

PREDMET		DINAMIKA KONSTRUKCIJA		
VODITELJ PREDMETA		Doc. dr Goran Simonović		
STUDIJ	STATUS	SEMESTAR	SATI NASTAVE P+V	ECTS
M – K	obavezni	2	2+2	6
CILJEVI				
<ul style="list-style-type: none"> □ Upoznavanje studenata sa ponašanjem konstrukcija pri djelovanju dinamičkog opterećenja i metodama proračuna uticaja od dinamičkog opterećenja. 				
ISHODI UČENJA				
<ul style="list-style-type: none"> □ Razumijevanje osnovnih zakonitosti u konstrukciji pri djelovanjem dinamičkih opterećenja. □ Samostalna analiza jednostavnijih građevinskih konstrukcija na dinamička dejstva. 				
SADRŽAJ PREDMETA				
<ul style="list-style-type: none"> □ Osnovni pojmovi, stepeni slobode kretanja, proračunski model konstrukcije. □ Slobodne i prisilne vibracije elastičnih sistema sa jednim stepenom slobode, spektri odgovora. □ Slobodne i prisilne vibracije elastičnih sistema sa više stepeni slobode, sopstveni oblici i frekvencije i njihova primjena na proračun odgovora konstrukcije. □ Vibracije konstrukcija izazvane pomjeranjem oslonaca. □ Uticaj deformabilnosti tla na dinamičko ponašanje konstrukcija. □ Metode proračuna konstrukcija u području neelastičnih deformacija. 				
PREPORUČENA LITERATURA				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Predavanja nastavnika 2. Ćorić, B., Ranković, S., Saltić, R., Dinamika konstrukcija, Građevinski fakultet, Beograd, 1998. ili prethodna izdanja 				
Način polaganja ispita:				
Tokom nastave ispit se polaže iz dva dijela pismeno. Svaki dio se boduje sa 50 bodova.				
a) Ako student ostvari 55% iz oba dijela formira mu se konačna ocjena prema skali propisanoj Zakonom o visokom obrazovanju. Studentima kojima nedostaje manje od 5 poena za ocjene 8, 9 i 10 omogućeno je da polažu završni ispit usmeno za veću ocjenu.				
b) Studenti koji polože samo jedan dio na završnom ispitu polažu pismeno onaj dio koji nisu položili. Ocjena se formira kao pod a) osim što nema opcije usmenog za višu ocjenu.				
c) Studenti koji ne polože nijedan dio tokom nastave polažu ispit pismeno integralno, a ocjena im se formira: 50% bodova ostvarenih tokom nastave + 50% bodova ostvarenih na završnom ispitu.				
Poništavanje ispita: Studenti koji su položili oba dijela, a nisu zadovoljni rezultatom postignutim na jednom dijelu, mogu ga poništiti i na završnom ispitu polagati taj dio.				

<i>SEDMICA</i>	<i>PREDAVANJA</i>	<i>VJEŽBE</i>
<i>1</i>	<i>Sadržaj predmeta i način savladavanja gradiva. Uvod u dinamiku.</i>	<i>Osnovni pojmovi.</i>
<i>2</i>	<i>Pojam proračunskog modela.</i>	<i>Primjeri proračunskih modela.</i>
<i>3</i>	<i>Slobodne vibracije elastičnih sistema sa jednim stepenom slobode.</i>	<i>Primjeri slobodnih vibracija.</i>
<i>4</i>	<i>Prisilne vibracije elastičnih sistema sa jednim stepenom slobode.</i>	<i>Primjeri prisilnih vibracija.</i>
<i>5</i>	<i>Spektri odgovora.</i>	<i>Primjeri</i>
<i>6</i>	<i>TEST 1</i>	<i>TEST 1</i>
<i>7</i>	<i>Slobodne vibracije elastičnih sistema sa više stepeni slobode.</i>	<i>Primjeri slobodnih vibracija.</i>
<i>8</i>	<i>Sopstveni oblici i frekvencije i njihova primjena na proračun odgovora konstrukcije .</i>	<i>Određivanje sopstvenih oblika i frekvencija.</i>
<i>9</i>	<i>Prisilne vibracije elastičnih sistema sa više stepeni slobode.</i>	<i>Primjeri prisilnih vibracija.</i>
<i>10</i>	<i>Približne metode proračuna.</i>	<i>Približne metode proračuna.</i>
<i>11</i>	<i>Vibracije konstrukcija izazvane pomjeranjem oslonaca.</i>	<i>Primjeri vibracija konstrukcija izazvanih pomjeranjem oslonaca.</i>
<i>12</i>	<i>Uticaj deformabilnosti tla na dinamičko ponašanje konstrukcija.</i>	<i>Primjeri iteracija tla i konstrukcije.</i>
<i>13</i>	<i>Formiranje sistema matičnih jednačina.</i>	<i>Uvod u primjenu računara pri rješavanju problema dinamike.</i>
<i>14</i>	<i>Metode proračuna konstrukcija u području neelastičnih deformacija.</i>	<i>Uvod u primjenu računara pri rješavanju problema dinamike.</i>
<i>15</i>	<i>TEST 2</i>	<i>TEST 2</i>