



Број: 1720/25

Датум: 3. 9. 2025. године

На основу члана 61. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број 67/20, 107/24), члана 64. Статута Универзитета у Источно Сарајеву, члана 26. Статута Машинског факултета Универзитета у Источно Сарајеву, а у складу са чланом 44. Правилника о студирању на првом циклусу студија на Универзитету у Источно Сарајеву, Научно-наставно вијеће Машинског факултета Источно Сарајево, на 18. редовној сједници одржаној 3. 9. 2024. године, доноси

О Д Л У К У

о прихватању тема завршног рада на првом циклусу студија са катедре за Термоенергетику и процесно машинство

I

Научно-наставно вијеће Машинског факултета, на приједлог катедре за Термоенергетику и процесно машинство, прихватило је списак тема завршних радова на првом циклусу студија за академску 2025/2026. годину.

Списак тема завршних радова на првом циклусу студија:

Наставник: проф. др Горан Орашанин

ТРАНСПОРТ ФЛУИДА ЦИЈЕВИМА

1. Анализа економских и оперативних аспеката транспорта флуида цијевоводима у односу на друге методе
2. Хидраулички удар у цијевоводима – узроци, посљедице и мјере заштите.

Наставник: проф. др Горан Орашанин

УЉНА ХИДРАУЛИКА И ПНЕУМАТИКА И ХИДРАУЛИКА И ПНЕУМАТИКА

1. Безбједност и одржавање хидрауличних и пнеуматских система у индустријским апликацијама
2. Улога акумулатора у хидрауличким системима – теоријски и практични приступ.

Наставник: проф. др Горан Орашанин

ПРОЦЕСИ И ОПРЕМА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

1. Анализа ефикасности различитих технологија за третман ваздуха у индустријским постројењима
2. Енергетска анализа процеса аерације у постројењима за третман отпадних вода.

Наставник: проф. др Горан Орашанин

МЕХАНИЧКЕ ОПЕРАЦИЈЕ И УРЕЂАЈИ

1. Анализа ефикасности различитих типова дробилица при уситњавању камена.

Наставник: проф. др Горан Орашанин
ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРОЦЕСНИХ СИСТЕМА

1. Оптимизација распореда опреме у процесној индустрији ради смањења енергетских губитака.
2. Пројектовање система за третман отпадних вода малих капацитета.

Наставник: проф. др Горан Орашанин
ПУМПЕ, ВЕНТИЛАТОРИ И КОМПРЕСОРИ

1. Анализа енергетске ефикасности центрифугалних пумпи у водоснабдијевању.
2. Пројектовање компресорског система за пнеуматске алате у индустрији.
3. Примјена фреквентних регулатора у пумпним станицама – предности и ограничења.

Наставник: проф. др Стојан Симић
ТЕХНОЛОГИЈА РЕЦИКЛАЖЕ ОТПАДА

1. Технички, економски и еколошки аспекти збрињавања отпада у санитарним депонијама
2. Анализа технологија и формирање елемената постројење за обраду отпадних уља
3. Идејно рјешење система за суспаљивање различитих врста отпадних материјала

Наставник: проф. др Стојан Симић
ГОРИВА И МАЗИВА

1. Основни технички аспекти примјене термалних уља у индустријским системима
2. Предности и недостаци примјене алтернативних горива у енергетским постројењима

Наставник: проф. др Стојан Симић
УВОД У ЕНЕРГЕТИКУ И ПРОЦЕСНУ ТЕХНИКУ

1. Основни аспекти припреме воде за енергетска и процесна постројења
2. Преглед мјера за смањење потрошње топлотне енергије у процесној индустрији
3. Разматрање могућности коришћења отпадне топлоте у индустријским процесима и постројењима

Наставник: проф. др Стојан Симић
ПЕЋИ У ИНДУСТРИЈИ

1. Технички аспекти примјене пећи за спаљивање отпада
2. Разматрање могућности смањења емисије гасова у ваздух код индустријских пећи које користе течна горива

Наставник: проф. др Горан Орашанин, доц. др Давор Милић
МЕХАНИКА ФЛУИДА

1. Примјена Бернулијевог једначине у техничким системима-анализа и ограничења
2. Прорачун система цјевовода у стамбеним објектима са аспекта губитка притиска

Наставник: доц. др Давор Милић
ТЕРМОДИНАМИКА

1. Анализа ефикасности Ранкиновог циклуса са новим типовима радних тијела
2. Анализа ефикасности Брајтоновог циклуса са новим типовима радних тијела

Наставник: доц. др Давор Милић
СУШЕЊЕ И ХИГРОТЕРМИЧКИ ПРОЦЕСИ

1. Савремене конструкције сушара за воће
2. Анализа предности и мана различитих типова сушара у индустрији хране
3. Прорачун сушара са флуидизованим и фонтанским слојем

Наставник: доц. др Давор Милић

ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ПОСТРОЈЕЊА

1. Утицај квалитета горива на рад термоенергетских постројења
2. Технолошки системи у оквиру термоенергетских постројења

Наставник: доц. др Давор Милић

КОТЛОВИ У ИНДУСТРИЈИ

1. Технички аспекти експлоатације котлова на угаљ
2. Системи за оптимизацију рада парних котлова
3. Сигурност и заштита у раду са парним котловима

II

Списак тема биће објављен на огласној табли и интернет страници Факултета..

III

Одлука ступа на снагу даном доношења.

Доставити:

1. Интернет страници Факултета
2. Архива сједница вијећа
3. а/а

Предсједавајући Вијећа
Декан

/Проф. др Саша Продановић/

-