм./ усна)		40 бодови
	17.3.	Активност иучество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 54 бода	5 (пет) (F)
			од 55 до 64 бода	6 (шест) (E)
			од 65 до 74 бода	7 (седум) (D)
			од 75 до 83 бода	8 (осум) (C)
			од 84 до 92 бода	9 (девет) (B)
			од 93 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	положени тестови, посета и активност на предавања, изработени и презентирани двесеминарски работи		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	анонимна анкета разговор со студентите		