



Број: 1657/26

Датум: 2. 9. 2026. 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 31. редовној сједници одржаној 2. 9. 2026. 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 2026/2027. годину.

Списак тема завршних радова на првом циклусу студија:

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

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

ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ПОСТРОЈЕЊА

1. Утицај квалитета горива на рад термоенергетских постројења

КОТЛОВИ У ИНДУСТРИЈИ

1. Сигурност и заштита у раду са парним котловима

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.

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.

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.

МЕХАНИЧКЕ ОПЕРАЦИЈЕ И УРЕЂАЈИ

1. Анализа ефикасности различитих типова дробилица при уситњавању камена.

ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПРОЦЕСНИХ СИСТЕМА

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

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. Анализа технологија и формирање елемената постројења за обраду отпадних уља
2. Идејно рјешење система за суспаљивање различитих врста отпадних материјала
3. Технички аспекти добијања биогаса обрадом стајњака домаћих животиња
4. Технички, економски и експлоатациони аспекти коришћења брикета у градским котловницама

ГОРИВА И МАЗИВА

1. Основни аспекти примјене термалних уља у индустријским системима
2. Технички и експлоатациони аспекти примјене мазива у области вјетроенергетике

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

ПЕЋИ У ИНДУСТРИЈИ

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

ТЕХНОЛОГИЈЕ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ

1. Технички и експлоатациони аспекти коришћења енергије вјетра
2. Анализа експлоатационих карактеристика и поузданости савремених вјетротурбина
3. Утицај климатских фактора на техничко-експлоатационе параметре вјетротурбина
4. Технички и експлоатациони аспекти коришћења геотермалне енергије

5. Техничко-економска анализа примјене геотермалних топлотних пумпи за гријање и хлађење објеката

Наставник: проф. др Срђан Васковић:

ГРИЈАЊЕ И ВЕНТИЛАЦИЈА

1. Гријање вентилације и климатизација – конкретни примјери у пракси

ТОПЛОТНИ И ДИФУЗИОНИ АПАРАТИ

1. Производња етанола

РАСХЛАДНА ПОСТРОЈЕЊА

1. Расхладни уређаји – конкретни примјери у пракси

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/

-