



Утвърдил: .....

Декан

Дата .....

## СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"

Факултет: Геолого-Географски.....

Специалност: (код и наименование)

Г	Г	А	0	1	0	2	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---

География (редовно обучение).....

### УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина: 

И	2	5	1
---	---	---	---

 ГЕОМОРФОЛОЖКИ ОПАСНОСТИ И РИСКОВЕ

(код и наименование)

Преподавател: доц. д-р Росица М. Кендерова

Асистент: гл.ас. д-р Ахинора Г. Балтакова

Учебна заетост	Форма	Хорариум
Аудиторна заетост	Лекции	15
	Семинарни упражнения	15
	Практически упражнения (хоспетиране)	
<b>Обща аудиторна заетост</b>		<b>30</b>
Извънаудиторна заетост	Реферат	
	Доклад/Презентация	20
	Научно есе	
	Курсов учебен проект	40
	Учебна екскурзия	
	Самостоятелна работа в библиотека или с ресурси	30
<b>Обща извънаудиторна заетост</b>		<b>90</b>
<b>ОБЩА ЗАЕТОСТ</b>		<b>120</b>
Кредити аудиторна заетост		1
Кредити извънаудиторна заетост		3
<b>ОБЩО ЕКСТ</b>		<b>4</b>

№	Формиране на оценката по дисциплината <sup>1</sup>	% от оценката
1.	Защита на курсов учебен проект	70
2.	Изпит	30

#### **Анотация на учебната дисциплина:**

Целта на курса е да се дадат основни знания за онези геоморфоложки процеси и явления, чието възникване и протичане е свързано от една страна с коренни промени в релефа, а от друга - с бедствени последици за урбанизираните територии.

Подходът при изясняване същността на рисковите геоморфоложки процеси и явления е следният: анализ на процеса от гледна точка на екстремните условия и фактори, причиняващи възникването му - механизъм на протичане - местопоявление и пространствена привързаност към дадени структури - изменения в релефа и последици - оценка, мерки за ограничаване и прогноза.

В основата на курса заляга схващането за взаимобвързаността между отделните рискови процеси, както и между тях и ендегенните процеси, както и между тях и ендегенните процеси.

Специално внимание се обръща на провокираните при техногенната дейност разрушителни процеси. Равностойно са характеризирани рисковите геоморфоложки процеси и явления в света и на територията на България.

#### **Предварителни изисквания:**

Студентите трябва да знаят и/или да могат:

- Класификацията на склоновите процеси;
- Общи познания по природната среда и скоростта на екзогенните процеси;

#### **Очаквани резултати:**

Успешно завършилите обучението по тази учебна дисциплина:

1. *ще знаят:*

- класификацията на рисковите процеси по стандартите на Гражданска защита на Република България;
- протичащите на територията на страната рискови геоморфоложки процеси в последните 100 години;

2. *ще могат:*

- да използват различни източници от Интернет, които предлагат такава информация;
- правилно да се ориентират за дадената природна катастрофа

### **Учебно съдържание - Лекции**

№	Тема:	Хорариум
---	-------	----------

<sup>1</sup> В зависимост от спецификата на учебната дисциплина и изискванията на преподавателя е възможно да се добавят необходимите форми, или да се премахнат ненужните.

