

4.4 ПРЕРАДА НАФТЕ, ПЕТРОХЕМИЈА И ПОЛИМЕРИ

У оквиру истраживања из Органске хемијске технологије обухваћене су области:

- Технологија прераде нафте са петрохемијом
- Технологија природних и синтетских полимера

4.4.1 Научно-истраживачки кадар

1. Др Војислав Алексић, ванр.проф.
Технолошки факултет Зворник
2. Др Перо Дугић, ванр.проф.
Технолошки факултет Зворник
3. Др Зоран Петровић, доцент
Технолошки факултет Зворник
4. Др Јарослава Будински-Симендић, ред.проф.
Технолошки факултет Нови Сад
5. Др Златица Предојевић, ред.проф.
Технолошки факултет Нови Сад
6. Др Слободан Митровић, ред.проф.
Машински факултет Крагујевац
7. Др Љубица Васиљевић, доцент
Технолошки факултет Зворник

4.4.2 Научно- истраживачка опрема

- Постојећа опрема на Технолошком факултету (спектрофотометар UV/VIS UV-1800 SHIMADZU, колориметар 6030 JENWAY, уређај за одређивање азота по Kjeldahl-у, рефрактоматар RMT EXASTA+OPTTECH, реактор за пиролизу)
- Опрема која ће се добити из Аустријског кредита (инфрацрвени спектрофотометар са FTIR, HPLC спектрофотометар са UV/VIS, гасни хроматограф GCMS, ICP емисиони спектрометар, ротациони вискозиметар, мини дестилациона колона, аутоматски лабораторијски реактор, колона за апсорпцију гаса, уређај за сушење распршавањем, уређај за екстракцију течно-течно, ласерски анализатор честица, атомски апсорпциони спектрофотометар AAS)
- Лабораторија и опрема Технолошког факултета у Новом Саду (катедра за синтетске полимере, катедра за нафтно-петрохемијско инжењерство): диференцијална скенирајућа калориметрија DSC Q020- TA Instruments, САД; механичка кидалица модел 1122 . INSTRON LIMITED, Енглеска; гел пропусна хроматографија Waters, САД, Лабораторијски екструдер са мјешачем HAAKE Rheometer).
- Лабораторије и опрема Рафинерије уља у Модричи (савремена опрема акредитоване лабораторије за анализу базних уља, мазива и парафина: ICP OES – оптички емисиони спектрометар са индуктивно спрегнутом плазмом Optima 8000 dv, EDXRF – енергетски дисперзивни X-ray флуоросцентни спектрометар Twin-X, IR спектрофотометар 1600 FTIR, FT-IR спектрофотометар Spectrum Two, UV – спектрофотометар 1600 FTIR, FT-IR спектрофотометар Spectrum Two, UV-спректорфотометар EVOLUTION 300, елементарни анализатор за хлор MULTI AE-5000);

- Лабораторије и опрема Рафинерије нафте у Броду (савремена опрема лабораторије за анализу сирове нафте, деривата нафте, те бензина, дизел горива, битумена и ТНГ).

Са Рафинеријом уља Модрича и Рафинеријом нафте Брод факултет има потписане Уговоре о научно техничкој сарадњи. Технолошки факултет у Новом Саду има савремену опрему потребну за истраживање полимерних материјала и нафтно-петрохемијских производа.

Због добре сарадње поједина истраживања би могла бити изведена у лабораторијама Машинског факултета у Крагујевцу, као и у још неким лабораторијама у иностранству.

4.4.3 Основни и изборни предмети

Основни предмети

Према наставном плану потребно је наставу из области истраживања реализовати кроз два обавезна предмета која би се слушала у првом семестру докторских студија. Сходно томе предлажемо обавезне предмете:

1. Основе полимерног инжењерства

Наставници: др Јарослава Будински- Симендић, ред.проф.
др Војислав Алексић, ванр.проф.
др Зоран Петровић, доцент

2. Савремени процеси прераде нафте и гаса

Наставници: др Перо Дугић, ванр.проф.
др Зоран Петровић, доцент

Изборни предмети (или стручни предмети) докторских студија:

Према наставном плану планирано је слушање три изборна предмета у другом семестру прве године студија. Предлажемо, да студенти одаберу неки од слиједећих предмета:

1. Одабрана поглавља технологија природних полимера

Наставници: др Војислав Алексић, ванр.проф.
др Зоран Петровић, доцент

2. Одабрана поглавља технологије синтетских полимера

Наставници: др Јарослава Будински- Симендић, ред.проф.
др Војислав Алексић, ванр.проф.

3. Технологија органских композитних материјала

Наставници: др Јарослава Будински- Симендић, ред.проф.
др Војислав Алексић, ванр.проф.

4. Основи петрохемијске технологије

Наставници: др Војислав Алексић, ванр.проф.
др Зоран Петровић, доцент

5. Технологија површинско активних материја

Наставници: др Војислав Алексић, ванр.проф.

др Перо Дугић, ванр.проф.
др Зоран Петровић, доцент

6. Основи рециклажних технологија
Наставници: др Зоран Петровић, доцент
др Војислав Алексић, ванр.проф.
7. Савремени процеси производње базних уља
Наставници: др Перо Дугић, ванр.проф.
др Зоран Петровић, доцент
8. Технологија горива и мазива
Наставници: др Зоран Петровић, доцент
др Перо Дугић, ванр.проф.
9. Процеси производње и примјена алтернативних горива
Наставници: др Перо Дугић, ванр.проф.
др Зоран Петровић, доцент
10. Инструменталне методе у истраживању процеса прераде нафте
Наставници: др Перо Дугић, ванр.проф.
др Зоран Петровић, доцент
11. Примјена неорганских природних и модификованих материјала у процесима прераде нафте
Наставници: др Зоран Петровић, доцент
др Перо Дугић, ванр.проф.
12. Истраживања примјене нано-материјала у формулисању савремених мазива
Наставник: др Перо Дугић, ванр.проф.
13. Аналитичке методе у органској синтези
Наставник: Др Љубица Васиљевић, доцент