



ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН

1000 София
ул. „Сердика“ № 4
<http://edu.bas.bg>

email: tdc-phd@cu.bas.bg
тел.: 02 987 31 67
02 979 52 60

Основна информация:

Име на курса: Геоложки опасности и рискове

Лектор: проф. д-р Николай Добрев

Телефон: 02/9792243

Имейл: nikolai.dobrev@geology.bas.bg

Хорариум: 20 уч. часа

Анотация (до 150 думи):

Настоящият курс е предназначен основно към инженер-геолози и строителни инженери, но би могъл да бъде полезен за геолози, геоморфолози, хидрогеолози, минни инженери, геофизици, сеизмолози и други специалисти, чиято професионална дейност е пряко свързана с геоложката среда като основа за строителство.

Процесите, протичащи в литосферата, с чието действие пряко се застрашава животът на хората и изградените от тях материални ценности съставляват геоложката опасност. Изучаването им заема важно място в инженерната геология. Предвижда се преглед на разпространението на опасните геоложки процеси в България, включващ описанието им, условията и факторите за тяхното развитие. Ще бъдат разгледани и новите методи и възможности да изучаване на геоложките опасности с използване на дистанционни методи и прилагането им в практиката.

Ще бъдат разгледани различни методи за мониторинг на процесите на геоложката опасност. Специално внимание ще се отдели на in-situ методите, интерпретацията на данните и прогнозните оценки.

Тематично съдържание на курса (кратко описание по теми или модули):

Тема / Модул 1: Грунтознание

Тема / Модул 2: Опасни геоложки процеси и явления

Тема / Модул 3: Инженерногеолошко райониране

Форми на обучение и оценяване:

Лекционна форма/семинар с дискусия по тематиката, оценка с устен изпит

Компетентности, придобити в резултат на обучението (3-5 точки):

Познания в областта на инженерната геология;

Познания в областта на опасните геоложки процеси;

Идентификация на опасни геоложки процеси.

Литература:

Белый, Л.В. 1985. Инженерная геология. М., Высшая школа. 231 с.

Демирев, А., Л.Илиева. 1979. Грунтознание. С., Техника. 401 с.

Илиев-Бручев, Ил. (ред.) 1994. Карта на геоложката опасност в България, с обяснителен текст към карта в М 1: 500 000. ВТС Троян и Изд. БАН. 143 с.



ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН

1000 София
ул. „Сердика“ № 4
<http://edu.bas.bg>

email: tdc-phd@cu.bas.bg
тел.: 02 987 31 67
02 979 52 60

- Каменов, Б., Ил. Илиев. 1963. Инженерногеолошко райониране на България. Трудове върху геологията на България, сер. Инж. геол. и хидрогеол., кн.2.
- Сергеев, Е.М. 1982. Инженерная геология. М., Изд. Моск. унив. 248 с.
- Bowen, R. 1984. Geology in Engineering. Elsevier. 411 p.
- Deere, D. U. 1964. Technical description of rock cores. Rock Mechanics Engineering Geology, 1, 16-22.
- Hoek E., P. Marinos, M. Benissi. 1998. Applicability of the geological strength index (GSI) classification for very weak and sheared rock masses. The case of the Athens Schist Formation, Bull Eng Geol Env. 57 : 151–160.
- ISRM. 1978. Suggested methods for the quantitative description of discontinuities in rock masses. Int. J. Rock. Mech. Min. Sci. & Geomech. Abstr. 15: 319-368.
- Manual for zonation on Seismic Geotechnical Hazards. 1993.- The Japanese Soc. of SMFE, p. 149.
- Okamoto, S. 1973. Introduction to earthquake engineering. Univ. of Tokyo press, 571p.
- Romana M. 1985. New adjustment ratings for application of Bieniawski classification to slopes. Proc. Int. Symp. on the Role of Rock Mechanics: 49-53.
- Romana M. 1995. The geomechanical classification SMR for slope correction. Proc. Int. Congress on Rock Mechanics 3: 1085-1092.
- Scheidegger, A. 1975. Physical aspects of natural catastrophes. Elsevier S. P. C.
- Sharma, V.M., K.R.Saxena, eds. 2002. In-situ characterization of rocks. A.A.Balkema Publishers, 1-48.
- Tomás, R., Delgado, J., Serón, J.B. (2007). Modification of slope mass rating (SMR) by continuous functions. International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences 44: 1062-1069.
- Zaruba, Q., V.Mencl. 1982. Landslides and their control. Elsevier. 324 p.

Допълнителна информация (по желание) (например: специални изисквания, лабораторно оборудване, предварителни знания):

Основни знания по геология (бакалавърско или магистърско ниво).