

Струка (назив):	ГЕОДЕЗИЈА И ГРАЂЕВИНАРСТВО			
Занимање (назив):	Архитектонски техничар			
Предмет (назив):	ПРОЈЕКТОВАЊЕ У ВИСОКОГРАДЊИ			
Опис (предмета):	Стучно-теоријски предмет			
Модул (наслов):	ОСНОВЕ УРБАНИЗМА			
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број:	01
Сврха				
Усвајање основних знања из области урбанизма, тј. о основним елементима уређења насеља, урбанистичким плановима, њиховим садржајима и начину израде, типовима и зонама изградње. Ученици треба да постигну одговарајућа знања о основама урбанизма која су неопходна за разумијевање и праћење нових наставних садржаја у току школовања.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none"> - Грађевинске конструкције - Техничко цртање - Нацртна геометрија 				
Циљеви				
Овај модул омогућава да ученик: <ul style="list-style-type: none"> - усвоји знања о основним елементима уређења насеља, урбанистичким плановима, њиховим садржајима и начину израде; - усвоји знања о типовима и зонама изградње, саобраћајној инфраструктури; - усвојена знања из других стручних предмета примијени у разradi пројеката; - стекне вјештине самосталне израде дијела урбанистичког плана по фазама; - тимски рјешава конкретне проблеме у раду; - научи примјењивати нове технологије; - покаже интерес за даље проширивање знања и вјештина. 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Уређење насеља - фазе урбанистичког пројектовања 2. Функционална структура насеља, зоне и типови изградње 3. Саобраћај – категорије улица 				

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Уређење насеља - фазе урбанистичког пројектовања	<ul style="list-style-type: none">- објасни фазе урбанистичког пројектовања;- објасни појам и садржај генералног урбанистичког плана;- објасни појам и садржај детаљног урбанистичког плана;- опише појам и садржај регулационог плана;- наведе основне разлике између сеоских и градских насеља;- објасни утицај природних и створених чинилаца на урбанистичко пројектовање;	<ul style="list-style-type: none">- разумије фазе урбанистичког пројектовања;- анализира садржаје генералног и детаљног урбанистичког плана;- анализира садржај регулационог плана;- анализира разлике између сеоског и градског насеља;- разликује утицаје природних и створених чинилаца на урбанистичко пројектовање.	<ul style="list-style-type: none">- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;- ефикасно планира и организује вријеме за припрему и извршење радних задатака,- 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;	<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.
2. Функционална структура насеља, зоне и типови изградње	<ul style="list-style-type: none">- наведе и објасни функционалне зоне;- опише стамбену зону;- опише зону градског центра;- опише индустријску зону;- опише зону спољашњег транспорта;- укаже на улогу и значај градског зеленила;- наведе пратеће објекте у стамбеној зони.	<ul style="list-style-type: none">- разликује функционалне зоне;- анализира стамбену, индустријску и зону градског центра;- препозна примјере из окружења;- разликује друге потребе становништва (пратећи објекти - снабдијевање, занатство, трговина, угоститељство, образовање, култура,	<ul style="list-style-type: none">- 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	<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.

