

РАСПОРЕД СНИМАЊА НАСТАВНИХ ЈЕДИНИЦА КОЈЕ СУ ОДРЕЂЕНЕ ПО ОДЛУЦИ УПРАВНОГ ОДБОРА УДРУЖЕЊА

ОД 1-68 АРХИТЕКТОНСКИ ТЕХНИЧАР

ОД 69-117 ГРАЂЕВИНСКИ ТЕХНИЧАР

ОД 118-153 ГЕОДЕТСКИ ТЕХНИЧАР-ГЕОМЕТАР

*Прочитати напомене на крају овог документа

Р.б	Наставна јединица	број час. сн.	школа	напомена
Наставни предмет: ГРАЂЕВИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ - ПРВИ РАЗРЕД				
1	Отвори у зидовима - елементи отвора за прозоре и врата		Школа за дизајн коже и текстила Нови Пазар	
2	Отвори у зидовима - облик натпрозорника у зависности од врсте застора		Техничка школа Власотинце	
Наставни предмет: ГРАЂЕВИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ - ДРУГИ РАЗРЕД				
3	Прорачун за степенице		Техничка школа Ваљево	
4	Графички приказ степеница - пример Степенице – основе, - вертикални пресек		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш	
5	Конструкција степеница - армиранобетонске плоче ослоњене на подесне греде (пример на двокраким степеницама)		Архитектонска техничка школа Београд	
6	Конструкција степеница - армиранобетонске коленасте плоче (пример на двокраким степеницама)		СТШ „Милош Црњански“ Кикинда	
7	Прост кров од роговова, Кров са распињачама		ТШ „Михајло Петровић Алас“ К. Митровица	
8	Кров са рожњачама - једнострука права столица		Архитектонска техничка школа Београд	
9	Кров са рожњачама - двострука права столица Кров са рожњачама - косе столице		Политехничка школа „Милутин Миланковић“ Крушевац	
Наставни предмет: ГРАЂЕВИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ - ТРЕЋИ РАЗРЕД				
10	Покривање лимом и обрада лима		Прва техничка школа Крагујевац	
11	Елементи олука и олучних цеви - врсте		Техничка школа Лозница	
12	Опшивање лимом		Техничка школа „Радоје Љубичић“ Ужице	
13	Покривање равним црепом Покривање осталим врстама црепова		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш	

14	Остале врсте кровних покривача		Техничка школа Чачак	
15	Подела прозора по различитим критеријумима		Техничка школа Власотинце	
16	Димензије прозора и врата		МТШ „14 октобар“ Краљево	
17	Елементи врата и подела		Гимназија и стручна школа Апатин	
Наставни предмет: ТЕХНОЛОГИЈА ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА - ДРУГИ РАЗРЕД				
18	Техничка документација извођача Администрација на градилишту		Техничка школа Шабац	
19	Надзор над изградњом објеката Технички преглед и пријем грађевинских објеката		Техничка школа Ваљево	
Наставни предмет: ТЕХНОЛОГИЈА ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА - ТРЕЋИ РАЗРЕД				
20	Технологија малтерисања зидова и плафона Технологија извођења цементних кошуљица		Електро и грађевинска школа „Никола Тесла“ Јагодина	
21	Пример израде спецификације материјала за зидање носећих зидова од гитер блока и одређивања радне снаге (број радника-дана) за зидање носећих зидова приземља		Електро и грађевинска школа „Никола Тесла“ Зрењанин	
22	Бетонирање при екстремним температурама		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш	
23	Пример израде предмера за бетонирање темељних стопа и темељних зидова		Техничка школа Чачак	
24	Пример израде спецификације материјала за унутрашње малтерисање зидова продужним малтером и одређивања радне снаге (број радника-дана) за унутрашње малтерисање зидова		Политехничка школа „Милутин Миланковић“ Крушевац	
25	Израда предмера за облагање зидова керамичким плочицама		Архитектонска техничка школа Београд	
26	Израда предрачуна за зидне плочице са спецификацијом материјала и радне снаге		Архитектонска техничка школа Београд	
Наставни предмет: ТЕХНОЛОГИЈА ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА - ЧЕТВРТИ РАЗРЕД				
27	Израда мрежног плана и гантограма		Архитектонска техничка школа Београд	
28	Градилиште. Припремни радови		Политехничка школа Суботица	
Наставни предмет: АРМИРАНОБЕТОНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ - ТРЕЋИ РАЗРЕД				
29	Прорачун АБ стубова без утицаја извијања План арматуре АБ стуба са спецификацијом		ТШ „23 мај“ Панчево	
30	Прорачун правоугаоног пресека Распоред арматуре у попречни пресек-конструктивне појединости		Техничка школа Шабац	
31	Слободно димензионисање		Архитектонска техничка школа Београд	
32	Везано димензионисање		Архитектонска техничка школа Београд	
33	Пример димензионисања АБ плоче		Архитектонска техничка школа Београд	

