

PLAN RADA			OSNOVE KONSTRUISANJA teorija				
Vreme izvođenja nastave			Broj časa kumulativno	Naziv kompleksa	Redni broj časa u kompleksu	Naziv nastavne jedinice	
Nedelja kumulativno	Mesec	Nedelja u mesecu					Teorija
1	Septembar	1	1	Uvod u osnove konstruisanja	1	Uvodni čas. Upoznavanje sa planom i programom	
			2		2	Vrste mašinskih sistema i njihove karakteristike	
2		2	3	Mašinski sistemi	1	Opšte, parcijalne i elementarne funkcije sistema	
			4		2	Izvršioći funkcija sistema	
3		3	5		3	Projektovanje i konstruisanje mašinskih sistema	
			6		4	Ponavljjanje pređenog gradiva	
4		4	7		5	Postupak i metodika konstruisanja	
			8		6	Ispitivanje konstrukcija i organizacija procesa konstruisanja	
5	Oktobar	1	9		Standardizacija u procesu konstruisanja	7	Ponavljjanje pređenog gradiva
			10			1	Standardizacija i standardi u procesu konstruisanja
6		2	11	2	Nivo, aspekt, predmet i vrste standarda		
			12	3	Jugoslovenski standard i primena		
7		3	13	4	Standardni brojevi i nizovi JUS A.A0.001		
			14	5	Ponavljjanje pređenog gradiva		
8		4	15	Konstruisanje elemenata mašinskog sistema	1	Radna i kritična stanja elemenata sistema	
			16		2	Radna opterećenja elemenata konstrukcije	
9	Novembar	1	17		3	Radni naponi i koncentracija napona	
			18		4	Vrste opterećenja i njihov prikaz	
10		2	19		5	Ponavljjanje pređenog gradiva	
			20		6	Mehanička svojstva materijala i kritični naponi	
11	3	21	7		Kriva dinamičke čvrstoće-Velerova kriva		
		22	8		Dijagram dinamičke čvrstoće-Smitov dijagram		
12	Decembar	1	23	Dinamička izdržljivost mašinskih delova	9	Ponavljjanje pređenog gradiva	
			24		10	Kontrolni zadatak	
		13	2		25	1	Faktori koji utiču na dinamičku izdržljivost
					26	2	Stepen sigurnosti mašinskih delova
		14	3		27	3	Pouzdanost elemenata mašinskog sistema
					28	4	Oblikovanje elemenata obzirom na čvrstoću i radni vek
		15	4		29	5	Ponavljjanje pređenog gradiva
					30	6	Pouzdanost sistema u radu
16	Januar	1	31	7	Konstruisanje delova obzirom na krutost i elastičnost		
			32	8	Ponavljjanje pređenog gradiva		
17	2	Konstruisanje elemenata sistema određenih dinamičkih svojstava	33	1	Ponavljjanje pređenog gradiva		
			34	2	Vibracije. Vrste, primena i osobine		
18	Februar	1	35	Izbor materijala pri konstruisanju	3	Osnovni zahtevi pri konstruisanju delova izloženih vibracijama	
			36		4	Šum i buka mašinskih sistema	
		19	2	37	5	Ponavljjanje pređenog gradiva	
				38	1	Izbor materijala pri konstruisanju i upotreba tablica	
		20	3	39	2	Izbor i primena obojenih metala u konstruisanju	
				40	3	Ponavljjanje pređenog gradiva	
		21	4	Konstruisanje elemenata sa stanovišta izrade	41	1	Konstruisanje livenih delova
					42	2	Konstruisanje kovanih i presovanih delova
22	Mart	1	43	Konstruisanje delova obradom skidanjem strugotine	3	Konstruisanje delova obradom skidanjem strugotine	
			44		4	Ponavljjanje pređenog gradiva	
23		2	45	Konstruisanje zavarenih delova sistema	5	Konstruisanje zavarenih delova sistema	
			46		6	Proračun zavarenih delova	
24		3	47	Konstruisanje delova sa stanovišta bezbednosti	7	Ponavljjanje pređenog gradiva	
			48		1	Konstruisanje delova sa stanovišta bezbednosti	
25		4	49	Konstruisanje delova obzirom na bezbednost	2	Konstruisanje sa stanovišta održavanja	
			50		3	Ponavljjanje pređenog gradiva	
26	5	Kostruisanje delova izloženih visokim temperaturama	51	1	Uopšte o toplotnim mašinskim sistemima		
