

И Н Ф О Р М А Т О Р
о студијама на Технолошком факултету у Лесковцу

Лесковац, 2015.

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ У ЛЕСКОВЦУ
Булевар ослобођења 124
16000 Лесковац
тел: 016/247-016
факс: 016/242-859
www.tf.ni.ac.rs
e-mail: tehfak@ni.ac.rs

Материјал припремили
Проф. Др Миодраг Лазић
Проф. др Драгиша Савић
Весна Маринковић-Маловић

ОСНОВНИ ПОЈМОВИ У ВЕЗИ СА БОЛОЊСКОМ ДЕКЛАРАЦИЈОМ

Основни, почетни документ који је одредио циљеве промена високог школства у Европи зове се Болоњска декларација. Декларација са документима насталим кроз процес реформе високог образовања чини Болоњски процес. Најважнија одређења у оквиру Болоњског процеса су: увођење **Европског Система Преноса Бодова** (ЕСПБ), усвајање нове структуре студија коју чине три нивоа, промовисање мобилности студената и наставника и усвајање система упоредивих диплома.

Европски систем преноса бодова представља јединствен систем квантитативног вредновања уложеног рада студента у стицање знања, способности и вештина предвиђених студијским програмом, као и сваким предметом у оквиру тог програма. Бодови су врста заједничке "валуте" у Европском систему високог образовања, при чему се она заснива на раду студента који је верификован испитом.

Основне карактеристике ЕСПБ система су:

- студент у просеку ради 40 сати недељно,
- укупно оптерећење студента састоји се од похађања предавања и вежби, консултација, припрема за наставу, семинарских радова, пројеката, дипломског рада и др.,
- уведена је конвенција да 60 бодова представља квантитативну меру оптерећења просечног студента у једној академској години, односно 30 бодова у једном семестру,
- један бод одговара 25-30 сати рада студента,
- бодови се додељују свакој наставној компоненти студијског програма (предмет, студијски програм, дипломски рад ...),
- студенту се бодови за поједини испит додељују тек након што је тај испит положио и
- бодови нису оцене, нити их замењују.

Европски систем преноса бодова подстиче покретљивост студената у Европском простору високог образовања уз могућност преноса и сакупљања бодова стечених у различитим институцијама, али и олакшавава признавање диплома међу земљама Европе. Бодови се не признају аутоматски, већ подразумевају потврђен квалитет програма и институције која их додељује.

У нашем високошколском систему академска година траје од 1. октобра до 30. септембра наредне године и састављена је из два дела - семестра који носе по 30 бодова, при чему постоје две врсте студија: академске и струковне студије. На академским студијама постоји три нивоа:

- **основне академске студије** имају најмање 240 ЕСПБ бодова, односно трају 4 академске године (студент који заврши основне академске студије у обиму од 240 ЕСПБ стиче стручни назив „дипломирани“ са знаком звања првог степена академских студија из одговарајуће области - *bachelor with honours*),
- **мастер академске студије** трају заједно са једну годину, односно имају најмање 60 ЕСПБ бодова (студент који заврши овај ниво студија стиче академски назив мастер са знаком звања другог степена мастер академских студија из одговарајуће области) и

- **докторске академске студије** трају најмање 3 године и имају најмање 180 ЕСПБ бодова уз услов да су претходно завршене мастер студије (студент које заврши овај ниво студија добија назив доктор наука, са знаком области (D.Sc.).

АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ НА ТЕХНОЛОШКОМ ФАКУЛТЕТУ

На Технолошком факултету су заступљена сва три нивоа академских студија.

На **основним академским студијама** студенти се образују на три студијска програма, и то:

- Прехрамбена технологија и биотехнологија
- Хемијске технологије
- Текстилне технологије

На **мастер академским студијама** образовање студената се одвија на три студијска програма:

- Прехрамбена технологија и биотехнологија
- Хемијске технологије
- Текстилне технологије

На Технолошком факултету је 2015. године акредитован још један студијски програм на мастер академским студијама. Реализација наставног процеса на новом студијском програму Управљање материјалним и енергетским токовима почела је у школској 2015/2016. години.

На **докторским академским студијама** студенти се образују на студијском програму Технолошко инжењерство.

На сваком студијском програму одређени су обавезни предмети који се морају савладати током студија. Поред тога, сваки студијски програм предвиђа и изборне предмете које студент бира у зависности од сопствених интересовања.