34	Прорачун тракастих темеља Армирање тракастих темеља и спецификација		Школа за дизајн коже и текстила Нови Пазар	
35	Прорачун темеља самаца Армирање темеља самаца и спецификација		Електро и грађевинска школа „Никола Тесла“ Јагодина	
36	Анализа оптерећења и статички утицаји Димензионисање, распоред арматуре и спецификација		Политехничка школа Суботица	
37	Анализа оптерећења и статички утицаји Димензионисање, распоред арматуре и спецификација		Политехничка школа „Милутин Миланковић“ Крушевац	
38	Анализа оптерећења и статички утицаји		Техничка школа „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
39	Димензионисање, распоред арматуре и спецификација		Техничка школа „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
Наставни предмет: АРМИРАНОБЕТОНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ - ЧЕТВРТИ РАЗРЕД				
40	Проста греда-димензионисање ,план и спецификација арматуре		Политехничка школа Суботица	
41	Конзолна греда-димензионисање, план и спецификација арматуре		Техничка школа „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
42	Греда са препустом-димензионисање, план и спецификација арматуре		МТШ „14 октобар“ Краљево	
43	Прорачун и осигурање главних напона затезања		Техничка школа Шабац	
44	Проста греда-димензионисање ,план и спецификација арматуре		Архитектонска техничка школа Београд	
45	Конзолна греда-димензионисање, план и спецификација арматуре		Техничка школа Ваљево	
46	Греда са препустом-димензионисање, план и спецификација арматуре		СТШ „Никола Тесла“ Сремска Митровица	
47	Појам Т-пресека и прорачун у различитим случајевима(притиснута плоча , притиснуто ребро и приближни прорачун Т-пресека		Политехничка школа Суботица	
48	Проста греда- Т –пресека -димензионисање , план и спецификација арматуре		Техничка школа Чачак	
49	Конзолна греда- Т –пресека-димензионисање, план и спецификација арматуре		Техничка школа Лозница	
50	Греда са препустом-Т-пресека -димензионисање, план и спецификација арматуре		Техничка школа Чачак	
51	Пример прорачун АБ греде према Т силама		Архитектонска техничка школа Београд	
Наставни предмет: РАЗРАДА ПРОЈЕКТА - ТРЕЋИ РАЗРЕД				
52	Пројекат за извођење - основа приземља и спрата		СТШ „Никола Тесла“ Сремска Митровица	
53	Пројекат за извођење - основа темеља		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш	
54	Пројекат за извођење - основа кровне конструкције		Прва техничка школа Крагујевац	
55	Пројекат за извођење - вертикални пресеци		СТШ „Милош Црњански“ Кикинда	

