

На основу члана 69. и 132. Статута Грађевинског факултета Суботица, у вези са чланом 75. став 1. Закона о високом образовању ("Сл.гласник Републике Србије бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018 – др.закон, 67/2019, 6/2020 - др. закони, 11/2021 – аутентично тумачење, 67/2021, 67/2021 - др.закон и 76/2023) и сагласно члану 3. Правилника о научним, уметничким, односно стручним областима у оквиру образовно-научних, односно образовно-уметничких поља Националног савета за високо образовање, Наставно научно веће Грађевинског факултета Суботица, на седници одржаној 21.04.2024. године, доноси

## **ПРАВИЛНИК О УЖИМ НАУЧНИМ ОБЛАСТИМА НА ГРАЂЕВИНСКОМ ФАКУЛТЕТУ СУБОТИЦА**

### **Члан 1.**

Грађевински факултет Суботица остварује студијске програме у оквиру образовно-научног поља техничко-технолошких наука, а према Правилнику о научним, уметничким, односно стручним областима у оквиру образовно-научних, односно образовно-уметничких поља Националног савета за високо образовање овом пољу припадају научне области Грађевинско инжењерство, Геодетско инжењерство и Архитектура.

### **Члан 2.**

Грађевински факултет Суботица расписује конкурс за стицање звања и заснивање радног односа наставника за уже научне области утврђене општим актом Факултета.

### **Члан 3.**

Овим Правилником утврђују се уже научне области на Грађевинском факултету Суботица, и припадајући наставни предмети за те области како следи:

#### **1. Грађевинске конструкције**

Основе бетонских конструкција

Бетонске конструкције 1

Бетонске конструкције 2

Преднапрегнути бетон

Монтажне бетонске конструкције

Основе металних конструкција

Металне конструкције 1

Металне конструкције 2

Лаке металне конструкције

Монтажне металне конструкције

Спрегнуте конструкције

Дрвене конструкције

Лепљене ламелиране конструкције

Зидане конструкције

Подземне конструкције

Отпорност материјала 1

Отпорност материјала 2  
Површински носачи  
Реологија бетона  
Мостови  
Бетонски мостови  
Метални мостови  
Одржавање, заштита и санација конструкција  
Грађевинске конструкције капиталних објеката  
Експериментална анализа конструкција  
Концепти и примене експерименталних метода у анализи конструкција  
Концепти и примене у методама коначних елемената  
Дијагностика стања, одржавање, санације и ревитализације конструкција  
Специјална поглавља металних конструкција  
Инсталације у грађевинарству  
Сеизмичко инжењерство  
Техничка регулатива и изградња објеката  
Нови материјали и технологије  
Конструктивни системи  
Организација грађења и механизација  
Економика грађевинарства  
Основе програмирања  
Управљање чврстим отпадом

## **2. Грађевински материјали**

Грађевински материјали 1  
Грађевински материјали 2  
Традиционални материјали  
Управљање чврстим отпадом  
Технологија бетона  
Корозија и заштита грађевинских материјала  
Реологија бетона  
Одабрана поглавља науке о материјалима  
Микро и макро механичко моделирање материјала  
Реологија материјала и теорија пластичности  
Техничка регулатива и изградња објеката  
Нови материјали и технологије  
Енергетски одржива архитектура  
Енергетска ефикасност и сертификација објеката

### **3. Организација и менаџмент у грађевинарству**

Организација грађења и механизација  
Економика грађевинарства  
Основе програмирања  
Техничка регулатива и изградња објеката

### **4. Инжењерска механика**

Механика 1  
Механика 2  
Отпорност материјала 1  
Отпорност материјала 2  
Статика конструкција 1  
Статика конструкција 2  
Матрична анализа конструкција  
Површински носачи  
Динамика конструкција  
Стабилност конструкција  
Сеизмичко инжењерство  
Конструктивни системи  
Мостови  
Рачунарско моделирање конструкција  
Експериментална анализа конструкција  
Нелинеарна теорија еластичности  
Концепти и примене у методама коначних елемената  
Теорија танкозидних носача  
Одабрана поглавља динамике конструкција и сеизмичког инжењерства  
Механика лома  
Микро и макро механичко моделирање материјала  
Реологија материјала и теорија пластичности  
Основе програмирања  
Техничка регулатива и изградња објеката

### **5. Хидротехника**

Механика флуида  
Основе хидротехнике  
Хидротехничке конструкције  
Подземне воде  
Хидраулика 1  
Основе хидротехнике  
Хидрологија 1  
Снабдевање водом и каналисање насеља  
Хидротехничке мелиорације