1.	<p>Рискови ендегенни процеси и ролята им за съвременната морфогенеза</p> <p>1.1. Сеизмични прояви</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• същност и систематизация; земетресенията като причина за активизирането на рисковите геоморфоложки процеси.</li> <li>• първични промени в релефа: възникване на разломни нарушения, територии на издигане и на потъване, промяна в руслото на реките, наводнения, срутища и др.</li> <li>• вторични промени в релефа: свлачища, селеви потоци, цунами.</li> </ul> <p>1.2. Вулканизъм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• същност и систематизация; вулканите като причина за активизирането на рискови геоморфоложки процеси.</li> <li>• видове катастрофални явления: ерупции, лавови потоци, лахари, подводни и подледни явления.</li> </ul>	2
2	<p>Склонови ортогравитационни процеси и свързаните с тях рискови процеси.</p> <p>2.1. Същност на склоновите процеси и систематизация: срутища, сипеи, каменопади, десерпция, лавини.</p> <p>2.2. Средства за ограничаване и стабилизиране на засегнатите територии.</p> <p>2.3. Оценка на морфогенетичната ефективност на основните укрепителни съоръжения.</p>	1
3.	<p>Склонови процеси с участие на вода и свързаните с тях рискови процеси.</p> <p>2.1. Същност на процесите и систематизация: плоскостна ерозия, солифлукция, крийп, свлачища.</p> <p>2.2. Средства за ограничаване и стабилизиране на засегнатите територии.</p> <p>2.3. Оценка на морфогенетичната ефективност на основните укрепителни съоръжения.</p>	2
4.	<p>Ерозионни процеси и ерозионни морфосистеми</p> <p>3.1. Механизъм на протичане на ерозионните процеси.</p> <p>3.2. Видове ерозия - площна, струйчатата, линейна, руслова.</p> <p>3.3. Ерозионни форми - бразди, ровини, оврази, ерозионни валози, речни долини; стадиалност в развитието им.</p> <p>3.4. Технически средства и системи за ограничаване на ерозията и защита на засегнатите територии.</p> <p>3.5. Геоморфоложка оценка на ерозията и ефективността от основните технически съоръжения.</p>	2
5.	<p>Абразионен морфолитогенез и свързаните с него рискови</p>	2

	<p>процеси и явления.</p> <p>4.1. Същност на абразията и акумулацията, крайбрежни форми;</p> <p>4.2. Технически средства и системи за ограничаване на абразията и защита на плажовите ивици.</p> <p>4.3. Геоморфоложка оценка на техническите средства и експертизи при проектиране на пристанища и пристанищни съоръжения.</p>	
6.	<p>Карстови процеси, карстов геоморфоложки комплекс и свързаните с него рискови процеси.</p> <p>5.1. Същност на процеса и хидрографски особености на карстовите области.</p> <p>5.2. Карстови форми - подземен, долинен, повърхностен и покрит карстови комплекси.</p> <p>5.3. Рискови морфодинамични процеси, свързани с карста при строителството, водното стопанство, земеделието, туризма</p>	1
7.	Еолови процеси. Ветровата ерозия като рисков процес.	1
8.	<p>Рискови процеси в периглациални територии:</p> <p>8.1. Същност на процесите и особености.</p> <p>8.2. Характеристика на формите.</p> <p>8.3. Рискови процеси при строителството, земеделието и туризма.</p>	1
9.	<p>Рискови геоморфоложки процеси, изследвани при проектирането и строителството на пътищата.</p> <p>6.1. Геоморфоложки риск при пътно строителство върху алувиални, делтови и льосови терени.</p> <p>6.2. Геоморфоложки риск при строителството и експлоатацията на пътищата в планински условия и силно пресечени терени.</p> <p>6.3. Обем и същност на геоморфоложките проучвателни работи при различни стадии на проектирането на пътищата.</p>	1
10.	<p>Рискови геоморфоложки изследвания при земеустройственото проектиране и за нуждите на земеделското производство.</p> <p>7.1. Геоморфоложки риск при земеустройство на склонови и планински терени.</p> <p>7.2. Геоморфоложки риск при земеустройство на равнинни и низинни терени.</p> <p>7.3. Обем и същност на геоморфоложките проучвателни работи.</p>	1
	Рискови геоморфоложки изследвания при регионалното планиране и градоустройство на застроени и урбанизирани територии.	1

	8.1. Дефектовка и категории строителна сложност на релефа. 8.2. Устойчивост на релефа и геоморфоложки експертизи. 8.3. Обем и същност на геоморфоложките проучвателни работи	
--	--	--

