<table>
<tr><th colspan="6">Предметна програма од прв циклус студии</th></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="2">Наслов на наставниот предмет</td><td colspan="3">Градежна физика</td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="2">Код</td><td colspan="3">IK-8</td></tr>
<tr><td>3.</td><td colspan="2">Студиска програма</td><td colspan="3">градежништво</td></tr>
<tr><td>4.</td><td colspan="2">Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)</td><td colspan="3">Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје
(Градежен факултет – Скопје)</td></tr>
<tr><td>5.</td><td colspan="2">Степен</td><td colspan="3">прв циклус на студии, изборен</td></tr>
<tr><td>6.</td><td colspan="2">Академска година/семестар</td><td colspan="3">3год./5сем. | 7. | Број на ЕКТС | 4</td></tr>
<tr><td>8.</td><td colspan="2">Наставник</td><td colspan="3">вон. проф. д-р Тодорка Самарџиоска</td></tr>
<tr><td>9.</td><td colspan="2">Предуслов за запишување на предметот</td><td colspan="3">градежни конструкции
градежни материјали</td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="5">Цели на предметната програма (компетенции):
Главната цел на овој курс од градежна физика е проширување на основните знаења од областа на физиката во градежништвото, односно физиката на објектите, во која студентите се упатени во рамките на основната настава низ предметите градежни конструкции и градежни материјали. Студентите подетално се запознаваат со начинот на постигнување на решенија со кои ќе бидат остварени перформансите на објектот во склад со сите поставени барања на корисникот, како во поглед на комфорот (топлотниот, звучниот, воздушниот, светлосниот ит.н.), така и во однос на специфичните услови на средината и начинот на користење на објектот, а исто така и со методите за пресметка со кои се докажува исправноста на решенијата предвидени со проектот и нивната усклađеност со важечката регулатива.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="5">Содржина на програмата:
Вовед: Што е градежна физика? Улога на градежниот физичар во тимот за проектирање на конструкции, принципи и домен на пресметувањата.
Топлинска заштита: Основни облици на пренесување и физички карактеристики на топлината. Значење на топлинската заштита и материјалите за термоизолација. Пресметување топлинска брана. Економична топлинска заштита. Топлинско-технички карактеристики на конструктивни елементи од високоградбата: рамни и коси покриви, меѓукатни конструкции, надворешни и преградни ѕидови. Принципи на топлинска заштита и дифузија на водената пареа кај градежните објекти.
Заштита од влага и вода: Значење на заштитата од влага; поделба на хидроизолацијата во градежништвото; процес на дифузија на водената пареа и пресметување на истата; општи правила за положба на хидроизолацијата; дифузно-технички карактеристики на различни конструктивни елементи; дополнително решавање на проблеми врзани за топлинската заштита и дифузијата на водената пареа; намена и местоположба на хидроизолацијата.
Заштита од звук: Вовед; озновни поими за звук и акустика; различни облици на звук; зошто акустика во градежништвото; елементи на звучна заштита во зградите; принципи на решавање на звучната заштита; принципи на решавање на заштита од ударен звук; акустичен квалитет на прозорците и вратите; звучната заштита во проектната документација и во процедурата на техничкиот прием на објектите.
Заштита од пожар: основни поими, дефиниции и прописи во областа на заштитата од пожар; основни мерки за заштита од пожар; степен на отпорност на зградите од пожар; класи на отпорност на конструктивните елементи на пожар; технички препораки за мерки за заштита од пожар на станбени, административни и јавни објекти – европска регулатива.</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="5">Методи на учење:
Интерактивни предавања со презентации, аудиториски вежби, презентација на практични примери, проучување на литература, самостојна работа на задачи со ограничен обем, презентација и јавна одбрана на домашните задачи.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположив фонд на часови</td><td colspan="3">(2+2) x 30 = 120 часови</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположивото време</td><td colspan="3">30+30+0+20+40</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15.</td><td rowspan="2">Форми на наставни активности</td><td>15.1.</td><td colspan="2">Предавања - теоретска настава</td><td>30 часови</td></tr>
<tr><td>15.2.</td><td colspan="2">вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</td><td>30 часови</td></tr>
<tr><td rowspan="3">16.</td><td rowspan="3">Други форми на активност</td><td>16.1.</td><td colspan="2">Проектни задачи</td><td>0 часови</td></tr>
<tr><td>16.2.</td><td colspan="2">Самостојни задачи</td><td>20 часови</td></tr>
<tr><td>16.3.</td><td colspan="2">Домашно учење</td><td>40 часови</td></tr>
<tr><td rowspan="4">17.</td><td colspan="5">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td>17.1.</td><td colspan="3">Колоквиуми (2x25)</td><td>50 бода</td></tr>
<tr><td>17.2.</td><td colspan="3">Домашни задачи – проекти</td><td>40 бода</td></tr>
<tr><td>17.3.</td><td colspan="3">Активност и учество</td><td>10 бода</td></tr>
<tr><td rowspan="5">18.</td><td rowspan="5">Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)</td><td colspan="2">до 50 бода</td><td colspan="2">5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 51 до 60 бода</td><td colspan="2">6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 61 до 70 бода</td><td colspan="2">7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 71 до 80 бода</td><td colspan="2">8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td colspan="2">од 81 до 90 бода</td><td colspan="2">9 (девет) (B)</td></tr>
</table>

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	35 бода	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски (со можност за англиски)	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и студентски анкети	
22.	ЛИТЕРАТУРА		
	22.1.	Задолжителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		1.	Т. Самарџиоска, 'Градежна физика', печатени предавања, Градежен факултет, УКИМ, Скопје, 2009.
		2.	Hens Hugo, 'Building Physics – Heat, Air and Moisture', Ernst & Sohn, Wiley Company, Germany, 2007.
		3.	Hagentoft Carl-Eric, 'Introduction to Building Physics', Studentlitteratur AB, Lund, Sweden, Printed in USA, 2003.
	22.2.	Дополнителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		1.	Goscle, K., Schule, W., 'Zvuk, toplota, vlaga', Građevinska knjiga, Beograd, 1978.
		2.	Šild, Kaselman, Damen, Polenc, 'Građevinska fizika-Projektovanje i primjena', Građevinska knjiga, Beograd, 1985.