Студент непосредно након завршетка предиспитних обавеза, предвиђених за сваки предмет посебно, полаже испит. Студент има право да полаже испит највише три пута, а уколико ни тада не успе да га положи, мораће поново да похађа тај предмет и понови све предиспитне обавезе. Испит је јединствен и полаже се усмено, писмено, односно практично. Испитни рокови су следећи: јануарски, априлски, јунски, јулски, августовски и септембарски.

Успех студената на испиту изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена студента формира се током укупног рада на предмету, у току целог семестра. Сваки предмет вреднује се са 100 поена, најмањи обим предиспитних обавеза које се могу испунити током семестра је 30, а највише 70 поена. Поени се стичу само уколико се, на начин који је предвиђен програмом, успешно испуне предиспитне обавезе. У укупан збир од 100 поена улазе поени за активности и рад на предавањима, вежбама, колоквијумима и усменом испиту, као и семинарским, самосталним и практичним радовима.

Када студент положи предмет, без обзира на то коју је оцену добио, он је прикупио онолико ЕСПБ бодова колико је за тај предмет предвиђено.

УПИС НА ФАКУЛТЕТ

У прву годину основних академских студија може се уписати лице које има средње образовање у четворогодишњем трајању.

Кандидати који конкуришу за упис полажу пријемни испит из једног од следећа три предмета: **Математика, Хемија или Физика**, док кандидати који конкуришу за упис на студијско подручје Индустијски дизајн текстилних производа полажу пријемни испит из једног од следећа четири предмета: **Цртање, Математика, Хемија или Физика**. Пријемни испит обухвата програмске садржаје који су изучавани у средњој школи у четворогодишњем трајању.

Редослед кандидата за упис утврђује се на основу општег успеха постигнутог у средњем образовању и резултата постигнутих на пријемном испиту према мерилима утврђеним Општим одредбама Конкурса за упис студената у прву годину основних академских студија на факултетима чији је оснивач Република.

Кандидат који има положену општу матуру, по правилу не полаже пријемни испит. Овим кандидатима се, уместо пријемног испита, вреднују резултати опште матуре у складу са Правилником.

Кандидат који је, као ученик трећег или четвртог разреда средње школе, освојио једно од прва три места на републичком такмичењу које организује Министарство просвете, односно на међународном такмичењу, не полаже пријемни испит из одговарајућег наставног предмета. Кандидату се вреднује пријемни испит из тог предмета максималним бројем бодова.

Упис примљених кандидата врши се на основу коначне ранг листе, а право на упис стиче кандидат који је на листи рангиран у оквиру одобреног броја студената.

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ

МАТЕМАТИКА

Програм за полагање пријемног испита

- Квадратне једначине. Квадратне неједначине. Виетове формуле.
- Експоненцијалне једначине и неједначине. Логаритамске једначине и неједначине. Једноставније ирационалне једначине и неједначине.
- Аритметички и геометријски низ.
- Тригонометрија: Простије тригонометријске једначине, основне тригонометријске трансформације. Синусна и косинусна теорема и примена.
- Планиметрија: Подударност троуглова. Сличност троуглова. Израчунавање површине равних фигура: троугла, четвороугла, круга. Обим круга, дужина кружног лука.
- Стереометрија: Призма, пирамида, зарубљена пирамида. Ваљак, купа, лопта – површина и запремина.

Литература:

- Живорад Ивановић, Срђан Огњановић: Математика I, Збирка задатака и тестова за I разред гимназије и техничких школа
- Живорад Ивановић, Срђан Огњановић: Математика II, Збирка задатака и тестова за II разред гимназије и техничких школа
- Живорад Ивановић, Срђан Огњановић: Математика III, Збирка задатака и тестова за III разред гимназије и техничких школа
- Вене Богославов: Збирка задатака за I, II и III разред гимназије и техничких школа

Могу се користити и друге збирке задатака из Математике предвиђене за средње школе и гимназије.

