|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sveučilište u Rijeci** |  | | |
| **Građevinski fakultet** |
| **Studij** | **Diplomski specijalistički stručni studij** | | |
| **Semestar** | **III./Zimski** | | |
| **IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET** | **ODRŽAVANJE GRAĐEVINA** | | |
| **Broj ECTS-a** |  | | |
| **Broj sati aktivne nastave** | **P** | **V** |  |
| **30** | **15** |  |
| **Nositelj kolegija** | **Rosanda Ivetić Salopek** | | |
| **Suradnici na kolegiju** | **/** | | |
| **Mrežna stranica kolegija** |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN –** **PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI** | | | |
|  | | | |
| **NASTAVNI TJEDAN** | **P/V/S** | **TEMA** | **NASTAVNIK/ SURADNIK** |
| **1.** | P | **Uvod i zakonska regulativa**  **Životni vijek i troškovi održavanja**  **Faktorska metoda**  **Troškovi životnog ciklusa**  **Energetska** **učinkovitost** | **Rosanda Ivetić Salopek** |
| V/S |  |  |
| **2.** | P | **Analiza osjetljivosti**  **Metoda neto sadašnje vrijednosti**  **Diskontna stopa** **Energetska** **učinkovitost** | **Rosanda Ivetić Salopek** |
| V/S |  |  |
| **3.** | P |  |  |
| V/S | **Programski zadatak** | **Rosanda Ivetić Salopek** |
| **4.** | P |  |  |
| V/S |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| ***Nastavna aktivnost*** | ***ECTS*** | ***Ishod učenja*** | ***Aktivnost studenta*** | ***Metoda procjenjivanja*** | ***Bodovi*** | |
| ***min*** | ***max*** |
| Aktivnost na nastavi | 1 | Razumjeti osnove održavanja objekata te stjecanje znanja potrebnih za upravljanje i vođenje projekta održavanja.  Osnovni pojmovi održavanja građevina. Najpoznatije metoda upravljanja i vođenja projekta održavanja | Prisustvo i praćenje nastave, učestalo sudjelovanje, diskusija i pitanja | Popis | 0 | 6 |
| Vježbe | 2 | Računanje zadataka i izrada programskog zadatka | Sudjelovanje u zadatcima i konzultacije vezane za programski zadatak | Aktivno sudjelovanje u zadatcima | 12 | 24 |
| Programski zadatak | 1 | Izrada plana i analiza troškova održavanja građevine | Samostalna izrada rada, konzultacije, učenje, diskusija | Pregled i ocjena rada prema unaprijed određenim kriterijima | 23 | 40 |
| **Aktivnosti tijekom nastave ukupno** | **4** |  |  |  | 35 | 70 |
| Završni ispit |  | Osnovni pojmovi održavanja građevina. Najpoznatije metoda upravljanja i vođenja projekta održavanja | Učenje temeljem predavanja i literature | Pismeni | 15 | 30 |
| **Ukupno** |  |  |  |  | 50 | 100 |
| ***NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.*** | | | | | | |

**Dodatna pojašnjenja**

1. Predviđeno je da se predavanja i vježbe održavaju na fakultetu. Od studenata se očekuje kontinuirano praćenje nastave (predavanja, vježbe). Prisustvo nastave/vježbi koja se odvija na fakultetu će se evidentirati, i preduvjet je za testiranje kolegija (maks. 30% izostanaka).

2. Na ispitni rok mogu izaći oni studenti koji su predali i kojima je prihvaćen programski zadatak te prisustva na predavanjima i vježbama (min 70%). Završni je ispit pismeni.

3. Ocjenjivanje se vrši prema tablici ishoda učenja. Na završnom ispitu moraju ostvariti najmanje 50% za prolaz.

Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenta tijekom nastave

90 – 100 % A, izvrstan (5)

75 – 89,9% B, vrlo dobar (4)

60 – 74,9% C, dobar (3)

50 – 59,9% D, dovoljan (2)

0 – 49,9% F, nedovoljan (1)

|  |
| --- |
| **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*** | **0** | **1** | **0** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Aktivna nastava*** | | ***Samostalni rad studenta*** | |
| ***ECTS*** | ***sati*** | ***ECTS*** | ***sati*** |
| **2** | **60** | **3** | **90** |
| ***Ukupno ECTS-a\**** | **5** | | | |
| *\* odgovara broju ECTS-a kolegija*   |  |  | | --- | --- | | **4. LITERATURA** | |  |  |  | | --- | --- | | ***Obavezna*** | | | 1. | Wood,B.:Building Maintenance, Blackwell Publishing 2009. | | 2. | Predavanja sa nastave | | ***Dodatna*** | | | 1. | Spedding A. CIOB Handbook of Facilities Management, Longman Scientific & Technical, 1994 | | 2. | Aničić, D.: Planiranje uporabnog vijeka građevine, Građevinski godišnjak 03/04, zagreb, 2004 | | 3. | The Royal Academy of Engineering: The long term costs of owning and using buildings, The Royal Academy of Engineering, London, 1998. |  |  |  | | --- | --- | | **5. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku** | | | **Ne** | |  |  |  | | --- | --- | | **6. NAPOMENE** | | | *Izvedbeni plan je podložan promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.* | | | | | | |