### *Упражнения*

<b>№</b>	<b>Тема:</b>	<b>Хорариум</b>
1.	Сеизмичност на територията на България и свързаните с нея рискови геоморфоложки процеси. 1.1. характеристика на сеизмичните линеаменти на територията на страната; 1.2. превенция и организация;	2
2.	Рискови склонови процеси на територията на България.	1
3.	Рискови ерозионни процеси на територията на България. 3.1. образуване на ембрионални ерозионни системи и тяхното разпространение; 3.2. формиране на кално-каменни порои и разпространението им; 3.2. развитие и разпространение на плоскостна ерозия; 3.3. превенция и обганизация на мерки за ограничаването им;	3
4.	Ветрова ерозия.	1
5.	Рискови процеси и явления по Българското Черноморие; 5.1. характеристика на абразията в различни части; 5.2. характеристика на срутищните и сипейни процеси; 5.3. характеристика на свлачищните процеси: 5.3.1. условия, фактори и причини за възникването им; 5.3.2. характеристика на видовете свлачища; 5.4. превенция и организация на мерките за ограничаването им.	3
6.	Рискови процеси и явления по Дунавското крайбрежие;	2
7.	Карстов геоморфоложки комплекс на територията на България и свързаните с него рискови процеси и явления.	1
8.	Рискови геоморфоложки процеси, свързани с антропогенна и техногенна дейност. 8.1. свързани със строителството; 8.2. свързани със земеустройството; 8.3. свързани с добива на полезни изкопаеми;	2

### *Конспект за изпит*

№	Въпрос
1.	Рискови ендегенни процеси и ролята им за съвременната морфогенеза
2.	Склонови ортогравитационни процеси и свързаните с тях рискови процеси
3.	Склонови процеси с участие на вода и свързаните с тях рискови процеси.
4.	Ерозионни процеси и ерозионни морфосистеми
5.	Абразионен морфолитогенез и свързаните с него рискови процеси и явления.
6.	Карстови процеси, карстов геоморфоложки комплекс и свързаните с него рискови процеси
7.	Еолови процеси. Ветровата ерозия като рисков процес
8.	Рискови процеси в периглациални територии

### **Библиография**

#### **Основна:**

- Биолчев, А. Ерозията и борбата с нея. С., Земиздат, 1966
- Брегоукрепване и дълготрайно стабилизиране на склоновете на Черноморското крайбрежие, сборник под ред. на Й. Марински, С., АИ „Марин Дринов”, 1998
- Василев, Т. Съоръженията по Българското черноморско крайбрежие през щормовия период. Хидростроителство и мелиорация, 1979, №2
- Говард, А., И. Рамсон. Геология и охрана околвающей среды. Л., Наука, 1982
- Добрев, Т., Ю. Щукин. Геофизические поля и сеисмичност Восточной части Карпато - Болканского региона. М., Наука, 1974
- Звонкова, Т. Прикладна геоморфология. М., Высшая школа, 1970
- Зъков Д. 2001. Ерозия, Изд. „Мартилен”, ООД, София.
- Илиев, И. Влияние на земетресенията върху възникването и активизирането на свлачищата по Добруджанското черноморско крайбрежие. Сп. Бълг. Геол. д-во; 1990
- Илиев, Бручев И. Геоложка опасност в България, С., БАН, 1994
- Леваднюк А. Инженерно - Геоморфологический анализ равнинных территории. Кишинев, 1983
- Леотьев О., Л. Никифоров, Г. Сафьянов, Геоморфология морских берегов, МГУ, 1975
- О. Начев, И.Р.Иванов (ред.) Геодинамика на Балканите, С., Техника, 1980
- Станев, И. Почвената ерозия и борбата с нея. С., Техника, 1979

#### **Допълнителна:**

- <http://www.usgs.gov/>
- <http://www.slf.ch/>
- <http://www.slideshare.net>
- <http://www.geophys.bas.bg/> , <http://www.io-bas.bg/>
- <http://www.bgbui.com>
- <http://www.geomorph.org/>

- <http://aag-gsg.org/>
- <http://www.geomorphology.org.uk/>
- <http://www.sgp.org.pl/>

Дата:

Съставил: доц. д-р Р. Кендерова  
гл. ас. д-р А. Балтакова