

**АКРЕДИТОВАНИ СЕМИНАР  
ЗА НАСТАВНИКЕ ГЕОГРАФИЈЕ И УЧИТЕЉЕ**

**ЕЛЕМЕНТАРНЕ НЕПОГОДЕ И НАСТАВА ГЕОГРАФИЈЕ  
– ПРЕВЕНТИВНЕ МЕРЕ И ЗАШТИТА –**

Акредитовани семинар „Елементарне непогоде и настава географије – превентивне мере и заштита“ има за циљ да код наставника, учитеља и ученика развије свест о постојању елементарних непогода у њиховом окружењу као и њиховој улози у превенцији и заштити од истих.

Програмом је предвиђено да семинар траје два дана, односно 16 наставних часова.

У току семинара наставницима ће бити презентовани најновији резултати истраживања као и мере заштите, а у циљу избегавања жртава и смањења потенцијалне материјалне штете.

Семинар се састоји из теоријског и практичног дела – теренске наставе, као и радионице где би наставници показали усвојени степен знања градива савладаног на овом курсу.

---

Преглед активности по данима и часовима.

I дан

1. час

- **Елементарне непогоде** -

- појам елементарних непогода;
- литосферне, хидросферне и атмосферне елементарних непогода;
- режим јављања елементарних непогода;
- елементарне непогоде у контексту глобалних климатских промена.

Пауза 5 минута

2. час

- **Србија и елементарне непогоде** –

- детерминисање елементарних непогода којима је Србија угрожена;
- зоне распрострањености дејства одређених елементарних непогода карактеристичних за Србију;
- историјска ретроспектива највећих елементарних непогода које су погодиле Србију:

*клизичита* (Завој, Богдање, Јовац), осврт на *земљотрес* из 1998 са епицентром у околини Мионице, *поплаве* Шумадије 1999. године и поплава реке Власине у јесен 2007. године, појава града у Поморављу јула 2007. године.

Пауза 15 минута (кафе пауза)

3. час

- **Поплаве** –

- појам, генетски фактори и зоне водоплавних површина у Србији;
- прогноза поплава;
- утицај људских активности на појаву поплава;
- редовна и ванредна одбрана од поплава.

Пауза 5 минута

4. час

- **Клизишта** –

- појам, елементи, подела и генетски фактори;
- зоне распрострањености клизишта у Србији;
- клизишта настала као последица људски активности;
- режим коришћења простора угрожених појавом клижења.

Пауза 90 минута (предвиђено време за ручак)

5. час

- **Земљотреси** –

- Елементи и узроци појављивања земљотреса;
- Пратеће појаве земљотреса;
- Одређивање јачине земљотреса: *интезитет, енергија и магнитуда*;
- Сеизмичка регионализација Србије.

Пауза 5 минута

6. час

- **Ерозија и бујице** -

- Ерозија земљишта, фактори, интезитет процеса и последице;
- Пољопривредне активности као фактор интезитета ерозије;
- Водопривредни проблеми изазвани интезивним ерозивним процесима;
- Морфолошки индикатори подручја угроженим интезивном ерозијом.

Пауза 15 минута (кафе пауза)

7. час

- **Атмосферске елементарне непогоде** –

- појава града и услови формирања;
- Екстремне вредности климатских елемената: *температура и падавине*;
- Глобалне климатске промене.

Пауза 5 минута

8. час

- **Последице елементарних непогода** –

- физиономске последице – трансформација природног пејсажа;
- демографске последице;
- социопсихолошке последице;
- економске последице;
- еколошке последице.

II дан

9. час

- **Методе детерминисања елементарних непогода у локалној средини** –

- литература и тематске карте (регионалногеографске студије, монографије, хидрометеоролошки годишњаци, карта ерозије Србије, геолошке карте, геоморфолошке карте, итд.);
- интернет;
- метод анкете;
- локални штампани и електронски медији;
- визуелни метод.

Пауза 5 минута

10. и 11. час

- **Теренска настава** –

- Теренска настава је планирана да се изведе у локалној средини где би наставницима биле презентоване практичне методе детектовања одређених елементарних непогода:

Пауза 90 минута (предвиђено време за ручак)

12. час

- **Системи одбране од елементарних непогода** –

- Мониторинг угрожених подручја;
- правне мере заштите;
- административне мере заштите;
- мере које треба спровести у току дејства елементарне непогоде;
- активности које је неопходно спровести по престанку дејства елементарне непогоде.

Пауза 5 минута

13. час

- **Активности за време трајања елементарне непогоде** –

- начини обавештавања о постојану опасности;
- активности које је неопходно спровести у случају земљотреса, поплаве, клизишта, итд.

Пауза 5 минута

14. час

- **Образовни систем као саставни део заштите од елементарних непогода** –

- улога наставника;
- улога наставног садржаја.

Пауза 15 минута

15. час

**- Образовање у функцији превенције елементарних непогода -**

- Садржаји наставног програма кроз које се може указати на штетне људске активности које поспешују развој одређених елементарних непогода као и на њихов интезитет.

Пауза 5 минута

16. час

**- Радионица –**

- Радионица са активним учешћем слушалаца (наставника). Дискусија на тему елементарних непогода у локалној средини

---

---

**Аутори програма:**

др Марина Годоровић

Марко Милошевић

**Реализатори:**

др Јасмина Ђорђевић\*, мр Милован Миливојевић\*, мр Драгана Миљановић\*, мр Ана Милановић\*, Драгољуб Штрбац\*, мр Јелена Ћалић\*, Марко Милошевић\*, мр Јелена Ковачевић-Мајкић\*, Милена Панић\*.

**Број учесника у групи:**

15-35

\* Географски институт „Јован Цвијић“, Српске академије наука и уметности, Београд