		здравство, саобраћај, комуналне инсталације и др.)	информација и техничке документације.	
3. Саобраћај – категорије улица	<ul style="list-style-type: none"> - објасни план саобраћаја и категорије улица (магистралне улице, градске саобраћајнице, сабирне улице, трговачко-пословне улице, стамбене улице и стамбени прилази); - дефинише појам пјешачке комуникације; 	<ul style="list-style-type: none"> - укаже на важност и значај планске саобраћајне инфраструктуре; - анализира категорије улица (магистралне улице, градске саобраћајнице, сабирне улице, трговачко-пословне улице, стамбене улице и стамбени прилази); - нацрта поједине категорије улица, паркинг простора и пјешачких стаза. 		
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Пројектовање у високоградњи (3. и 4. разред) - Грађевинске конструкције - Примјена рачунара - Нацртна геометрија 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Готови припремљени цртежи - Презентације 				
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):	Архитектонски техничар			
Предмет (назив):	ПРОЈЕКТОВАЊЕ У ВИСОКОГРАДЊИ			
Опис (предмета):	Стучно-теоријски предмет			
Модул (наслов):	УВОД У ПРОЈЕКТОВАЊЕ			
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број:	02
Сврха				
Усвајање основних знања из области пројектовања и изградње стамбених зграда, предности и недостатака једнопородичног и вишепородичног становања, оријентацији и инсолацији просторија, као и о димензионалној анализи просторија. Ученици треба да постигну одговарајућа знања основама урбанизма која су неопходна за разумијевање и праћење нових наставних садржаја у току школовања.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none"> - Грађевинске конструкције - Техничко цртање - Нацртна геометрија - Пројектовање у високоградњи (модул 1) 				
Циљеви				
Овај модул омогућава да ученик: <ul style="list-style-type: none"> - усвоји потребна знања о стамбеним зградама, предностима и недостацима једнопородичног и вишепородичног становања; - усвоји потребна знања о типовима, приступу, оријентацији и инсолацији једнопородичне куће; - усвоји потребна знања о димензионалној анализи, функционалним групама просторија; - научи користити стручну литературу; - тимски рјешава конкретне проблеме у раду; - покаже интерес за даље проширивање знања и вјештина. 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Стамбене зграде – предности и недостаци једнопородичног и вишепородичног становања 2. Једнопородичне куће, типови, приступ, оријентација, инсолација 3. Димензионалана анализа – функционалне групе просторија 4. Израда идејног пројекта индивидуалног стамбеног објекта 				

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Стамбене зграде – предности и недостаци једнопородичног и вишепородичног становања	<ul style="list-style-type: none">- објасни појам стамбена зграда;- наброји и објасни предности и недостатке једнопородичних и вишепородичних стамбених зграда;- наброји и објасни типове стамбених зграда;- објаснити начине груписања стамбених зграда.	<ul style="list-style-type: none">- анализира предности и недостатке једнопородичних и вишепородичних стамбених зграда;- анализира и скицира типове стамбених зграда;- анализира и скицира начине груписања стамбених зграда;	<ul style="list-style-type: none">- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;- ефикасно планира и организује вријеме за припрему и извршење радних задатака,- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад;	<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.
2. Једнопородичне куће, типови, приступ, оријентација, инсолација	<ul style="list-style-type: none">- објасни појам једнопородична кућа;- наброји и објасни типове изградње једнопородичне куће;- опише појам приступа, оријентације и инсолације;- објасни принцип оријентације просторија у објекту.	<ul style="list-style-type: none">- препозна примјере из окружења;- упореди различите типове изградње једнопородичне куће;- анализира приступ објекту са различитих страна свијета;- примијени принцип оријентације просторија у објекту;- графички представи једнопородичну кућу размјери 1:50 (нпр. представи цртеж свог стана или куће).	<ul style="list-style-type: none">- 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.

3. Димензионалана анализа – функционалне групе просторија	<ul style="list-style-type: none"> - објасни појам димензионалне анализе; - наброји врсте и намјену просторија у стану (кући); - опише функционалне групе просторија (дневна и ноћна зона); - опише међусобну повезаност просторија у стану (кући); 	<ul style="list-style-type: none"> - разумије појам димензионалне анализе; - анализира просторије према намјени и величини; - разумије односе и међусобну повезаност просторија у стану (кући); - изврши димензионалну анализу просторија (дневна и ноћна зона); - самостално графички представи анализу дневне и ноћне зоне (основа, пресјек, перспектива) у размјери 1:50 	<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.
4. Израда идејног пројекта индивидуалног стамбеног објекта	<ul style="list-style-type: none"> - обајсни појам и садржај идејног пројекта; - објасни скицу идејног пројекта индивидуалног стамбеног објекта. 	<ul style="list-style-type: none"> - изврши димензионалну анализу просторија (самостално скицира и димензионише просторије индивидуалног стамбеног објекта); - детаљно исцрта идејни пројекат индивидуалног стамбеног објекта у размјери 1:100. 		
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Пројектовање у високоградњи (3. и 4. разред) - Грађевинске конструкције - Примјена рачунара - Нацртна геометрија 				
Извори				

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске
- Друга стручна и теоријска литература
- Готови припремљени цртежи
- Презентације

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.