			52	2	Radna i kritična stanja delova izloženih visokim temperaturama		
27	April	1	Lake konstrukcije	53	3	Osnovni zahtevi pri kons. delova izloženih visokim temp.	
				54	4	Ponavljjanje pređenog gradiva	
				55	1	Značaj lakih konstrukcija. Uticajni faktori na lake konstrukcije	
				56	2	Analiza uticaja na lake konstrukcije	
28	2	3	4	57	3	Izbor profila i materijala za lake konstrukcije	
				58	4	Prostorni oblik i naponsko stanje lakih konstrukcija	
29	3	4	5	59	5	Uticaj broja obrtaja na težinu delova	
				60	6	Ponavljjanje pređenog gradiva	
30	4	61	Primena računara u konstruisanju	61	1	Upotreba računara i programski jezici	
				62	2	Primena računara u konstrukcionim biroima	
31	Maj	1	Završetak nastave	63	1	Razgovor o učinku rada u toku godine	
				64	2	Razgovor o učinku rada u toku godine	

PLAN RADA			OSNOVE KONSTRUISANJA vežbe				
Vreme izvođenja nastave			Broj časa kumulativno	Naziv kompleksa	Redni broj časa u kompleksu	Naziv nastavne jedinice	
Nedelja kumulativno	Mesec	Nedelja u mesecu	Vežbe				
1	Septembar	1	1	Ručna dizalica	1	Ponavljjanje gradiva-Vrste navoja	
			2		2	Ponavljjanje gradiva-Vrste naprezanja-Izvijanje	
2		2	3		3	Izdavanje I grafičkog rada i uputstva	
			4		4	Proračun i provera navojnog vretena	
3		3	5		5	Proračun navrtke ručne dizalice	
			6		6	Proračun glave vretena ručne dizalice	
4		4	7		7	Proračun tela dizalice	
			8		8	Proračun nosača tereta i ručice	
5	Oktobar	1	9		9	Izbor i provera ležaja	
			10		10	Stepen iskorištenja dizalice	
2		2	11		11	Crtanje sklopnog crteža	
			12		12	Crtanje sklopnog crteža	
3		3	13		13	Crtanje sklopnog crteža	
			14		14	Crtanje radioničkih crteža delova dizalice	
4		4	15		15	Predaja I grafičkog rada	
			16		16	Predaja I grafičkog rada	
9	Novembar	1	17	Zupčasti prenosnik	1	Izdavanje II grafičkog rada i uputstva	
			18		2	Uputstvo za izradu i postupak rada	
2		2	19		3	Proračun čvrstoće zupčanika	
			20		4	Proračun čvrstoće zupčanika	
3		3	21		5	Proračun čvrstoće zupčanika	
			22		6	Proračun čvrstoće zupčanika	
12	Decembar	1	23		7	Proračun geometrijskih veličina zupčanika	
			24		8	Proračun geometrijskih veličina zupčanika	
2		2	25		9	Proračun geometrijskih veličina zupčanika	
			26		10	Proračun geometrijskih veličina zupčanika	
3		3	27		11	Analiza sila na zupčanicima	
			28		12	Opterećenje vratila i intenzitet sila	
15	Januar	4	29	13	Proračun vratila I		
			30	14	Izbor i provera klina. Step. sigurnosti vratila I. Izbor ležaja		
1		1	31	15	Proračun vratila II		
			32	16	Izbor i provera klina. Step. sigurnosti vratila II. Izbor ležaja		
17	2	33	17	Crtanje sklopnog crteža zupčastog prenosnika			
		34	18	Crtanje sklopnog crteža zupčastog prenosnika			
18	Februar	1	35	19	Crtanje sklopnog crteža zupčastog prenosnika		
			36	20	Crtanje sklopnog crteža zupčastog prenosnika		
2		2	37	21	Crtanje radioničkih crteža		
			38	22	Crtanje radioničkih crteža		
3		3	39	23	Predaja, pregled i odbrana II grafičkog rada		
			40	24	Predaja, pregled i odbrana II grafičkog rada		
21	4	4	41	Spojnica	1	Izdavanje III grafičkog rada i uputstva	
