


Sveučilište u Rijeci	 Sveučilište u Rijeci Građevinski fakultet		
Građevinski fakultet			
Studij	SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ		
Semestar	VI / Ljetni		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET	OSNOVE OBALNOG INŽENJERSTVA		
Broj ECTS-a	5,0		
Broj sati aktivne nastave	P	V	S
	30	30	-
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Nino Krvavica nino.krvavica@uniri.hr		
Suradnici na kolegiju	-		
Mrežna stranica kolegija	Merlin		

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI

NASTAVNI TJEDAN	P/V/S	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK
1.	P	Uvodno predavanje; Izvedbeni plan	Nino Krvavica
	V/S	Uvodne vježbe	Nino Krvavica
2.	P	Gibanje mora i mehanika morskih valova	Nino Krvavica
	V/S	Mehanika morskih valova	Nino Krvavica
3.	P	Statistički opis valova; Razine mora	Nino Krvavica
	V/S	Statistički opis valova	Nino Krvavica
4.	P	Prognoza dubokovodnih vjetrovnih valova	Nino Krvavica
	V/S	Prognoza dubokovodnih vjetrovnih valova (1. PZ)	Nino Krvavica
5.	P	Deformacija vjetrovnih valova u priobalnom području	Nino Krvavica
	V/S	Proračun deformacije valova	Nino Krvavica
6.	P	Poplave od mora i klimatske promjene	Nino Krvavica
	V/S	Laboratorijske vježbe	Nino Krvavica
7.	P	Vanjske pomorske građevine; Nasuti lukobrani	Nino Krvavica
	V/S	Dimenzioniranje nasutog lukobrana (2. PZ)	Nino Krvavica
8.	P	1. KOLOKVIJ (Deformacije valova i nasuti lukobran)	Nino Krvavica

	V/S	Diskusija rješenja	Nino Krvavica
9.	P	Održiva gradnja plaža	Nino Krvavica
	V/S	Gradnja plaža	Nino Krvavica
10.	P	Hidrostatska opterećenja obalnih građevina	Nino Krvavica
	V/S	Vježbe iz primijenjene hidrostatike	Nino Krvavica
11.	P	Vertikalni lukobrani	Nino Krvavica
	V/S	Dimenzioniranje vertikalnog lukobrana prema metodi Sainflou (3. PZ)	Nino Krvavica
12.	P	Primjeri projektiranja i izgradnje vertikalnih lukobrana	Nino Krvavica
	V/S	Proračun i dimenzioniranje vertikalnog lukobrana prema metodi Goda (4. PZ)	Nino Krvavica
13.	P	2. KOLOKVIJ (Vertikalni lukobrani)	Nino Krvavica
	V/S	Diskusija rješenja	Nino Krvavica
14.	P	Karakteristike obalnih zidova	Nino Krvavica
	V/S	Proračun i dimenzioniranje obalnog zida (5. PZ)	Nino Krvavica
15.	P	POPRAVNI KOLOKVIJ	Nino Krvavica
	V/S	Predaja programa	Nino Krvavica

2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

<i>Nastavna aktivnost</i>	<i>ECTS</i>	<i>Ishod učenja</i>	<i>Aktivnost studenta</i>	<i>Metoda procjenjivanja</i>	<i>Bodovi</i>	
					<i>min</i>	<i>max</i>
Aktivnost na nastavi	2,0	1-5	Aktivno sudjelovanje na predavanjima i vježbama, rješavanje zadataka.	Vrednovanje aktivnosti studenata tijekom vježbi. Za uspješno riješene zadatke studentima se dodjeljuju bodovi.	0	5
Programski zadatak	1,0	1-3, 5	Samostalna izrada pet programskih zadataka.	Vrednovanje pravovremenosti i točnosti rješavanja pet (5) programskih zadataka.	15	25
Periodična provjera znanja	1,0	1-5	Priprema i učenje za dva kolokvija. Rješavanje numeričkih zadataka.	Vrednovanje rješenja numeričkih zadataka.	20	40
Aktivnosti tijekom nastave ukupno	4,0				35	70
Završni ispit	1,0	1-5	Priprema i učenje gradiva za završni ispit. Odgovaranje na teorijska pitanja i rješavanje numeričkih zadataka.	Vrednovanje odgovora na teorijska pitanja te rješenja numeričkih zadataka.	15	30
Ukupno	5,0				50	100

NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.

Dodatna pojašnjenja

Prisustvo na nastavi

Prisustvo na nastavi (predavanjima i vježbama) je obvezno. Studenti koji imaju manje od 70% prisustva gube pravo na završni ispit.

Komunikacija izvan nastave

Komunikacija nastavnika prema studentima se prvenstveno odvija putem stranice kolegija na Merlin platformi.

Komunikacija studenata prema nastavniku se također odvija prvenstveno putem Merlin platforme (preko chat-a ili foruma) te uživo u vrijeme konzultacija u sobi G-220, a iznimno putem e-maila.

Nastavni materijali

Nastavni materijali se objavljuju na Merlin platformi. Pritom, predavanja su tematski vezana uz vježbe na način da svake vježbe i svaki programski zadatak prati odgovarajuće predavanje. Također, svako predavanje je tematski vezano uz određeno poglavlje skripte (Carević, Pršić, 2018.) koje su studenti obvezni pročitati prije svakog predavanja.

