

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA /VJEŽBE – REDOVNI STUDIJ

NASTAVNI TJEDAN	P/V	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK
1.	P	Uvodno predavanje, voda i vodni resursi, vodnogospodarski sustavi i ekološko okruženje, vode i vodno gospodarstvo	Goran Volf
	V	Upoznavanje s programskim zadatkom iz osnova hidrologije i hidraulike – SI sustav mjernih jedinica	Goran Volf
2.	P	Površinske vode, poplave, uređenje vodotoka i sliva, osnove hidrologije, meteorološki i hidrološki parametri	Goran Volf
	V	Vježbe iz osnovnih kartografskih obrada sliva: Fizičke osobine sliva, osnovna statistička obrada podataka	Goran Volf
3.	P	Fizičke osobine sliva, proračun maksimalnih protoka, statističke metode i obrade u hidrologiji	Goran Volf
	V	Određivanja sliva i hidroloških značajki sliva i toka, proračun maksimalnih protoka dio 1	Goran Volf
4.	P	Osnove hidrostatičke i hidrodinamičke, idealna i realna tekućina	Goran Volf
	V	Određivanja sliva i hidroloških značajki sliva i toka, proračun maksimalnih protoka dio 2	Goran Volf
5.	P	Hidraulika otvorenih korita, hidraulika podzemnih voda	Goran Volf
	V	Rješavanje zadataka na primjerima praktične primjene fizikalnih svojstava tekućina i hidrostatskih zakonitosti	Goran Volf
6.	P	Elementi toka, proračun vodotoka, regulacije i nasipi	Goran Volf
	V	Nastavak rješavanje zadataka na primjerima praktične primjene fizikalnih svojstava tekućina i hidrostatskih zakonitosti, priprema za kolokvij	Goran Volf
7.	P	KOLOKVIJI – 2. grupa	Goran Volf
	V	KOLOKVIJI – 1. grupa Predaja i pregled programskih zadataka 18.11. – NERADNI DAN. - 2. GRUPA piše kolokvij u terminu predavanja 16.11.	Goran Volf
8.	P	Erozija, bujice i brane – dio 1	Goran Volf
	V	Analiza rješenja kolokvija i kontrola programskih zadataka	Goran Volf

9.	P	Erozija, bujice i brane – dio 2	Goran Volf
	V	Rješavanje zadataka iz domene hidraulike otvorenih tokova; dimenzioniranje korita praktičnih profila	Goran Volf
10.	P	Akumulacije, korištenje vodnih snaga, navodnjavanje i odvodnjavanje – dio 1	Goran Volf
	V	Rješavanje zadataka iz domene primjene Bernoulijeve jednačbe na strujanje pod tlakom dio 1	Goran Volf
11.	P	Akumulacije, korištenje vodnih snaga, navodnjavanje i odvodnjavanje – dio 2	Goran Volf
	V	Rješavanje zadataka iz domene primjene Bernoulijeve jednačbe na strujanje pod tlakom dio 2	Goran Volf
12.	P	Luke i pomorske građevine, riječni plovni putevi	Goran Volf
	V	Predaja i pregled programskih zadataka	Goran Volf
13.	P	Vodoopskrbni sustavi, kondicioniranje pitke vode	Goran Volf
	V	Predaja i pregled programskih zadataka	Goran Volf
14.	P	Kanalizacijski sustavi, pročišćavanje otpadnih voda	Goran Volf
	V	POPRAVNI KOLOKVIJI Predaja i pregled programskih zadataka	Goran Volf
15.	P	Prezentacija laboratorijske opreme GF i posjet hidrotehničkog laboratorija i laboratorija za kakvoću vode. Zaključno predavanje.	Goran Volf
	V	Konačna predaja programskih zadataka	Goran Volf

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA /VJEŽBE – IZVANREDNI STUDIJ

TERMIN NASTAVE	P/V	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK
21.10.2022.	P V	Upoznavanje s programskim zadatkom iz osnova hidrologije i hidraulike – SI sustav jedinica Vježbe iz osnovnih kartografskih obrada sliva: Fizičke osobine sliva, osnovna statistička obrada podataka Određivanja sliva i hidroloških značajki sliva i toka, proračun maksimalnih protoka-dio 1	Goran Volf
11.11.2022.	P V	Određivanja sliva i hidroloških značajki sliva i toka, proračun maksimalnih protoka-dio 2 Rješavanje zadataka na primjerima praktične primjene fizikalnih svojstava tekućina i hidrostatskih zakonitosti	Goran Volf
09.12.2022.	P V	KOLOKVIJ Rješavanje zadataka iz domene hidraulike otvorenih tokova; dimenzioniranje korita praktičnih profila Rješavanje zadataka iz domene primjene Bernoulijeve jednačbe na strujanje pod tlakom	Goran Volf
13.01.2023.	P V	POPRAVNI KOLOKVIJ Predaja i pregled programskih zadataka	Goran Volf

NAPOMENA: Izrada, predaja i pregled programskih zadataka vršit će se svaki tjedan na redovitim vježbama!