56	Конструктивни детаљи , Технички опис		Школа за дизајн коже и текстила Нови Пазар	
Наставни предмет: РАЗРАДА ПРОЈЕКТАТА - ЧЕТВРТИ РАЗРЕД				
57	Функционална анализа друштвених објаката - Социјално-здравствени објекти ; васпитно - образовне установе		Политехничка школа „Милутин Миланковић“ Крушевац	
58	Функционална анализа друштвених објаката - објекти за туризам и угоститељство ; културни и јавни објекти		Електро и грађевинска школа „Никола Тесла“ Зрењанин	
59	Функционална анализа друштвених објаката - Објекти за спорт и рекреацију; комунални објекти		Техничка школа „Радоје Љубичић“ Ужице	
60	Привредни објекти		ТШ „23 мај“ Панчево	
61	Индустријски објекти, Хале - врсте и анализа		Техничка школа „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
62	Пољопривредни објекти		Политехничка школа Суботица	
Наставни предмет: КУЋНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ-ЧЕТВРТИ РАЗРЕД				
63	Доњи развод канализационе мреже		Архитектонска техничка школа Београд	
64	Развијени пресек најудаљеније канализационе верткале		Архитектонска техничка школа Београд	
65	Водовод - теоретски део		Архитектонска техничка школа Београд	
66	Водовод - Решавање мокрих чворова са изометријом		Архитектонска техничка школа Београд	
67	Доњи развод водоводне мреже		Архитектонска техничка школа Београд	
68	Изометрија водоводне мреже објекта		Архитектонска техничка школа Београд	
Наставни предмет: ГРАЂЕВИНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ - ПРВИ РАЗРЕД				
69.	Димњаци за локално грејање, израда		Политехничка школа Суботица	
70.	Вођење димњачких канала кроз зграде		Политехничка школа Суботица	
71.	Трослојни димњаци		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд	
72.	Шунт систем (димњаци и вентилациони канали)		Прва техничка школа Крагујевац	
73.	Појединачни вентилациони канали		Елек. и грађ. школа „Никола Тесла“ Јагодина	
Наставни предмет: ГРАЂЕВИНСКИ МАТЕРИЈАЛИ - ПРВИ РАЗРЕД				
74.	Физички склоп, грађа, особине, грешке и болести дрвета		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд	
75.	Дрвена грађа, производи од дрвета, заштита дрвета		Прва техничка школа Крагујевац	
76.	Гвожђе и челик - сировине, производња, карактеристике, легуре		Политехн. школа „М. Миланковић“ Крушевац	
77.	Врсте гвожђа, обрада, прерађевине и производи од челика, обојени метали		Техничка школа Књажевац	
78.	Хидроизолација - појам, улога и врсте, хидроизолациони премази, намази и траке		Техничка школа Књажевац	
79.	Угљоводонична везива - катран, битумен, асфалт: карактеристике и примена		Техничка школа Књажевац	
80.	Термоизолација и звучна изолација: појам и улога, врсте и начини примене		Техничка школа Власотинце	
81.	Сировине, врсте, елементи од стакла, примена, производи		Техничка школа Власотинце	

