
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Додипломске академске студије		
	Студијски програм(и):	Екологија и заштита животне средине Наставни смјер / Општи смјер	

Назив предмета	Климатологија са метеорологијом			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
СПЕ2КМ	Обавезни предмет	II	2+2	5
Наставници	др Горан Трбић, ванредни професор, Слободан Ђато, ма. виши асистент			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:
<p>Циљ модула је усвајање основних знања о ваздушном омотачу атмосфери, физичким процесима и појавама у атмосфери, метеоролошким елементима и метеоролошким појавама. Посебан акценат је на утицају климатских елемената и метеоролошких појава на човјека, биљни и животињски свијет, односно на животну средину.</p>

Исходи учења (стечена знања):
<p>Исходи учења огледаће се кроз усвајање знања о климатском систему Земље, као и специфичним климатским обиљежјима појединих подручја Земљине површине. Посебан циљ је стицање основних знања о утицају климе на човјека, биљни и животињски свијет, односно на животну средину, али и њиховом повратном утицају на климатски систем. Студенти ће усвојити и знања о глобалним климатским промјенама и њиховим посљедицама на животну средину.</p>

Садржај предмета:
<p>Први модул: Основи метеорологије</p> <ul style="list-style-type: none"> - Метеорологија као наука, физика атмосфере, предмет и задаци проучавања, подјела метеорологије; - Атмосфера-границе и састав, вертикална структура атмосфере, развој проучавања атмосфере; - Извори зрачне и топлотне енергије, зрачење Сунца, атмосфере и Земље, биланс зрачења; - Загријевање Земље и атмосфере, појам о топлоти и температури ваздуха, температура тла, загријавање и хлађење ваздуха, инверзије температуре ваздуха, утицај температура на живи свијет; - Ваздушни притисак, промјена ваздушног притиска са висином, географска расподјела ваздушног притиска на Земљи; - Водена пара у атмосфери, испаравање воде, евапотранспирација, утицај шуме и вегетације на испаравање; - Влажност ваздуха, релативна влажност ваздуха, дефицит zasiћености ваздуха, промјена влажности ваздуха са порастом надморске висине; - Магле и облаци, процес настајања магле и облака, подјела, облачност; - Падавине, високе и ниске падавине, процес настајања града, сњежни покривач и његов значај; - Ваздушна струјања, термичка турбуленција, постанак вјетрова, подјела и значај вјетрова; - Атмосферски поремећаји, ваздушне масе и њихове особине, класификација ваздушних маса; Ваздушни фронтови, топли и хладни ваздушни фронт, оклузивни ваздушни фронтови; - Временско стање у депресији и антициклону; - Атмосферске непогоде, електрична пражњења у атмосфери; - Загађење атмосфере, емисије гасова, киселе кише, заштита атмосфере; - Први колоквијум. <p><i>Други модул: Климатологија-елементи климатског система</i></p>

- Климатологија као наука, предмет и задаци проучавања, подјела климатологије;
- Климатски фактори, детерминисање климатских фактора, значај и улога климатских фактора;
- Испитивање утицаја климатских фактора, методолошки поступци, приказивање на примјерима;
- Појам макроклиме, мезоклиме, фитоклиме, екоклиме и криптоклиме, планинска клима, елементи микроклиме;
- Класификација климата по W. Көрпену, распрострањење Кепенових климата;
- Класификација климата по ро Em.de Martonu, индекс суше. Алисовљева класификација климата, класификација климата за потребе технике (по Бери);
- Урбана клима, методе проучавања и елементи климата градова;
- Криптоклима-клима затворених просторија, географска средина и микроклима стана, оријентација зграда у сврху оптималног коришћења простора;
- Дјеловање климе на организам човјека, утицај временских колебања на организам човјека;
- Климатске промјене. Палеоклиматологија, индикатори за утврђивање палеоклимата Земље, клима појединих геолошких периода. Клима кватртер и холоцена;
- Савремене хипотезе о промјени климе, узроци колебања климата (природни и антропогени);
- Могуће посљедице колебања климата, ублажавање и адаптација климатских промјена;
- Климатско моделовање, пројекције климе у будућности и могуће посљедице по животну средину;
- Међународна Конвенција о климатским промјенама (UNFCCC), Кјото протокол;
- Други колоквијум.

Методике наставе и савладавање градива:

Предавања, вјежбе, практична настава, семинарски рад

Литература:

Обавезна:

- Милосављевић, М. (1985). Метеорологија. Београд: Научна књига
- Дукић, Д. (1998). Климатологија. Београд: Научна књига
- Милосављевић, М. (1985). Климатологија. Београд: Научна књига

Допунска:

- Гњато, Р., Мирјанић, Д. (2005). Физика атмосфере. Пос.изд. књ.12, Бања Лука: Географско друштво Републике Српске
- Дуцић, В., Анђелковић, Г. (2004). Климатологија – практикум за географе. Београд: Географски факултет
- Оторепец, С. (1991). Агрометеорологија. Београд: Научна књига
- Thompson, R. D., Perry, A. (eds.) (1997). Applied Climatology. London: Routledge
- Bonnan, G. (2002). Ecological Climatology - Concepts and Applications. Cambridge: Cambridge University Press
- Дуцић, В., Радовановић, М. (2005). Клима Србије. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- Шегога, Т.(1976). Климатологија за географе. Загреб: Школска књига
- Пензар, И., Пензар, Б.(1991). Агроклиматологија. Загреб: Школска књига
- Пецељ, М. (2000). Климатске промјене и ефекат стаклене баште. Бања Лука: Републички педагошки завод Бања Лука
- Први Национални извјештај Босне и Херцеговине према Оквирној Конвенцији УН о климатским промјенама, 2009. www.unfccc.ba

Облици провјере знања и оцјењивања:

- активност у току наставе
- практична настава
- колоквијуми
- семинарски рад
- завршни испит

Активност на настави	5	Колоквијум I	10	Завршни испит
Семинарски рад	15	Колоквијум II	10	60

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: проф. др Горан Трбић