

<b>Струка (назив):</b>		<b>ГЕОДЕЗИЈА И ГРАЂЕВИНАРСТВО</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		Сва занимања III степена		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>ОСНОВИ ГРАЂЕВИНАРСТВА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>		Стручно-теоријски предмет		
<b>Модул (наслов):</b>		<b>ОСНОВЕ ГРАЂЕВИНАРСТВА 1</b>		
<b>Датум:</b>	Август 2020. године	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број:</b>	<b>01</b>
<b>Сврха</b>				
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.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Модул не мора бити комбинован са неким специфицираним модулом у сврху сертификације.				
<b>Циљеви</b>				
Овај модул омогућава да ученик: <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоји основна знања о грађевинарству као привредној грани;</li> <li>- разликује гране грађевинске производње;</li> <li>- усвоји основна знања о објектима високоградње, нискоградње и хидроградње;</li> </ul>				
<b>Теме</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Општи дио</li> <li>2. Просторно планирање</li> <li>3. Високоградња</li> <li>4. Нискоградња</li> <li>5. Хидроградња</li> </ol>				
<b>Тема</b>		<b>Исходи учења</b>		<b>Смјернице за наставнике</b>

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

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

	е водне снаге, хидротехничке мелиорације); - наброји врсте хидротехничких конструкција;			
<b>Интеграција</b>				
Модул 02 предмета Основе грађевинарства				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература</li> <li>- Проспекти и каталози</li> <li>- Видео записи</li> <li>- Прописи</li> <li>- Правилници и стандарди</li> <li>- Интернет странице</li> </ul>				
<b>Оцјењивање</b>				
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.				

<b>Струка (назив):</b>		<b>ГЕОДЕЗИЈА И ГРАЂЕВИНАРСТВО</b>		
<b>Занимање (назив):</b>		Сва занимања III степена		
<b>Предмет (назив):</b>		<b>ОСНОВИ ГРАЂЕВИНАРСТВА</b>		
<b>Опис (предмета):</b>		Стручно-теоријски предмет		
<b>Модул (наслов):</b>		<b>ОСНОВЕ ГРАЂЕВИНАРСТВА 2</b>		
<b>Датум:</b>	Август 2020. године	<b>Шифра:</b>	<b>Редни број:</b>	<b>02</b>
<b>Сврха</b>				
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.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Модул 01 предмета Увод у грађевинарство				
<b>Циљеви</b>				
Овај модул омогућава да ученик: <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоји потребна знања о процедурама и фазама у реализацији грађевинских објеката;</li> <li>- усвоји основна знања о редослиједу радних активности на градилишту;</li> <li>- усвоји основна знања о учесницима у реализацији објеката од пројектовања до извођења;</li> <li>- развије интересовање код ученика према одабраном позиву;</li> <li>- покаже интерес за даље проширивање знања и вјештина.</li> </ul>				
<b>Теме</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процедуре и фазе пројектовања</li> <li>2. Учесници у реализацији грађевинских објеката</li> <li>3. Радови на изградњи</li> </ol>				
<b>Тема</b>	<b>Исходи учења</b>		<b>Смјернице за наставнике</b>	

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

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

#### 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.