

PREDMET		PLOČE I LJUSKE		
VODITELJ PREDMETA		Doc. dr Goran Simonović		
STUDIJ	STATUS	SEMESTAR	SATI NASTAVE P+V	ECTS
M – K	obavezni	1	2+2	6
CILJEVI				
<ul style="list-style-type: none"> □ Upoznavanje sa teoretskim postavkama na kojima se zasniva analiza površinskih konstruktivnih elemenata. 				
ISHODI UČENJA				
<ul style="list-style-type: none"> □ Razumijevanje osnovnih zakonitosti u površinskim nosačima pri djelovanjem opterećenja. □ Samostalna analiza ploča i osnovnih ljuski. 				
SADRŽAJ PREDMETA				
<ul style="list-style-type: none"> □ Ploče napregnute na savijanje ili u sopstvenoj ravni. Cachy-ev problem. Fourier-ova analiza kod rješavanja diferencijalne jednačine ploče. Navier-ovo i Maurice Levi-evo rješenje. Analiza savijanja kod pravougaonih i polarno simetričnih kružnih i prstenastih ploča, uticajna polja. □ Ljuske, definicija i osnovne postavke, membranska i momentna teorija tankih ljuski, naponi, presječne sile, deformacije, diferencijalne jednačine savijanja ljuski, konturni uslovi. Analiza osno simetričnih cilindričnih, konusnih i sfernih ljuski. Kombinovane konstrukcije od ljuski, ploča i kružnog prstena. 				
PREPORUČENA LITERATURA				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Z. Maglajlić, Ljuske, GF Sarajevo, 2008. 2. N. Hajdin, Teorija proračuna ljuski, NK Beograd 				
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 predmet.</i>	<i>Osnovni pojmovi.</i>
<i>2</i>	<i>Pojam proračunskog modela.</i>	<i>Jednoosno nosive ploče.</i>
<i>3</i>	<i>Ploče napregnute na savijanje ili u sopstvenoj ravni.</i>	<i>Dvoosno nosive ploče.</i>
<i>4</i>	<i>Cachy-ev problem. Fourier-ova analiza kod rješavanja diferencijalne jednačine ploče. Navier-ovo i Maurice Levi-evo rješenje.</i>	<i>Dvoosno nosive ploče.</i>
<i>5</i>	<i>Analiza savijanja kod pravougaonih i polarno simetričnih kružnih i prstenastih ploča.</i>	<i>Kružne ploče</i>
<i>6</i>	<i>Načini proračuna ploča i uticajna polja.</i>	<i>Kružne ploče</i>
<i>7</i>	<i>TEST 1</i>	<i>TEST 1</i>
<i>8</i>	<i>Ljuske, definicija i osnovne postavke.</i>	<i>Cilindrična ljuska</i>
<i>9</i>	<i>Membranska i momentna teorija tankih ljuski.</i>	<i>Prsten</i>
<i>10</i>	<i>Naponi, presječne sile i deformacije ljuski.</i>	<i>Sferna ljuska</i>
<i>11</i>	<i>Konturni uslovi i diferencijalne jednačine savijanja ljuski.</i>	<i>Konusna ljuska</i>
<i>12</i>	<i>Analiza osno simetričnih ljuski.</i>	<i>Kombinovani sistemi</i>
<i>13</i>	<i>Kružna ploča, prsten, sferna, cilindrična i konusna ljuska.</i>	<i>Kombinovani sistemi</i>
<i>14</i>	<i>Kombinovane konstrukcije od ljuski, ploča i kružnog prstena.</i>	<i>Kombinovani sistemi</i>
<i>15</i>	<i>TEST 2</i>	<i>TEST 2</i>