

План рада на наставном предмету у школској 2025-2026. години				
Назив предмета: Еколошки ризици и претње				
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Број кредита	Фонд часова
	Изборни/Стручно-апликативни	II	5	3+2

Циљеви предмета	<p>СТИЦАЊЕ релевантних знања и савремених приступа о проблемима у области еколошких ризика и претњи на глобалном, регионалном, националном и локалном нивоу. Поред класификације загађивача, најважнијих параметара, третмана и дезинфекције воде у ванредним ситуацијама, стиче се знање и о дуготрајним органским загађујућим супстанцама, као и загађењима агросистема. Усвајање знања о природним и техничко-технолошким опасностима и њиховим еколошким последицама. Разумевање разлика између еколошког криминала и еколошког тероризма, као и процеса заштите здравља у условима еколошких ризика од глобалног нивоа до појединца, укључујући организацију здравствене заштите. Сумирање превентиве, мера санације, као и едукације.</p>
Исход изучавања	<p>Студент ће знати да препозна карактер и феномене еколошких ризика и претњи од глобалног до локалног нивоа, међусобне условљености антропогенних активности, развоја, као и природних опасности (катастрофа), као и новог приступа у решавању еколошких проблема. Умеће да препозна најважније методе које се користе у анализи и санацији воде у случају катастрофа, нарочито поплава. Биће упознати са загађењем воде, ваздуха и земљишта и хране кроз анализу дуготрајних органских загађивача. Биће оспособљени за тумачење повезаности еколошких ризика и претњи и значаја превенције и заштите здравља. Студенти ће стећи знања о значају превентиве, мера санације и важношћу едукације.</p>
Садржај и структура предмета	<p><i>Теоријска настава:</i> Теоријско дефинисање еколошких ризика и претњи, еколошки ризици и претње на глобалном, регионалном, националном и локалном нивоу, утицај еколошких ризика и претњи на одрживи развој заједнице; различити извори и класификације загађивача воде, ваздуха, земље, хране и утицаји које имају на њихов квалитет. Параметри који се користе у мониторингу воде приликом катастрофа (ванредних ситуација): рН, турбидитет воде, патогени организми, ризидуални хлор; дезинфекција воде за пиће у ванредним ситуацијама, третман воде <i>in situ</i> током и након ванредних ситуација. Загађења агросистема, испирање земљишта током поплава (ђубрива и пестициди), дуготрајне органске загађујуће супстанце (пестициди, индустријске хемикалије и нус производи индустријских процеса и процеса сагоревања). Природне опасности - катастрофе (поплаве, земљотреси, клизишта, пожари и др. опаности), техничко-технолошке опасности и њихове последице које имају по становништво, материјална, као и културна добра. Еколошки криминал и тероризам као еколошки ризик и претња. Последице еколошких ризика по здравље на глобалном, локалном и здравље појединца, укључујући и организацију здравствене заштите и превенције настанка заразних болести у случају природних и техничко-технолошких опасности (катастрофа). Превенција и санација последица укључујући едукацију јавности.</p>

	<p><i>Практична настава</i></p> <p>Разрада појединих еколошких ризика и претњи које имају глобални, регионални, национални и локални карактер, упознавање са индикаторима користећи ДПСИР модел, као и EM-DATA.</p>
--	---

<b>ПРЕДАВАЊА</b>		
Недеља	Тематска јединица	број часова
1	Упознавање студената са садржајем наставног предмета Еколошки ризици и претње, њиховим предиспитним и испитним обавезама, као и начином бодовања	3
2	Теоријско дефинисање еколошких ризика и претњи, еколошки ризици и претње на глобалном, регионалном, националном и локалном нивоу	3
3	Утицај еколошких ризика и претњи на одрживи развој, еколошку безбедност заједнице и импликације на локални, регионални и глобални ниво развоја	3
4	Извори и класификације загађивача воде, ваздуха, земље, хране и утицаји које имају на њихов квалитет	3
5	Параметри који се користе у мониторингу воде приликом катастрофа (ванредних ситуација): рН, турбидитет воде, патогени организми, ризидуални хлор; дезинфекција воде за пиће у ванредним ситуацијама, третман воде <i>in situ</i> током и након ванредних ситуација	3
6	Загађења агросистема, испирање земљишта током поплава (ђубрива и пестициди), дуготрајне органске загађујуће супстанце (органохлорни пестициди, индустријске хемикалије и нус производи индустријских процеса и процеса сагоревања	3
7	Природне опасности - катастрофе (поплаве, земљотреси, клизишта, пожари, биосферске опасности ) као еколошки ризици и претње	3
8	Техничко-технолошке опасности као потенцијални и испољени ризици и претње и њихове последице које имају по становништво, материјална и културна добра	3
9	Еколошки криминалитет и тероризам као еколошки ризик и претња	3
10	Еколошки ризици и претње и њихове последице по глобално здравље	3
11	Последице еколошких ризика и претњи по здравље појединца и породице	3
12	Организација здравствене заштите и превенције настанка заразних болести у случају природних и техничко-технолошких опасности (катастрофа)	3
13	Превентива последица еколошких безбедносних изазова	3
14	Санација последица еколошких безбедносних изазова	3
15	Едукација у области еколошких ризика и претњи	3