Хидроинформатика  
Мониторинг вода  
Хидраулика 2  
Хидрологија 2  
Хидраулика и пречишћавање отпадних вода  
Регулација река  
Хидраулика и инжењерство околине  
Одабрана поглавља из механике флуида  
Мерења у хидротехници  
Отворени токови - струјање и транспорт  
Подземне воде - струјање и транспорт  
Речна хидраулика и морфологија - линијски модели  
Струјање вискозног флуида  
Принципи мерења, избор и примена експерименталне технике у хидротехничким истраживањима  
Подземне воде – струјање и транспорт  
Нумеричка хидраулика – отворени токови – линијско струјање и транспорт Експериментална хидраулика  
Моделисање процеса на сливу  
Нумеричка хидраулика – неустаљено течење у системима под притиском  
Транспорт наноса и морфолошки процеси  
Нумеричка хидраулика – отворени токови - раванско струјање и транспорт  
Теренска мерења у хидротехници  
Турбулентно струјање и модели турбуленције  
Експериментална механика флуида  
Нумеричка механика флуида  
Основе програмирања  
Техничка регулатива и изградња објеката  
Инсталације у грађевинарству

## **6. Саобраћајнице**

Основе саобраћајница  
Саобраћајнице и простор  
Путеви  
Железнице  
Градске саобраћајнице  
Коловозне конструкције  
Горњи строј железница  
Саобраћајнице и животна средина  
Геотехника саобраћајница  
Саобраћајни тунели  
Железничке станице и чворови  
Одржавање железничких пруга

Управљање и одржавање путева  
Одржавање, заштита и санација конструкција  
Подземне конструкције  
Основе програмирања  
Техничка регулатива и изградња објеката

## 7. Геотехника

Механика тла  
Основе фундирања  
Фундирање  
Геотехника саобраћајница  
Саобраћајни тунели  
Подземне конструкције  
Основе програмирања  
Техничка регулатива и изградња објеката

## 8. Геологија

Геологија и петрологија  
Инжењерска геологија

## 9. Архитектура и урбанизам

Нацртна геометрија  
Зградарство  
Слободоручно цртање  
Пројектовање породичне куће  
Основе урбанизма  
Енергетски одржива архитектура  
Основе стамбеног пројектовања  
Елементи дизајна  
Пројектовање вишепородичног становања  
Традиционални материјали  
Развој архитектуре  
Енергетска ефикасност и сертификација објеката  
Пројектовање специјалног становања  
Ентеријер  
Заштита и ревитализација наслеђа  
Развој насеља  
Комплексни синтетски пројекат  
Пројектовање у историјској средини  
Теорија архитектуре  
Савремена архитектура  
Одрживост урбаног простора

Просторно планирање  
Нови материјали и технологије  
Инсталације у грађевинарству  
Техничка регулатива и изградња објеката  
Рачунарска геометрија

## **10. Геодезија**

Основе геонаука  
Увод у примену рачунара  
Право и правни прописи у геодетској струци  
Технике геодетских мерења  
Катастар непокретности 1  
Геодетски премер 1  
Рачунарска геометрија  
Геоекологија  
Тржиште непокретности  
Геодетски премер 2  
Теорија грешака мерења  
Комасација и одрживи развој  
Геодетска метрологија  
Аутоматизација у премеру  
Рударска мерења 1  
Рударска мерења 2  
Оцена квалитета геодетских радова  
Геодетске мреже  
Рачун изравнања  
Геоинформатика 1  
Геодетски референтни системи  
Гравиметрија  
Ласерско скенирање  
Картографија  
Процена вредности непокретности  
Инжењерска геодезија 1  
Сателитска геодезија  
Геоинформатика 2  
Геодетски планови  
Еколошки информациони систем  
Техничка регулатива и изградња објеката  
Инжењерска геодезија 2  
Уређење земљишне територије  
Фотограметрија и даљинска детекција  
Методологија пројектовања у геодезији 1  
Процена вредности некретнина

Инструменти планирања регионалног развоја  
Деформациона анализа инжењерских објеката  
Анализа улагања у непокретности  
Методологија пројектовања у геодезији 2  
Одабрана поглавља из уређења земљишне територије  
Савремене технологије премера  
Основе просторног планирања  
Хидротехнички системи и мерења  
Геодетска геодинамика  
Одабрана поглавља из катастра непокретности  
Геомониторинг и геосензори  
Геодетски радови у индустрији  
Комуникације, презентације и преговарање  
Физичка геодезија  
Пројектовање геодетских радова у инжењерству  
Геодезија у уређењу насеља  
Подручја посебне намене  
Космичка геодезија  
Одабрана поглавља из геодетске метрологије  
Екологија урбаних предела

## **11. Математика**

Математика 1  
Математика 2  
Математика 3  
Нумеричка анализа  
Линеарна алгебра - вектори, матрице, тензори  
Диференцијалне и интегралне једначине  
Основе програмирања

## **12. Физика**

Физика  
Мерење термодинамичких карактеристика грађевинских материјала на повишеним температурама  
Основе програмирања

## **13. Страни језик**

Енглески језик 1  
Немачки језик 1  
Енглески језик 2  
Немачки језик 2

## **Члан 5.**

Овај Правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања на огласној табли Факултета.

Председник Наставно-научног већа

Проф.др Милан Трифковић, дипл.геод.инж.