

Прилог 3. Предметна програма од прв циклус студии		
1.	Наслов на наставниот предмет	Заштита од пожари, експлозии и други опасни материи
2.	Код	ПАПС-06
3.	Студиска програма	Приватна безбедност
4.	Организатор на студиска програма (единица, односно институт, катедра, одел)	Факултет за безбедност-Скопје Катедра за безбедносни науки
5.	Степен (прв, циклус)	прв
6.	Академска година / семестар	2014/15/ седми
7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	д-р Росе Смилески, ред.проф., асс. м-р Марјан Гуровски
9.	Предуслови за запишување на предметот	Услов за запишување на седмиот семестар
10.	Цели на предметната програма (компетенции)	Запознавање на студентите со термодинамичките основи и кинетичките процеси на горење, физичко-хемиските својства и основи на кинетичките процеси на горење, физичко-хемиските својства, на материјата што гори, условите на горењето, продуктите на горење, детекција на пожари, услови за гасење на пожари средства за гасење. Проучување на условите под кои доаѓа до експлозија, како и материите коишто го предизвикуваат процесот на експлозија. Запознавање со опасни материи како што се разни агресивни хемикалии и радиоактивни супстанци.
11.	Содржина на предметната програма	<i>Тема: ПРЕДАВАЊЕ:</i> Воведно предавање-историски преглед на научаната дисциплина, запознавање на студентите со Студиската програма, начинот на реализација на истата, посочување на основната и помошната литература, начинот на полагање на испитот, <i>Тема Т-1: ПРЕДАВАЊЕ:</i> -Физичко-хемиски основи на процесот на горење, -дефиниција на поимот горење; -неопходни услови за одвивање на горењето; -теорија на горењето; -термодинамика на процесот на горење; <i>Тема Т-2: ПРЕДАВАЊЕ</i> -Основни кинетички величини, видови реакции, кинетички реакции, зависност на брзината на реакциите од температурата; -Самозапаливост, причини и материи склони кон самозапалување; <i>Тема Т-3: ПРЕДАВАЊЕ</i> - Потполно и декимично горење и поделба на горивите супстанции; -Горење на гасови; -Физичко-хемиски својства на гасовите;

	<p>Содржина на предметната програма</p>	<ul style="list-style-type: none"> -услови за горење на гасовите, потребна количина на воздух (кислород) и др. -граница на запаливост, опасности од експлозии и мерки на заштита; <p><i>Тема Т-4: ПРЕДАВАЊЕ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Горење на течности; <ul style="list-style-type: none"> -физичко-хемиски својства на течности; -појам на температура на палење; -поделба на течностите што горат; -продукти на горењето. <p><i>Тема Т-5: ПРЕДАВАЊЕ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Горење на супстанции во тврда агрегатна состојба; <ul style="list-style-type: none"> -физичко-хемиски својства на цврстите супстанции; -влијание на составот и големината на честиците на процесот на горењето; <p><i>Тема Т-6: ПРЕДАВАЊЕ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Дефиниција на поимот прашина, видови на прашина, причини за експлозија на прашина, самозапаливост на прашината. <ul style="list-style-type: none"> - Експлозивно согорување; -топлина на експлозија; -притисок на експлозија; - температура на експлозија; - експлозивно согорување на прашина; -развој на експлозија на гас и прашина; -експлозивни материи; <p><i>Тема Т-7: ПРЕДАВАЊЕ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Пожари; <ul style="list-style-type: none"> -пожари во затворен простор; -пожари на отворен простор; -шумски пожари; -опасност и мерки на заштита од пожари и експлозии; -елементи за проценка на опасности од пожари и експлозии: - системи за откривање и јавување на пожари;
--	---	---

	Содржина на предметната програма	<p><i>Тема Т-8: ПРЕДАВАЊЕ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Физичко-хемиски основи на процесот на гасење; - дефиниција и потребни услови за гасење; - дефиниција и поделба на средствата за (вода, пена, јаглен двооксид, прав, халони и др.) <p><i>Тема Т-9: ПРЕДАВАЊЕ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Опасни материи; - дефиниција, поделба според меѓународните стандарди (експлозивни материи, гасови, запалливи гасови, запалливи течности, супстанции склони кон самозапалување, супстанции коишто во контакт со вода развиваат запалливи гасови, оксидирачки, отровни, зарзни, радиоактивни и др. опасни материи ; - одредување на категорија и степенот на опасност во текот на пожарот (опасност по здравјето, и други опасности). <p>ВЕЖБИ</p> <p>Во рамките на расположивото време предвидено за вежби студентите пожелно е да престојуваат во капацитети како што се: хидроцентрали, термоцентрални, топлани, рафинерии, капацитети на хемиска индустрија, наменска со цел да се согледаат опасностите од појава на пожари и дејство по појавата на пожар или експлозија.</p> <p>Во дирекцијата за заштита и спасување и некоја професионална противпожарна единица. Хемиски лаборатории.</p> <p>Исто така студентте треба самостојно да изработат елаборат з заштита од пожари во зададени ситуации..</p>		
12	Методи на учење	Самостојмо, консултации и преку вежбите при посетите на планираните институции		
13	Вкупен расположив фонд на време	200		
14	Распределба на расположивото време	52 предавања 35 вежби		
15	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	52 часови
		15.2	Вежби (лабараториски, аудиториски), студиски посети, тимска работа	35 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проекни задачи	13 часови

		16.2 16.3	Самостојни задачи Домашно учење	20 часови 80 часови	
17.	Начин на оценување п и с м е н о				
	17.1.	Тестови		80 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		10 бодови	
18	Критериуми за оценување (бодови /оцена)		До 50 бода	5(пет) (F)	
			Од 51 до 60 бода	6(шест) (E)	
			Од 61 до 70 бода	7(седум) (D)	
			Од 71 до 80 бода	8(осум) (C)	
			Од 81 до 90 бода	9(девет) (B)	
			Од 91 до 100 бода	10(десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Според правилникот на ФБ			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски			
22.1	Основна литература				
	Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година	
	1.	Р. Смилески	Методика на истражување на пожари и експлозии,	Факултет за безбедност, учебник, 2010, Скопје	
	2.	Џонас А.Зукос и Вилијам П. Волтре (превод од англиското издание на книгата)	Експлозивни ефекти и апликации	Нампрес, Скопје, 2009	
	3.				
	4.	S. Veselinovic,	Preventivna zastita od požara i eksplozija,	Novi Sad, 1989	
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	1 Šmer Pavelić, Đ.:	Gorenje i sredstva za gašenje,	MiStar, Zagreb, 1996
		2.	Carević, M., Jukić, P., Kaštelanac, Z., Sertić, Z.	Tehnički priručnik za zaštitu od požara,	Zagreb: Zagreb-inspekt, 2002