<b>ВЕЖБЕ</b>		
Недеља	Тематска јединица	број часова
1	Упознавање студената са системом рада на вежбама, литературом неопходној у изради семинарских радова	2
2	Еколошки ризици и претње на глобалном нивоу – студија случаја	2
3	Еколошки ризици и претње на националном и локалном нивоу – студија случаја	2
4	Индикатори животне средине – ДПСИР модел	2
5	Проширени ДПСИР модел (модел Лептира)	2

6	ДПСИР модел сета индикатора за процену животне средине у Србији	2
7	Обраћање јавности у случају загађења воде услед поплава – <i>E coli</i>	2
8	Стокхолмска конвенција (ПОПс)	2
9	Индикатори одрживог развоја/ људске безбедности и еколошке безбедности	2
10	Анализа значајних природних опасности у регионалном окружењу - студије случаја (EM-DATA)	2
11	Анализа значајних техничко-технолошких катастрофа - студије случаја (EM-DATA)	2
12	Мониторинг здравственог билтена становништва на националном и локалном нивоу	2
13	Презентације	2
14	Презентације	2
15	Презентације	2

Облици извођења наставе	предавања и вежбе	
Начин оцењивања на предмету	активност у току предавања 10 практична настава 10 семинари 20 писмени испит 60	
Литература	Обавезна	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бостром, Н. &amp; Ћирковић, М. (уред.) (2011). Ризици глобалних катастрофа. Смедерево: Хеликс.</li> <li>• Димитријевић, Д. (2010). <i>Трендови еколошке безбедности у XXI веку</i>. Београд: Факултет безбедности</li> <li>• Јаковљевић, В., Цветковић, В. &amp; Гачић, Ј. (2015). <i>Природне катастрофе и образовање</i>. Београд: Универзитет у Београду, Факултет безбедности, 215</li> <li>• World Health Organization (2017). Guidelines for drinking water quality, 4th edition, incorporating the 1st addendum. Geneva:WHO.</li> </ul>
	Допунска	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тесаревић, Ј. (2023). <i>Еколошки Криминалитет као Облик Угрожавања Безбедности Животне Средине у Републици Србији</i> (Doctoral dissertation, University of Belgrade (Serbia), 51-68.</li> <li>• Hoffman, D., Rattner, B., Burton, Jr. G. &amp; Cairns, Jr.J. (Eds.) (2003). Handbook of Ecotoxicology. Second Edition. Boca Raton: CRC Press</li> <li>• Kristensen, P. (2004). The DPSIR Framework. <a href="http://fis.freshwatertools.eu/files/MARS_resources/Info_lib/Kristensen(2004)DPSIR%20Framework.pdf">http://fis.freshwatertools.eu/files/MARS_resources/Info_lib/Kristensen(2004)DPSIR%20Framework.pdf</a></li> </ul>
Подаци о наставницима и сарадницима на предмету	Наставници: проф. др Дејана Јовановић Поповић E-mail:dejana@fb.bg.ac.rs Консултације: уторак 16-17h проф. др Јасмина Гачић	

	E-mail: <a href="mailto:jasmina.gacic@fb.bg.ac.rs">jasmina.gacic@fb.bg.ac.rs</a> Консултације: четвртак 15-16h Проф. др Слађана Јовић E-mail: <a href="mailto:sladjana.jovic@fb.bg.ac.rs">sladjana.jovic@fb.bg.ac.rs</a> Консултације: среда 15-17h Др Милош Томић E-mail: <a href="mailto:milos.tomic@fb.bg.ac.rs">milos.tomic@fb.bg.ac.rs</a> Консултације: уторак 16-17h
--	--

## ИСПИТНА ПИТАЊА

1. Глобални еколошки безбедносни изазови, ризици и претње
2. Еколошки ризици и претње на националном и локалном нивоу
3. Еколошки криминалитет
4. Еколошки тероризам
5. Едукација у области еколошке безбедности и одрживог развоја
6. Међународноправни оквир у области еколошке безбедности, одрживог развоја и еколошких ризика и претњи
7. Национална нормативноправна регулатива у области еколошке безбедности и еколошких ризика и претњи
8. Загађења воде у условима природних катастрофа и техничко-технолошких несрећа
9. Извори и класификације загађивача воде, ваздуха, земље, хране
10. Анализа индикатора у мониторингу воде приликом катастрофа (ванредних ситуација): рН, турбидитет воде, патогени организми
11. Дезинфекција воде за пиће у ванредним ситуацијама, третман воде *in situ* током и након ванредних ситуација
12. Загађења агросистема и земљишта током поплава, дуготрајне органске загађујуће супстанце и нус производи индустријских процеса
13. Земљотреси као еколошки ризик и претња на глобалном, националном и локалном нивоу
14. Поплава као еколошки ризик и претња и њене импликације на глобалном, националном и локалном нивоу
15. Нуклеарне несреће (удеси) као техничко-технолошки ризик и претња
16. Хемијски удеси и акциденти као техничко-технолошки ризик и претња
17. Пожари на глобалном и локалном нивоу као еколошки ризик и претња
18. Нове глобалне здравствене претње, биосферски ризици и претње - епидемије и пандемије заразних болести
19. Биолошко оружје и биотероризам
20. Здравствени менаџмент у условима еколошких ризика и претњи - превенција и здравствена заштита у условима еколошких ризика и претњи