

Струка (назив):		ГЕОДЕЗИЈА И ГРАЂЕВИНАРСТВО		
Занимање (назив):		Сва занимања III степена		
Предмет (назив):		ОСНОВИ ГРАЂЕВИНАРСТВА		
Опис (предмета):		Стручно-теоријски предмет		
Модул (наслов):		ОСНОВЕ ГРАЂЕВИНАРСТВА 1		
Датум:	Август 2020. године	Шифра:	Редни број:	01
Сврха				
Усвајање знања о грађевинарству као привредној грани, која се бави пројектовањем и изградњом грађевинских објеката. Практично упознавање послова и радних задатака, разноврсност занимања у грађевинарству и индустрији грађевинског материјала, услови рада, усавршавање и могућност промјене занимања на истом или вишем степену стручне спреме.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Модул не мора бити комбинован са неким специфицираним модулом у сврху сертификације.				
Циљеви				
Овај модул омогућава да ученик: <ul style="list-style-type: none"> - усвоји основна знања о грађевинарству као привредној грани; - разликује гране грађевинске производње; - усвоји основна знања о објектима високоградње, нискоградње и хидроградње; 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Општи дио 2. Просторно планирање 3. Високоградња 4. Нискоградња 5. Хидроградња 				
Тема		Исходи учења		Смјернице за наставнике

	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1. Општи дио	<ul style="list-style-type: none">- објасни хронологију развоја градитељства;- дефинише појам грађевинарство ;- објасни повезаност различитих области у грађевинарству ;- објасни подручја и фазе у грађевинској производњи.	<ul style="list-style-type: none">- разликује и препозна врсте објеката грађених у прошлости;- разликује конструктивне системе објекта, као и функционалне елементе грађевина.	<ul style="list-style-type: none">- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад;- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима;- комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе;- испољи иницијативу и предузимљивост;- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем;	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити видео записе;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са интернета;- организовати посјете градилиштима.
2. Просторно планирање	<ul style="list-style-type: none">- дефинише појам инфраструктур е;- дефинише појам и задатке урбанизма;- наброји и објасни факторе који утичу на формирање ширих и ужих подручја.- објасни улогу урбанистичких планова.	<ul style="list-style-type: none">- разликује појмове регулациона линија и грађевинска линија;- разликује појмове инфраструктура, урбанизам;	<ul style="list-style-type: none">- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;- испољава способност за разумијевање информација и техничке документације.	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити видео записе;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са интернета;- приказивати практичне примјере урбанистичких планова.

3. Високоградња	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише основне карактеристике различитих врста стамбених објеката; 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује објекте високоградње према намјени; - разликује објекте друштвеног карактера (школе, музеје, позоришта...), административно-управне, пословне, привредне и индустријске зграде. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу; - користити видео записе; - користити проспекте и каталоге; - користити познате странице са интернета, - организовати посјету градилишту.
4. Никоградња	<ul style="list-style-type: none"> - објасни историјски развој саобраћајница; - дефинише врсте саобраћајница (путеви, жељезнице); - дефинише појам мостова; - дефинише појам пропуста; - дефинише појам тунела; 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује објекте нискоградње; - разликује врсте саобраћајница, тунела и мостова и објасни њихову улогу и значај. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу; - користити видео записе; - користити проспекте и каталоге; - користити познате странице са интернета, - организовати посјету градилишту.
5. Хидроградња	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише појам хидротехнике; - наброји области у хидротехници (саобраћајна хидротехника, комунална хидротехника, искориштавањ 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује објекте хидроградње према намјени. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу; - користити видео записе; - користити проспекте и каталоге; - користити познате странице са интернета, - организовати посјету градилишту.

	е водне снаге, хидротехничке мелиорације); - наброји врсте хидротехничких конструкција;			
Интеграција				
Модул 02 предмета Основе грађевинарства				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Проспекти и каталози - Видео записи - Прописи - Правилници и стандарди - Интернет странице 				
Оцјењивање				
Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив):		ГЕОДЕЗИЈА И ГРАЂЕВИНАРСТВО		
Занимање (назив):		Сва занимања III степена		
Предмет (назив):		ОСНОВИ ГРАЂЕВИНАРСТВА		
Опис (предмета):		Стручно-теоријски предмет		
Модул (наслов):		ОСНОВЕ ГРАЂЕВИНАРСТВА 2		
Датум:	Август 2020. године	Шифра:	Редни број:	02
Сврха				
Усвајање знања о грађевинарству као привредној грани, која се бави пројектовањем и извођењем различитих грађевинских објеката. Практично упознавање са различитим занимањима у струци као и редослиједом извођења послова и процедура неопходних за реализацију објеката од идеје до готовог производа.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Модул 01 предмета Увод у грађевинарство				
Циљеви				
Овај модул омогућава да ученик: <ul style="list-style-type: none"> - усвоји потребна знања о процедурама и фазама у реализацији грађевинских објеката; - усвоји основна знања о редослиједу радних активности на градилишту; - усвоји основна знања о учесницима у реализацији објеката од пројектовања до извођења; - развије интересовање код ученика према одабраном позиву; - покаже интерес за даље проширивање знања и вјештина. 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Процедуре и фазе пројектовања 2. Учесници у реализацији грађевинских објеката 3. Радови на изградњи 				
Тема	Исходи учења		Смјернице за наставнике	

	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Процедуре и фазе пројектовања	<ul style="list-style-type: none">- наброји врсте пројектне документације;- објасни поступке и фазе у реализацији грађевинских објеката.	<ul style="list-style-type: none">- разликује фазе пројектовања;- разликује техничку документацију прије грађења објекта.	<ul style="list-style-type: none">- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад;- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима;	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити видео записе;- користити проспекте и каталоге;- користи и приказивати техничку документацију из праксе;- користити познате странице са интернета,- организовати посјету градилишту.
2. Учесници у реализацији грађевинских објеката	<ul style="list-style-type: none">- објасни појмове и улогу свих учесника у грађењу (инвеститор, пројектант, ревидент, извођач радова и надзорни орган);- објасни улогу и задатке кадрова на градилишту (руководилац градилишта, техничар на градилишту, пословођа, магационер, радници првог степена стручности, полуквалификован и и квалификовани радници);	<ul style="list-style-type: none">- разликује улогу свих учесника у грађењу.	<ul style="list-style-type: none">- комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе;- испољи иницијативу и предузимљивост;- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем;- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;- испољава способност за разумијевање информација, техничке документације.	Наставник ће: <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити видео записе;- користити проспекте и каталоге;- користи и приказивати техничку документацију из праксе;- користити познате странице са интернета,- организовати посјету градилишту.

3. Радови на изградњи	<ul style="list-style-type: none"> - објасни појам градилишта; - наброји хронолошким редом врсте радова на изградњи објекта високоградње; - дефинише појам организациона шема градилишта; - објасни улогу геодезије у реализацији објекта - дефинише припремне радове; - дефинише грубе грађевинске радове; - дефинише завршне занатске радове; - наброји инсталације у грађевинском објекту. 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује фазе радова у грађевинарству за објекте високоградње. 		Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу; - користити видео записе; - користити проспекте и каталоге; - користити и приказати техничку документацију из праксе; - користити познате странице са интернета, - организовати посјету градилишту.
------------------------------	---	---	--	--

Интеграција

Организација грађења

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске
- Друга стручна и теоријска литература
- Проспекти и каталози
- Видео записи
- Прописи

- Правилници и стандарди
- Интернет странице

Оцјењивање

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.