Održavanje vježbi

Na vježbama je predviđeno aktivno sudjelovanje na način da studenti individualno rješavaju zadatke ili programski zadatak. Pritom, nastavnik daje upute te pruža podršku tijekom rješavanja zadataka te provjerava točnost rješenja. Za točno i pravovremeno rješavanje zadataka predviđeni su bodovi. Studenti su obvezni donijeti na nastavu sav potreban pribor za rješavanje zadataka (radnu bilježnicu, pisaći pribor, kalkulator).

Programski zadatak

Program se sastoji od pet programskih zadataka (PZ):

1. Prognoza vjetrovnih valova
2. Proračun i dimenzioniranje nasutog lukobrana
3. Proračun i dimenzioniranje vertikalnog lukobrana metodom Sainflou
4. Proračun i dimenzioniranje vertikalnog lukobrana metodom Goda
5. Proračun i dimenzioniranje obalnog zida

Studenti su obvezni izraditi i riješiti svih pet cjelina programskog zadatka te iste predati prije krajnjeg roka. Krajnji rok za predaju prve tri cjeline je 24h prije 1. kolokvija, a krajnji rok za predaju druge dvije cjeline je 24h prije 2. kolokvija.

Bodovi za izradu programskog zadatka se dodjeljuju pojedinačno za svaku cjelinu te zbrajaju na kraju semestra. Bodovi za svaku cjelinu se dodjeljuju s obzirom na točnost, preciznost, tehničku obradu te termin predaje:

- Za pravovremeno riješen zadatak student ostvaruje 5 bodova
- Za pravovremeno riješen zadatak (nakon korekcije od strane nastavnika) student ostvaruje 4 boda
- Za zadatak predan sa zakašnjenjem, ali prije krajnjeg roka student ostvaruje 3 boda
- Za zadatak predan sa zakašnjenjem, ali prije krajnjeg roka (nakon korekcije od strane nastavnika) student ostvaruje 2 boda

Programski zadatak se predaje na za to predviđeno mjesto na stranici kolegija na Merlin platformi u **pdf formatu**. Zadatak mora imati naslovnu stranicu koja sadrži osnovne informacije o fakultetu, studiju, kolegiju i studentu. Svi proračuni, tablice, slike i nacrti moraju biti ispravno formatirani i opisani pripadajućim tekstom. Numerički zadaci mogu biti napisani u odgovarajućem računalnom programu (Word, Excel, itd.) ili napisani rukom na papiru koji je potom skeniran (paziti na format slike - papir mora biti prikladno osvijetljen, a rezolucija dostatna za jasnu čitljivost). Nacrti moraju biti izrađeni u AutoCAD programu te ispisani u odgovarajućem mjerilu na A3 papiru, unutar okvira i sa sastavnicom, a predaju se također kao pdf dokument.

Kolokviji

Kolokviji se održavaju na fakultetu u terminu vježbi. Predviđena su dva kolokvija koja se oba sastoje od numeričkih zadataka. Svaki kolokvij nosi 20 bodova, a studenti su obvezni ostvariti najmanje 50%, odnosno 10 bodova, na svakom kolokviju.

Izostanak s kolokvija je potrebno unaprijed najaviti (e-mailom ili putem Merlin platforme) te opravdati ispričnicom. U suprotnom, studentu se evidentira nula bodova na tom kolokviju i mora popravljati ovu aktivnost.

Popravljanje aktivnosti

Student može popravljati samo jedan kolokvij. Nakon popravnog kolokvija student može ostvariti bodove prema sljedećoj formuli:

$$B = (10 + PK) / 2$$

gdje su B konačni ostvareni bodovi iz popravne aktivnosti (kolokvija koji se popravlja), a PK ostvareni bodovi na popravnom kolokviju.

Popravna aktivnost će se održati u zadnjem tjednu nastave. Za dodatne bodove može se organizirati usmeno ispitivanje studenata.

3. STJECANJE PRAKTIČNIH KOMPETENCIJA I SAMOSTALNI RAD STUDENTA

Stjecanje praktičnih kompetencija kroz nastavu izraženo u ECTS-ima

	Terenska nastava	Seminar, program, projektni zadatak i ostalo	Laboratorijska nastava
ECTS	-	2,0	0,1

Udio samostalnog rada studenta na kolegiju izražen u ECTS-ima i satima

	Aktivna nastava		Samostalni rad studenta	
	ECTS	sati	ECTS	sati
	2,0	60	3,0	90
Ukupno ECTS-a*	5,0			

*odgovara broju ECTS-a kolegija

4. LITERATURA

Obavezna	
1.	Carević, Pršić (2018.): Pomorske građevine – web skripta, Sveučilište u Zagrebu, Građevinski fakultet, Zagreb.
2.	US Army Corps of Engineers (2013.): Coastal Engineering Manual (CEM). EM-1110-2-1100. Washington, SAD.
3.	Soren Kolhase: Oceanografske i pomorsko-građevne osnove projektiranja luka, skripta.
Dodatna	
1.	J. Kirinčić (1991.): Luke i terminali, Školska knjiga, Zagreb.
2.	Per Bruun, "Port Engineering", 1981
3.	Abbot, M.B.& Price, W.A.: "Coastal, Estuarial and Harbour Engineer's Reference Book", 1994.

5. MOGUĆNOST IZVOĐENJA NASTAVE NA STRANOM JEZIKU

Da.

6. NAPOMENE

Izvedbeni plan je podložan promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.

Rijeka, 22. rujna 2022.

Nastavnik: Doc. dr. sc. Nino Krvavica