

UNIVERZITET "DŽEMAL BIJEDIĆ" U MOSTARU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
AKADEMSKI DIPLOMSKI STUDIJ
ODSJEK ZA KONSTRUKCIJE

Naziv predmeta:	PLOČE I LJUSKE		Šifra predmeta: 0000
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	II ciklus		Godina I/ Semestar: I
Voditelj predmeta:	Doc. dr. Suad Zalihić		
Kontakt detalji:	E-mail: suad.zalihic@unmo.ba		
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi sedmično: 2	Ukupan broj sati: 30+30
Bodovna vrijednost ECTS-a:	6 ECTS		
Matična kvalifikacija:			
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ih		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Ukupno opterećenje za predmet u semestru: Nastava: 60h predavanja i vježbi; Individualni i ostali rad studenta: 90h		
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa teoretskim postavkama na kojima se zasniva analiza površinskih konstruktivnih elemenata		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)/ishod učenja:	Po uspješnom završetku ovog predmeta studenti će moći/biti sposobni razumijeti osnovne pristupe analizi ploča i ljuski uz određene pretpostavke i konkretne uslove oslanjanja i opterećenja		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Polja pomjeranja, deformacija i napona. Konstitutivni zakon. Relacije kompatibilnosti. Ravno stanje napona i ravno stanje deformacija. - Funkcija napona za ravanske probleme i njeno korištenje. - Podjela površinskih nosača. Ploče – podjela, pretpostavke i principi nosivosti. - Diferencijalna jednačina tanke ploče – Sophie Germain. Numeričko rješavanje. - Konturni uslovi i Senvenanov princip. - Približno određivanje ugiba ploča. - Momenti u kosom presjeku ploče. - Različiti slučajevi oslanjanja i opterećenja ploča. - Ljuske, definicija i osnovne postavke. Oblici ljuski po Gausovoj mjeri krivine. - Pretpostavke teorije tankih ljuski. Membranska i momentna teorija ljuski. - Ivični poremećaji kod rotacionih ljuski - Naponi, presječne sile, deformacije, diferencijalne jednačine savijanja ljuski, konturni uslovi. - Analiza osno simetričnih cilindričnih, konusnih i sfernih ljuski kao i rješenja za određene slučajeve opterećenja. 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije.		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):	-		
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Kolokviji: I- 25%, II- 25%, Integralni ispit: 50% Kolokviji i integralni ispit se polažu isključivo pismenim putem		
Popis osnovne literature i internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. N. Hajdin: Ploče napregnute na savijanje, Ploče napregnute u svojoj ravni 2. N. Hajdin: Ljuske, Naučna knjiga Beograd 3. Z. Maglajlić: Ploče i ljuske 4. Ž. Radosavljević i D. Bajić, Armirani beton knjiga 3, Elementi armiranobetonskih konstrukcija, Ljuske, Građevinska knjiga, Beograd 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		