Наставни предмет: СТАТИКА И ОТПОРНОСТ МАТЕРИЈАЛА – ДРУГИ РАЗРЕД			
82.	Појам и подела носача		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд
83.	Реакције ослонаца греде са препустом		Прва техничка школа Крагујевац
84.	Реакције ослонаца конзоле		Политехн. школа „М. Миланковић“ Крушевац
85.	Силе у пресецима носача		Техничка школа Књажевац
Наставни предмет: ИСПИТИВАЊЕ МАТЕРИЈАЛА И КОНСТРУКЦИЈА – ДРУГИ РАЗРЕД			
86.	Испитивање отпорности агрегата на дробљење и хабање машином "Лос Анђелос"; Испитивање дробљивости у цилиндру; Испитивање отпорности на удар		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд
87.	Испитивање опека одређивањем димензија, чврстоће на притисак (пуне и шупље), упијања воде и појаве соли; Испитивање блокова за зидање одређивањем димензија и чврстоће на притисак		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд
88.	Начин испитивања ултразвуком и Бринелом		Прва техничка школа Крагујевац
89.	Испитивање запреминске масе агрегата		Политехн. школа „М. Миланковић“ Крушевац
90.	Испитивање стандардне конзистенције и времена везивања Викатовим апаратом; Испитивање сталности запремине цемента цементним колачем и Ле Шателијевим прстеном		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш
Наставни предмет: САОБРАЋАЈНИЦЕ – ДРУГИ РАЗРЕД			
91.	Потпорни зидови		ТШ „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад
92.	Класификација путева		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд
93.	Пројектовање путева		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд
94.	Попречни профили пута		Прва техничка школа Крагујевац
95.	Елементи попречног профила саобраћајнице		Политехн. школа „М. Миланковић“ Крушевац
Наставни предмет: ТЕХНОЛОГИЈА ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА – ТРЕЋИ РАЗРЕД			
96.	Врсте тесарских радова и технологија извођења		ТШ „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад
97.	Предмер, анализа цене и предрачун тесарских радова бројни пример		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд
Наставни предмет: ИСПИТИВАЊЕ МАТЕРИЈАЛА И КОНСТРУКЦИЈА – ТРЕЋИ РАЗРЕД			
98.	Састав асфалтне мешавине; Врсте асфалтне мешавине		ТШ „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад
99.	Значај агрегата у асфалтној мешавини; Производња агрегата. Класификација		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд
100.	Испитивања агрегата		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд
101.	Значај и задатак везива; Порекло и начин добијања; Класификација битумена		Елек. и грађ. школа „Никола Тесла“ Јагодина
102.	Испитивања битумена		Политехн. школа „М. Миланковић“ Крушевац
Наставни предмет: САОБРАЋАЈНИЦЕ – ТРЕЋИ РАЗРЕД			

103.	Технологија производње и уградња асфалтне масе		ТШ „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
104.	Ливени и остале врсте асфалта		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд	
105.	Спојнице у цементно - бетонском коловозу		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд	
106.	Коловози од монтажних елемената (камених)		Елек. и грађ. школа „Никола Тесла“ Јагодина	
107.	Коловози од префабрикованих бетонских елемената		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш	
108.	Оивичење коловоза		Техничка школа Књажевац	
Наставни предмет: ОРГАНИЗАЦИЈА ГРАЂЕЊА – ЧЕТВРТИ РАЗРЕД				
109.	Пројектовање организације грађења и методологија израде пројекта		ТШ „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
110.	Претходни радови		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд	
111.	Припремни радови		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд	
112.	Методе и начини грађења		Елек. и грађ. школа „Никола Тесла“ Јагодина	
Наставни предмет: ПУТЕВИ – ЧЕТВРТИ РАЗРЕД				
113.	Одводњавање путева; системи за одводњавање		ТШ „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
114.	Трасирање путева		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд	
115.	Подужни профил пута		ГТШ „Бранко Жежељ“ Београд	
116.	Тунели - основни појмови		Елек. и грађ. школа „Никола Тесла“ Јагодина	
117.	Савремене методе грађења тунела		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш	
Наставни предмет: ГЕОДЕЗИЈА - ПРВИ РАЗРЕД				
118.	Услови теодолита са компензатором		Геодетска техничка школа Београд	
119.	Проста метода мерења вертикалних углова		Геодетска техничка школа Београд	
120.	Гирусна метода мерења вертикалних углова		Геодетска техничка школа Београд	
121.	Мерење дужина		Геодетска техничка школа Београд	
122.	Категорије терена и дозвољена одступања		Геодетска техничка школа Београд	
123.	Тачна и приближна формула за редукцију		Техничка школа „23. мај“ Панчево	
124.	Одређивање висинске разлике потребне за редукцију		Техничка школа „23. мај“ Панчево	
125.	Врсте грешака и поправке за дужине		ТШ „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
126.	Класификација полигонске мреже		Посавотамнавска средња школа Владимирци	
127.	Пројектовање и рекогносцирање полигонске мреже		МТШ „14. октобар“ Краљево	
128.	Врсте белега и стабилизација белега		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш	
129.	Опис положаја полигонских тачака		Т.Ш са домом „М. Поповић“ Црна Трава	
130.	Принцип одређивања положаја полигонских тачака		Т.Ш са домом „М. Поповић“ Црна Трава	
131.	Елементи полигонског влака		Т.Ш са домом „М. Поповић“ Црна Трава	
132.	Елементи слепог, уметнутог и затвореног полигонског влака		Т.Ш са домом „М. Поповић“ Црна Трава	
133.	Одређивање мерених елемената влака		Техничка школа „23. мај“ Панчево	
Наставни предмет: ГЕОДЕЗИЈА - ДРУГИ РАЗРЕД				
134.	Рачунање координата линијских тачака на продужетку линије Рачунање координата линијских тачака на управној		Геодетска техничка школа Београд	