ХЕМИЈА

Програм за полагање пријемног испита

Материја и супстанца. Смеше. Хемијски елементи. Хемијска једињења. Хемијски знаци, формуле и једначине. Релативна атомска и молекулска маса. Мол и молска маса. Молска запремина гаса. Основи хемијског рачунања. Структура атома. Енергетски нивои електрона и атома. Енергетски поднивои. Атомске орбитале. Електронске конфигурације. Периодичност промене структуре атома и својстава елемената у периодном систему. Хемијска веза. Ковалентна веза. Електронегативност. Поларност молекула. Међумолекулска дејства. Афинитет према електрону. Енергија јонизације. Јонска веза. Својства једињења са јонском и ковалентном везом. Кристална структура супстанци. Хемијске реакције. Кретање честица као услов за хемијски процес. Типови хемијских реакција. Енергетске промене при хемијским реакцијама. Брзина хемијске реакције. Утицај катализатора на брзину хемијске реакције. Хемијска равнотежа. Чиниоци који утичу на хемијску равнотежу. Ле Шателјеов принцип. Раствори. Дисперзни системи. Раствори чврстих супстанци у води. Квантитативни састав раствора. Раствори електролита. Киселине и базе. Аренијусова теорија киселина и база. Протолитичка теорија киселина и база. Константа дисоцијације. Јонски производ воде. Водонични експонент (pH). Индикатори киселости и базности. Пуферски системи. Амфотерност. Хидролиза. Оксидоредукциони процеси. Појам оксидоредукционих покрета. Електрохемијски низ метала. Хемијски извори електричне струје. Секундарни извори струје. Електролиза. Корозија.

Водоник. Једињења водоника. Елементи Ia групе периодног система елемената. Једињења алкалних метала. Елементи IIa групе периодног система елемената. Магнезијум и његова једињења. Калцијум и његова једињења. Елементи IIIa групе периодног система елемената. Алуминијум. Једињења алуминијума. Елементи IVa групе периодног система елемената. Угљеник. Једињења угљеника. Силицијум. Основне карактеристике производње силикатних материјала. Калај. Олово. Елементи Va групе периодног система елемената. Азот. Једињења азота. Фосфор. Једињења фосфора. Елементи VIa групе периодног система елемената. Кисеоник. Једињења кисеоника. Сумпор. Једињења сумпора. Елементи VIIa групе периодног система елемената. Флуор.

Хлор. Бром. Јод. Једињења халогених елемената. Елементи VIIIa(0) групе периодног система елемената. Општа својства елемената у групи. Једињења племенитих гасова. Прелазни метали. Припрема сировина и принцип производње метала. Хром и манган. Важнија једињења хрома и мангана. Елементи VIIIa групе периодног система елемената. Општа својства елемената тријаде гвожђа. Гвожђе. Производња гвожђа и челика. Кобалт и никал. Једињења кобалта и никла. Бакар и сребро. Једињења бабра и сребра. Цинк и жива. Једињења цинка и живе. Лантаноиди и актиноиди. Лантаноиди. Једињења лантаноида. Актиноиди.

Структура и реакције органских молекула. Алкани, алкени, алкини, ароматични угљоводоници. Халогени деривати угљоводоника. Алкохоли и феноли. Етри. Алдехиди и кетони. Карбоксилне киселине и деривати карбоксилних киселина. Амини и нитро једињења. Хетероциклична једињења. Угљени хидрати. Аминокиселине и пептиди. Липиди. Полимери.

Литература:

- Петар В. Илић, Збирка решених задатака из Хемија за квалификационе испите ИП. "Вук Караџић", 1991.
- Ђукић С., Николајевић Р., Шуњаревић С., Општа хемија за I разред средње школе, 1995.
- Хорват Р., Неорганска хемија за II разред средње школе, 1996.
- Петар В. Илић, Задаци из Хемије са образложењима начина решавања задатака за пријемни испит.
- Јанош Банаци, Владимир Попсавин, Збирка задатака из хемије за III и IV разред гимназије, Завод за издавање уџбеника и наставна средства, Београд, 1996.
- Душан Сладић, Ружица Ковачевић, Војка Антонијевић, Збирка задатака са средњошколских такмичења из хемије, ДП Студентски трг, Београд, 1996.