			42		2	Osnovni pojmovi, podela i primena spojnice-Frikciona spojnica	
22	Mart	1	43		3	Proračun i provera delova spojnice	
			44		4	Proračun i provera delova spojnice	
2		2	45		5	Proračun tela spojnice	
			46		6	Izbor lamela spojnice	
47		7	Proračun poluge spojnice				
24	3	3	48		8	Proračun i provera osovinice pojnice	
			49		9	Uputstvo za crtanje sklopnog crteža spojnice	
25	4	4	50		10	Crtanje sklopnog crteža spojnice	
			51		11	Crtanje sklopnog crteža spojnice	
26	5	5	52		12	Crtanje sklopnog crteža spojnice	
			53		13	Predaja, pregled i odbrana III grafičkog rada	
27	April	1	54		14	Predaja, pregled i odbrana III grafičkog rada	
			55	Hidro instalacija	1	Izdavanje IV grafičkog rada i uputstva	
2		2	56		2	Osnovni pojmovi o hidrauličnim instalacijama	
			57		3	Proračun hidraulične instalacije	
29		3	3		58	4	Proračun hidraulične instalacije
					59	5	Proračun hidraulične instalacije
30	4	4	60		6	Proračun hidraulične instalacije	
			61		7	Crtanje hidraulične instalacije	
31	Maj	1	62		8	Crtanje hidraulične instalacije	
			63		9	Predaja, pregled i odbrana IV grafičkog rada	
2		2	64		10	Zaključivanje ocena	

PITANJA ZA MATURSKI ISPIT			OSNOVE KONSTRUISANJA
Naziv kompleksa	Redni broj pitanja u kompleksu	Redni broj pitanja	Naziv nastavne jedinice
Mašinski sistemi	1	1	Projektovanje i konstruisanje mašinskih sistema
	2	2	Postupak i metodika konstruisanja
Standardizacija u procesu konstruisanja	1	3	Standardizacija i standardi u procesu konstruisanja
	2	4	Nivo, aspekt, predmet i vrste standarda
	3	5	Jugoslovenski standard i primena
	4	6	Standardni brojevi i nizovi JUS A.A0.001
Konstruisanje elemenata mašinskog sistema	1	7	Radna i kritična stanja elemenata sistema
	2	8	Radna opterećenja elemenata konstrukcije
	3	9	Radni naponi i koncentracija napona
	4	10	Vrste opterećenja i njihov prikaz
	5	11	Mehanička svojstva materijala i kritični naponi
	6	12	Kriva dinamičke čvrstoće-Velerova kriva
	7	13	Dijagram dinamičke čvrstoće-Smitov dijagram
Dinamička izdržljivost mašinskih delova	1	14	Faktori koji utiču na dinamičku izdržljivost
	2	15	Stepen sigurnosti mašinskih delova
	3	16	Oblikovanje elemenata obzirom na čvrstoću i radni vek
Konstruisanje elemenata sistema određenih dinamičkih svojstava	1	17	Vibracije. Vrste, primena i osobine
	2	18	Osnovni zahtevi pri konstruisanju delova izloženih vibracijama
	3	19	Šum i buka mašinskih sistema
Izbor materijala	1	20	Izbor materijala pri konstruisanju i upotreba tablica
Konstruisanje elemenata sa stanovišta izrade	1	21	Konstruisanje livenih delova
	2	22	Konstruisanje kovanih i presovanih delova
	3	23	Konstruisanje delova obradom skidanjem strugotine
	4	24	Konstruisanje zavarenih delova sistema
Lake konstrukcije	1	25	Značaj lakih konstrukcija. Uticajni faktori na lake konstrukcije
	2	26	Analiza uticaja na lake konstrukcije
	3	27	Izbor profila i materijala za lake konstrukcije
	4	28	Prostorni oblik i naponsko stanje lakih konstrukcija
	5	29	Uticaj broja obrtaja na težinu delova
Primena računara	1	30	Upotreba računara i programski jezici