

| | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------------|----------|--|
| Sveučilište u Rijeci | G F | Sveučilište u Rijeci | | |
| Građevinski fakultet | | Građevinski fakultet | | |
| Studij | Diplomski sveučilišni studij | | | |
| Semestar | Ljetni | | | |
| IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET | Eksperimentalna hidraulika | | | |
| Broj ECTS-a | 4 | | | |
| Broj sati aktivne nastave | P | V | S | |
| | 30 | 30 | 0 | |
| Nositelj kolegija | Prof. dr. sc. Vanja Travaš | | | |
| Suradnici na kolegiju | nema | | | |
| Mrežna stranica kolegija | Merlin | | | |

1. Izvedbeni nastavni plan

| 1. tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
|------------------|--|--|------------------|
| predavanja | 08.03.2023. / od 14:15 do 18:00 / G108 | Uvod u kolegij | V.Travaš |
| 2. tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| predavanja | 15.03.2023. / od 14:15 do 18:00 / G108 | Vizualizacija strujanja fluida | V.Travaš |
| 3. tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| predavanja | 22.03.2023. / od 14:15 do 18:00 / G108 | Statistička obrada podataka | V.Travaš |
| 4. tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| predavanja | 29.03.2023. / od 14:15 do 18:00 / G108 | Projektiranje eksperimenta | V.Travaš |
| 5. tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| predavanja | 05.04.2023. / od 14:15 do 18:00 / G108 | Modelska sličnost | V.Travaš |
| 6. tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| predavanja | 12.04.2023. / od 14:15 do 18:00 / G108 | Prikupljanje i obrada signala | V.Travaš |
| 7. tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| predavanja | 19.04.2023. / od 14:15 do 18:00 / G108 | Mjerenje skalarnih veličina | V.Travaš |
| 8. tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| predavanja | 26.04.2023. / od 14:15 do 18:00 / G108 | Mjerenje vektorskih veličina | V.Travaš |
| 9. tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| predavanja | 03.05.2023. / od 14:15 do 18:00 / G108 | Mjerenje tenzorskih veličina | V.Travaš |
| 10.tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| vježbe | 10.05.2023. / od 14:15 do 18:00 / G048 | Hidrotehnički laboratorij | V.Travaš |
| 11.tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| vježbe | 17.05.2023. / od 14:15 do 18:00 / G048 | Organizacija mjeriteljskih aktivnosti i plan ispitivanja | V.Travaš |
| 12.tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| vježbe | 24.05.2023. / od 14:15 do 18:00 / G048 | Izrada fizikalnog modela | V.Travaš |

| 13.tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
|------------------|--|--------------------------------------|------------------|
| vježbe | 31.05.2023. / od 14:15 do 18:00 / G048 | Izrada fizikalnog modela | V.Travaš |
| 14.tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| vježbe | 07.06.2023. / od 14:15 do 18:00 / G048 | Provedba laboratorijskih ispitivanja | V.Travaš |
| 15.tjedan | dan/sat/prostor | tema | nastavnik |
| vježbe | 14.06.2023. / od 14:15 do 18:00 / G048 | Provedba laboratorijskih ispitivanja | V.Travaš |

2. Ishodi učenja

1. Definirati i opisati eksperimentalnu metodu.
2. Izraditi projekt eksperimenta u svrhu optimizacije mjeriteljskih aktivnosti.
3. Skalirati prototip građevine na laboratorijsko odnosno modelsko mjerilo.
4. Provesti mjerenje odabranih skalarnih, vektorskih i tenzorskih veličina.
5. Provesti statističku obradu izmjerenih podataka.

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

3. Obaveze na kolegiju i način ocjenjivanja

| Nastavna aktivnost | ECTS | Ishod učenja | Aktivnost studenta | Metoda procjenjivanja | Bodovi | |
|--|------------|---|--|--|-----------|-----------|
| | | | | | min | max |
| Aktivnost na nastavi | 2,0 | | Aktivno sudjelovanje u provođenju nastave. | bez izostanka – 10 bodova 1 izostanak – 8 2 izostanka – 6 3 izostanka 5 bodova više od 3 izostanka – nema pravo pristupa završnom ili popravnom ispitu | 5 | 10 |
| Aktivnost u izradi fizikalnog modela za potrebe laboratorijskih ispitivanja. | 0,5 | 1,2,3 | Izrada fizikalnog modela i provedba laboratorijskih ispitivanja. | Bodovanje izrađenog fizikalnog modela i pripreme mjerne opreme za provedbu laboratorijska ispitivanja. | 10 | 20 |
| Aktivnost u izradi elaborata provedenih laboratorijskih ispitivanja. | 0,5 | 4,5 | Izrada poglavlja elaborata provedenih laboratorijskih ispitivanja. | Bodovanje elaborata provedenih laboratorijskih ispitivanja. | 10 | 20 |
| Priprema za obranu elaborata provedenih laboratorijskih ispitivanja. | 0,5 | | Obrana elaborata provedenih laboratorijskih ispitivanja. | Bodovanje obrane elaborata provedenih laboratorijskih ispitivanja. | 10 | 20 |
| Aktivnosti tijekom nastave ukupno | | | | | 35 | 70 |
| Završni ispit | 0,5 | | | Usmeni ispit. | 15 | 30 |
| Ukupno | 4,0 | Sve prethodno navedeno u točki 2 | | Skala ocjena: od 50 do 59,9 bodova – E dovoljan (2) od 60 do 69,9 bodova – D dovoljan (2) od 70 do 79,9 bodova – C dobar (3) od 80 do 89,9 bodova – B vrlo dobar (4) od 90 do 100 bodova – A izvrstan (5) | 50 | 100 |

4. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja

Vrednovanje ishoda učenja se tijekom nastave provodi na laboratorijskim vježbama u okviru kojih studenti u radnim grupama pripremaju i provode laboratorijska ispitivanja predviđena zadatkom koji je prethodno definirao nastavnik i potrebna u svrhu izrade elaborata provedenih laboratorijskih ispitivanja koji se na kraju semestra isto tako ocjenjuje. Završni ispit je usmeni.

5. Stjecanje praktičnih kompetencija i samostalni rad studenta (izraženo u ECTS bodovima)

| | Terenska nastava | Seminar, program, projektni zadatak i ostalo | Laboratorijska nastava |
|------|------------------|--|------------------------|
| ECTS | 0,0 | 0,5 | 1,0 |

6. Udio samostalnog rada studenta na kolegiju (izraženo u ECTS bodovima i satima)

| Aktivna nastava | | Samostalni rad studenta | |
|-----------------|------|-------------------------|------|
| ECTS | sati | ECTS | sati |
| 2,0 | 60,0 | 2,0 | 60,0 |

7. Literatura

- Novak, P.; Čábelka, J.: Models in Hydraulic Engineering - Physical Principles and Design Applications, Pitman Publishers, London, 1981.
- Goldstein R.J., Fluid Mechanics Measurements, Second edition, Taylor and Francis, London, 1996.

8. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: Ne