ФИЗИКА

Програм за полагање пријемног испита

- Кинематика транслаторног и ротационог кретања.
Равномерно праволинијско кретање. Равномерно променљиво кретање (са и без почетне брзине). Примери равномерно променљивог кретања (слободно падање – хитац наниже, хитац навише). Кретање тела по кругу. Равномерна ротација. Равномерно променљива ротација (са и без почетнеугаоне брзине). Веза између линијских величина (S , v , a) и угаоних величина (φ , ω , α).
- Динамика транслаторног и ротационог кретања.
Њутнови закони механике (I, II и III Њутнов закон). Импулс тела и импулс силе. Закон одржања импулса. Сила теже. Силе еластичности. Силе трења. Рад и снага код транслаторног кретања. Механичка енергија (кинетичка, потенцијална и енергија еластичне деформације). Закон одржања енергије. Примери закона одржања енергије и закона одржања импулса (судари тела). Центрипетална и центрифугална сила. Момент силе. Момент инерције. II

Њутнов закон динамике ротације. Момент импулса и закон одржања момента импулса. Рад, снага и енергија код ротационог кретања.

- Основне интеракције у природи
Гравитационе силе (Њутнов закон опште гравитације). Гравитационо поље Земље (Земљино убрзање). Рад у гравитационом пољу (гравитациона потенцијална енергија и гравитациони потенцијал). Електростатичка сила (Кулонов закон). Електростатичко поље. Рад у електростатичком пољу (потенцијална енергија и напон). Капацитет. Капацитет плочастог кондензатора. Везивање кондензатора. Електростатичка енергија. Једносмерна електрична струја (јачина струје, густина струје). Омов закон за део електричног кола. Везивање отпорника. Омов закон за струјно коло. Електромоторна сила. Везивање извора струје. Рад, снага и топлотно дејство струје. Кирхофова правила. Закони електролизе. Амперов закон. Флукс магнетног поља. Лапласов закон и примена. Електромагнетна индукција. Међусобна индукција и самоиндукција.
- Физика великог броја честица
Гасни закони. Једначина стања идеалног гаса. Основна једначина молекулско-кинетичке теорије идеалног гаса. Основни закони хидростатике (Паскалов закон, хидростатички притисак, Архимедов закон). Једначина континуитета. Бернулијева једначина. Примери уз Бернулијеву једначину (истицање течности и гасова). Сила унутрашњег трења. Стоксова сила. Површински напон и капиларне појаве. Унутрашња енергија и топлотни капацитет. Принципи термодинамике (степен корисног дејства). Промена димензије тела у функцији температуре.
- Осцилације, таласи и оптика
Кинематика хармонијских осцилација. Динамика осцилаторног кретања. Математичко и физичко клатно. Брзина, убрзање и енергија код хармонијског осциловања. Трансферзални и лонгитудинални таласи. Једначина таласа. Брзина таласа у еластичним срединама. Електромагнетне осцилације. Томсонова формула. Електромагнетни таласи. Основни закони геометријске оптике (одбијање и преламање светлости). Тотална рефлексација. Равна и сферна огледала. Једначина сферних огледала. Оптичка сочива. Једначина сочива. Интерференција светлости. Дифракција светлости. Поларизовање светлости.
- Физика микросвета
Закони зрачења апсолутно црног тела (Штеван-Болемонов закон, Винов закон, Планков закон). Кванти светлости. Фотоелектрични ефекат. Де Бројева ротација. Борови постулати (I и II Боров постулат). Атом водоника по Боровој теорији. Линијски спектар атома водоника. Основне карактеристике језгра атома. Дефекти масе и енергија везе. Радиоактивно зрачење. Закон радиоактивног распада. Нулеарна реакција.

Литература:

- Н.Н. Вердеревскај, С. П. Егорова: Сборник задач и вопросов по физике, Изд. Висшај школа, Москва 1989.
- С. И. Кашина, Н. И. Сезонов: Сборник задач по физике, Изд. Висшај школа, Москва 1983.

- С. П. Мјасников, Т. Н. Осанова: Пособие по физике, Изд. Висшај школа, Москва 1976.
- И. Аничин, Г. Божин и др. : Приручник (I, II) за рачунске задатке за I и II разред заједничке основе средњег усмереног образовања, Изд. Научна књига, Београд 1982.
- Г. Димић, Ц. Жегарац: Збирка задатака из физике, Средњи курс Ц, Изд. Грађевинска књига, Београд 1988.
- Б. Станић, М. Марковић: Решени задаци са класификационих испита из физике на техничким факултетима, Изд. Научна књига, Београд, 1987.
- М. Пејевић, Г. Ристић, С. Голубовић: Решени задаци за припрему пријемног испита из физике, Изд. Едиција: Публикације, Ниш, 2000.

Могу се користити и други уџбеници Физике за средње школе (гимназија и стручне школе).