135.	Лучни пресек – преко одсечека p, q, h		Геодетска техничка школа Београд	
136.	Принцип рада електромагнетних даљиномера Подела електромагнетних даљиномера Електрооптички даљиномери Електронске мерне станице Припрема за мерење, центрисање, фокусирање Испитивање инструмента		Геодетска техничка школа Београд	
Наставни предмет: ГЕОДЕЗИЈА - ТРЕЋИ РАЗРЕД				
137.	Ток нивелања Подела детаљног нивелмана		Геодетска техничка школа Београд	
138.	Детаљни нивелман расутих тачака Детаљни нивелман улица		Геодетска техничка школа Београд	
139.	Детаљни нивелман подужног и попречног профила Детаљни нивелман по правцима и детаљни нивелман правилних фигура		Геодетска техничка школа Београд	
140.	Рачунање висина везних тачака Рачунање висине визуре и висина детаљних тачака		Геодетска техничка школа Београд	
141.	Класификација тригонометријске мреже Обележавање, нумерисање и опис положаја		Техничка школа „23. мај“ Панчево	
142.	Сигналисање тригонометријских тачака Врсте праваца и врсте пресецања		ТШ „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
143.	Пресецање напред и у страну Пресецање назад		ТШ „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
144.	Проналажење белега тригонометријских тачака		МТШ „14. октобар“ Краљево	
Наставни предмет: ГЕОДЕЗИЈА - ЧЕТВРТИ РАЗРЕД				
145.	GPS пријемници и тачност пријемника		Геодетска техничка школа Београд	
146.	Методе мерења псеудодужина		Геодетска техничка школа Београд	
147.	Хоризонтални и вертикални датум		Геодетска техничка школа Београд	
148.	GPS позиционирање тачака		Геодетска техничка школа Београд	
149.	Статичка метода позиционирања		Техничка школа „23. мај“ Панчево	
150.	Кинематичка метода позиционирања		ТШ „Милева Марић Ајнштајн“ Нови Сад	
151.	Мрежа перманентних станица		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш	
152.	Мрежа перманентних станица- АГРОС		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш	
153.	GPS примена у премери и геодезији		Грађевинска техничка школа „Неимар“ Ниш	

ОПШТЕ НАПОМЕНЕ:

1. У принципу снима се по 1 час за сваку наставну јединцу. Дужина трајања снимљеног часа је до 60 минута, па се у једном снимљеном часу може обрадити више наставних јединица. Ако неко од наставника који би требало да снима задату наставну јединицу сматра да је један час снимања недовољан, могуће је исту јединцу превести у два часа снимања .
2. Поједини предмети, као и њихове наставне јединице се преклапају код појединачних профила, па такве нису дуплиране у овом плану снимања (упутно је погледати целу листу снимања за све профиле). Такође, поједине школе су већ узеле на себе обавезу да сниме часове из појединих предмета, па их зато нема на овој листи.
3. Доста часова из нашег подручја рада је већ снимљено (rtsplaneta.rs), па нису уврштени у овај списак.

Председник Удружња геодетских и грађевинских школа Србије



Исо Планић