

	ВИСОКА ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА У БЕОГРАДУ	Акредитација студијског програма ГЕОДЕЗИЈА-ГЕОМАТИКА Мастер струковне студије
---	---	--

Студијски програм: Геодезија-Геоматика			
Врста и ниво студија: мастер струковне студије			
Назив предмета: КАРТОГРАФИЈА			
Наставник: др Драган М. Марковић, дипл. инж. геодез.			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Упознавање студента са значајним картографским пројекција (математичка основа, једначине, деформационе карактеристике и трансформацији пројекција). За Гаус-Кригерову и УТМ пројекцију циљ је савладавање знања при рачунању основних задатака у овој пројекцији. Стицање неопходних знања о картама, подели карата, средствима картографског приказа, државним топографским и тематским картама и методама њихове израде и ажурирања, методама приказивања објеката као и метода картографског генералисања. Стицање основних знања из области топографије.			
Исход предмета Студенти су упознати са основним картографским пројекцијама, односно оспособљени су да обављају рачунања координата и деформационих параметара, са посебним освртом на пројекције државног координатног система. Студенти су упознати са основним методама картографског моделирања простора, врстама карата и оспособљени су за коришћење софтверских алата за прикупљање података у дигиталном облику и њихову картографску обраду, ажурирања и примену. Студенти су стекли основна знања из топографије, односно оспособљени су за изучавање земљишта на основу постојећих геотопографских материјала.			
Садржај предмета Теоријска настава Предмет, подела и задаци топографије. Математичка картографија и веза са другим наукама. Опште једначине картографског пресликавања, линеарне деформације, деформације углова и површина. Конусне, цилиндричне, азимутне пројекције, поликонусне и псеудо пројекције. Гаус-Кригеров пројекција и УТМ пројекција, прави и обрнути картографски задатак, рачунање деформационих параметара. Географска карта (појам, својства и класификација). Географски елементи карте (рељеф, хидрографија, тло и вегетација, насеља, објекти, комуникације, границе и географски називи). Математички елементи карте (геодетска основа, размера, картографске пројекције, подела, номенклатура и формат листова). Обликовање карата. Пројекат географске карте. Картографско генералисање. Топографска картографија (Основна државна карта, топографске и прегледнотопографске карте). Тематска картографија. Коришћење савремених технологија у изради и ажурирању карата. INSPIRE директива. Предмет и задаци топографије. Проучавање простора коришћењем геотопографских материјала (топографских, тематских и других карата, авио, сателитских, ласерских, радарских и других снимака).			
Практична настава Рачунање право и обрнутог картографског задатка (Гаус-Кригеров пројекција и УТМ пројекција). Рачунања деформационих елемената (конусне, цилиндричне и азимутне пројекције). Конструисање елипсе деформација. Примена пројекција у ГИС окружењу. Геореференцирање и дигитализација скениране карте. Генерисање дигиталног модела терена. Приказ земљишних облика методом изохипси, сенчења, хипсометријском методом и комбинованом методом. Приказ и картографско генералисање географских елемената карте. Израда пројекта тематске карте. Припрема пројекта израде топографске карте (у складу са INSPIRE директивом). Проучавање земљишта по карти. Решавање топографских задатака на карти.			
Литература 1) Борчић, Б.: "Гаус-Кригеров пројекција меридијанских зона", Геодетски факултет, Загреб, 1976. 2) Bugayevskiy, L. and Snyder, J.: "Map Projections, a reference Manual", Taylor&Frances, 1998. 3) "Directive of the European parliament and of the Council of establishing an Infrastructure for Spatial Information of the European Community (INSPIRE)", EU-The Council, 2007. 4) Јовановић, В.: "Математичка картографија", Војногеографски институт, Београд, 1983. 5) Kennedy, M. and Steve K.: Understanding Map Projections, ESRI, 2000. 6) Миловановић, В.: "Општа картографија", Грађевински факултет, Београд, 1981. 7) Несторов, I.: "Нове оптималне картографске пројекције", Задужбина Андрејевић, Београд, 1996. 8) Петерца, М., Радошевић, Н., Милосављевић, С. и Рацетин Ф.: "Картографија", Војногеографски институт, Београд, 1974. 9) Ђурчић, П.: Војна топографија, Војна академија, Београд, 2003.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе Предавања: Теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: Самостално решавање задатака.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поени	Завршни испит	Поени
активност у току предавања	5	писмени испит	30
рачунске вежбе	20	усмени испт	20
самостални рад	25		