2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

Aktivnost	ECTS dodijeljen aktivnosti	Ishod učenja	Aktivnost studenata	Metoda procjenjivanja	Bodovi (minimum po aktivnosti)
Prisustvo na nastavi	2,0	1-5	Slušanje predavanja i auditornih vježbi , aktivno sudjelovanje postavljanjem pitanja, diskusijama, izrada programa i sl.	Prisustvovanje predavanjima i vježbama je obavezno (min 70%): 70-80% 3 BODA 81-90% 4 BODA 91-100% 5 BODOVA	5 (0)
Programski zadaci	1,5	4, 5	Izrada programskih zadataka	Izrada programskih zadatka je obavezna. (Ove aktivnosti nije moguće popravljati!) * Vidi napomenu Svaki programski zadatak se ocjenjuje i temeljem ocjene se određuje ukupan broj bodova svih programskih zadataka: Nedovoljan (1) i ne izrada programskog zadatka – 0 bodova Dovoljan (2) - 20 bodova - min Dobar (3) - 24 bodova Vrlo dobar (4) - 28 bodova Izvrstan (5) - 35 bodova - max	35 (20)
Periodična provjera znanja	1,0	1-5	Priprema/učenje za dva kolokvija	Jedan kolokvij, koji nosi max. 30 bodova. Na kolokviju student je obavezan ostvariti minimalno 50 % (15 bodova). ** Vidi napomenu *** Vidi napomenu	30 (15)
Aktivnosti tijekom nastave	4,5	1-5	Sve gore navedeno	Od 0 do 49,9% ocjenskih bodova od bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata ocjenjuju se ocjenom F (nedovoljan), čime se ne mogu steći ECTS bodovi i studenti moraju ponovno upisati predmet. 50% i više ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata, studenti mogu pristupiti završnom ispitu.	70 (35)
Završni ispit	1,0	1-5	Priprema/učenje za ispit	Student na ispitu mora ostvariti min. 50% tj. 15 bodova.	30 (15)
Ukupno	5,5	1-5	Sve gore navedeno	Ocjenjivanje studenata se provodi temeljem <i>Pravilnika o vrednovanju i ocjenjivanju rada studenata GF.</i> 90 do 100% - A, izvrstan (5) 75 do 89,9% - B, vrlo dobar (4)	100 (50)

				60 do 74,9% - C, dobar (3) 50 do 59,9% - D, dovoljan (2) 0 do 49,9% - F, nedovoljan (1)	
--	--	--	--	---	--

1 ECTS predstavlja 30 sati rada prosječnog studenta

Napomene:

*** Izrada programskih zadataka se radi na vježbama. Predaja programskih zadataka se vrši nakon prikaza pojedinog programskog zadatka/vježbe!**

**** Kolokvij je jedina aktivnost koju je moguće popravljati.**

***** Nastavnik može usmenim putem provjeriti znanje studenta pokazano u programu i na pisanim provjerama znanja (kolokviju i ispitu).**

ISHODI UČENJA:

Očekuje se da će studenti nakon položenog ispita iz kolegija **VODOGRADNJE** biti sposobni:

1. Prepoznati specifičnosti gospodarenja vodom na urbanim područjima
2. Definirati i objasniti osnovne hidrološke pojave i proračunati osnovne hidrološke parametre
3. Definirati, opisati i skicirati vrste i hidrotehničke elemente vodnih sustava.
4. Analitički sagledavati hidrotehničke aspekte uređenja voda, te zaštite i korištenja vodnih resursa - kao i njihove interakcije u urbanom okruženju.
5. Pripremiti analitički opis različitih vodnogospodarskih objekata i rješenja

Pravo pristupa popravnoj aktivnosti (popravnom kolokviju) prije završnog ispita imaju:

- Studenti koji tijekom izvođenja nastave nisu zadovoljni na nekoj od aktivnosti (kolokvij) propisani minimum.
- Uz pribiranje bodova ostvarenih na popravnoj aktivnosti ovi studenti ne mogu ostvariti ukupno tijekom nastave više bodova nego što su stekli prije pristupanja popravnoj aktivnosti ili pak 50% odnosno 35 bodova za pristupanje završnom ispitu;

3. STJECANJE PRAKTIČNIH KOMPETENCIJA I SAMOSTALNI RAD STUDENTA

Stjecanje praktičnih kompetencija kroz nastavu izraženo u ECTS-ima

	Programski zadaci
ECTS	1,5

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

	Aktivna nastava		Samostalni rad studenta	
	ECTS	sati	ECTS	sati
	2	60	3,5	105
Ukupno	ECTS-a*	5,5		
Odgovara broju ECTS-a kolegija				

4. LITERATURA:

Obavezna literatura:

1. Vuković, Ž.: Osnove hidrotehnike (prvi dio, prva knjiga), Akvamarine, Zagreb, 1994.
2. Vuković, Ž.: Osnove hidrotehnike (prvi dio, druga knjiga), Akvamarine, Zagreb, 1996.

Dopunska literatura:

1. Žugaj, R.: Hidrologija, RGN fakultet, Zagreb, 2002.
2. Margeta, J.: Osnove gospodarenja vodama, Građevinski fakultet u Splitu, Split, 1992.
3. Jović, V.: Osnove hidromehanike, Građevinski fakultet u Splitu, Split, 2006.
4. Savić, Lj. M.: Uvod u hidrotehničke građevine, Građevinski fakultet u Beogradu, Beograd, 2003.

Dodatna literatura:

Volf, G.: Materijali s predavanja i vježbi (dostupno na web-stranici predmeta-platforma Merlin)

5. MOGUĆNOST IZVOĐENJA NASTAVE NA STRANOM JEZIKU

NE

Nastavnik:

Izv. prof. dr. sc. Goran Volf

Rijeka, rujan, 2022.