<table>
<tr><th colspan="7">Предметна програма од прв циклус студии</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Наслов на наставниот предмет</td><td colspan="5">Геодезија 1</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Код</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Студиска програма</td><td colspan="5">Геодезија</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Организатор на студиската Програма</td><td colspan="5">Градежен факултет – Скопје</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Степен</td><td colspan="5">прв циклус на студии</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>Академска година/семестар</td><td>1 год.</td><td>2 сем.</td><td>7.</td><td>Број на ЕКТС</td><td>8</td></tr>
<tr><td>8.</td><td>Наставник</td><td colspan="5">Проф. д-р Jovan Jovanov</td></tr>
<tr><td>9.</td><td>Предуслов за запишување на предметот</td><td colspan="5">Основи на геодезија (потпис)</td></tr>
<tr><td>10.</td><td colspan="6">Цели на предметната програма (компетенции):
Да се обезбеди poznavawe na osnovnite geodetski mre`i od poniskite redovi i nivno odreduvawe, mereweto na visinski razliki (geometriski i trigonometriski), zapoznavawe i primena na elektronskite teodoliti.</td></tr>
<tr><td>11.</td><td colspan="6">Содржина на програмата:
Мерење на должини - технолошки развој на мерењата. Електромагнетни должиномери, електрооптички должиномери. Видови на електронски должиномери и теодолити, испитување и постапка при мерењето, извори на грешки, поправки на должинските мерења. Автоматска регистрација и обработка на мерените податоци.
Тригонометриска мрежа. Дефиниција, класификација, рекогносцирање, стабилизација и сигнализација на тригонометриските точки. Обработка на мерените податоци, оцена на точноста на мерените податоци. Одредување прибилижни координати на тригонометриските точки, методи на одредување. Одредување на дефинитивни координати за една и повеќе тригонометриски точки.
Нивелманска мрежа. Поделба на нивелманот, рекогносцирање и стабилизација на реперите. Пресметување на надморски висини на репери во нивелмански влак, јазолен репер. Тежина на геометрискиот нивелман.
Тригонометриски нивелман. Мерење на зенитни растојанија во тригонометриска мрежа и нивна точност. Одредување на висински разлики врз основа на едностранi и двострани зенитни растојанија. Одредување висина на сигнали. Точност на висинските разлики и тежини. Одредување надморски висини на тригонометриски точки во влак од тригонометриски нивелман.</td></tr>
<tr><td>12.</td><td colspan="6">Методи на учење:
Интерактивни предавања со презентација, аудиториски вежби, тимска работа, изработка и презентација на проектна задача, групна и индивидуална работа.</td></tr>
<tr><td>13.</td><td colspan="2">Вкупен расположив фонд на часови</td><td colspan="4">240 часови</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="2">Распределба на расположивото време</td><td colspan="4">45+60+30+105</td></tr>
<tr><td rowspan="5">15.</td><td rowspan="5">Форми на наставни активности</td><td>15.1.</td><td colspan="3">Предавања - теоретска настава</td><td>45 часови</td></tr>
<tr><td>15.2.</td><td colspan="3">Вежби, семинари, тимска работа</td><td>60 часови</td></tr>
<tr><td>16.1.</td><td colspan="3">Проектни задачи</td><td>30 часови</td></tr>
<tr><td>16.2.</td><td colspan="3">Самостојни задачи</td><td></td></tr>
<tr><td>16.3.</td><td colspan="3">Домашно учење</td><td>105 часови</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4">17.</td><td colspan="3">Начин на оценување</td></tr>
<tr><td>17.1.</td><td>Тестови: 2 по 30 бода</td><td>60 бода</td></tr>
<tr><td>17.2.</td><td>Семинарска работа – проект (презентација: писмена и усна)</td><td>30 бода</td></tr>
<tr><td>17.3.</td><td>Редовност на настава</td><td>10 бода</td></tr>
<tr><td rowspan="6">18.</td><td rowspan="6">Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)</td><td>до 50 бода</td><td>5 (пет) (F)</td></tr>
<tr><td>од 51 до 60 бода</td><td>6 (шест) (E)</td></tr>
<tr><td>од 61 до 70 бода</td><td>7 (седум) (D)</td></tr>
<tr><td>од 71 до 80 бода</td><td>8 (осум) (C)</td></tr>
<tr><td>од 81до 90 бода</td><td>9 (девет) (B)</td></tr>
<tr><td>од 91 до 100 бода</td><td>10 (десет) (A)</td></tr>
<tr><td>19.</td><td>Услов за потпис и полагање на завршен испит</td><td colspan="2">25 бода</td></tr>
<tr><td>20.</td><td>Јазик на кој се изведува Наставата</td><td colspan="2">македонски</td></tr>
<tr><td>21.</td><td>Метод на следење на квалитетот на наставата</td><td colspan="2">Механизми на интерна евалуација и студентски анкети</td></tr>
<tr><td rowspan="8">22.</td><td colspan="3">ЛИТЕРАТУРА</td></tr>
<tr><td rowspan="4">22.1.</td><td colspan="2">Задолжителна литература</td></tr>
<tr><td>Бр.</td><td>Автор, наслов, издавач, година</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Пауновски Б. (1990): Геодезија 2 втор дел, Универзитетски учебник, Градежен факултет, Скопје.
2. Пауновски Б. (1990): Геодезија 2 втор дел, Универзитетски учебник, Градежен факултет, Скопје.
3. Јованов Ј. (2010): Геодезија 1, авторизирани предавања, Градежен факултет, Скопје.</td></tr>
<tr style="display:none"></tr>
<tr><td rowspan="3">22.2.</td><td colspan="2">Дополнителна литература</td></tr>
<tr><td>Бр.</td><td>Автор, наслов, издавач, година</td></tr>
<tr><td colspan="2">1. Михајловиќ К. (2007): Геодезија 2, Универзитетски учебник, Белград.</td></tr>
</table>