ЦРТАЊЕ

Програм за полагање пријемног испита

- а) Цртање употребних предмета, геометријских облика и драперија
Симетричност и поступност у грађењу цртежа. Анализа линије. Њена експресија. Међусобни односи линија, доминација линија. Контура и структура линија. Статичка и динамичка линија. Ликовно јединство линија. Анализа линеарног цртежа. Аналитички поступак. Облик величине и њихова повезаност. Врсте облика: просторни и површински облик, конкретни, сведени и транспортовани облик. Визирање и директно мерење. Тонско решење површина. Тон линије, површине.
- б) Цртање употребних и геометријских облика и драперија
Остваривање пропорционалности модела – детаља и целине цртежа. Линеарна анализа форме и облика. Тонска обрада осветљених и осенчених пуних геометријских облика. Простор, трећа димензија на цртежу. Пластичност форме, моделовање и грађење форме. Тело у простору и волумен, маса и анализа планова. Осећај за простор.

ОРГАНИЗАЦИЈА НАСТАВЕ

Настава у оквиру свих циклуса студија се остварује кроз предавања, вежбе, семинаре, консултације, научни рад, стучну праксу укључујући и друге облике образовно-научног рада уз примену савремених наставних средстава.

Лабораторијске вежбе и истраживачки рад реализује се у следећим лабораторијама:

1. Лабораторија за хемију и технологију 1,
2. Лабораторија за хемију и технологију 2,
3. Лабораторија за прехранбено и биохемијско инжењерство,
4. Лабораторија за микробиологију,
5. Лабораторија за физичко-хемијске науке,
6. Лабораторија за технологију биоактивних природних сировина и производа,
7. Лабораторија за испитивање и контролу квалитета текстилних сировина и производа,
8. Лабораторија за текстилна истраживања,
9. Лабораторија за физичка мерења, атестирања и контролу технолошких процеса,
10. Лабораторија за дизајн текстила,
11. Лабораторија за текстилно и полимерно инжењерство,
12. Лабораторија за хемијско инжењерство,
13. Лабораторија за екологију,
14. Лабораторија за физичко-хемијска испитивања текстила,
15. Лабораторија за спектроскопију,
16. Лабораторија за физичко-хемијска испитивања,
17. Лабораторија за компјутерски подржано процесно инжењерство (хемијско, биохемијско, текстилно, прехранбено и фармацеутско-козметичко инжењерство, дизајн и пројектовање текстилних производа) 1,
18. Лабораторија за компјутерски подржано процесно инжењерство (хемијско, биохемијско, текстилно, прехранбено и фармацеутско-козметичко инжењерство, дизајн и пројектовање текстилних производа) 2,
19. Лабораторија за масену спектрометрију,
20. Лабораторија за неоранску анализу, и
21. Лабораторија за микроскопију.

Факултет поседује Библиотеку са великим бројем уџбеника, помоћних уџбеника, научних и стручних часописа, као и Рачунски центар опремљен рачунарима повезаним у локалну мрежу и Интернет.

Послове и задатке образовне делатности, као и научне делатности у функцији развоја образовне делатности, Факултет остварује у оквиру Већа катедри за хемијске науке, органско-технолошке науке, хемијско-инжењерске науке, прехранбено-биотехнолошке науке, текстилне науке и математичко-техничке науке.

ПРАВА И ОБАВЕЗЕ СТУДЕНАТА

Најважнија **права студената** утврђена Законом о високом образовању су право на:

- упис, квалитетно школовање и објективно оцењивање,
- благовремено и тачно информисање о свим питањима која се односе на студије,
- активно учествовање у доношењу одлука,
- различитост и заштиту од дискриминације,
- самоорганизовање и изражавање сопственог мишљења,
- повластице које су студенту загарантоване његовим статусом,
- подједнако квалитетне услове студија за све студенте и
- бира и да буде биран у Студентски парламент и друге органе Факултета и Универзитета.

Обавезе студената су:

- испуњавање наставних и предиспитних обавеза
- поштовање права запослених и других студената на Факултету
- учествовање у доношењу одлука.

Студент има право на жалбу у складу са Статутом Факултета уколико се прекрши неко од права студената. Студент има право на приговор уколико није задовољан добијеном оценом и сматра да испит није обављен у складу са Законом и општим актима Факултета. За подношење приговора постоји рок од 36 сати. Надлежни орган Факултета мора у року од 24 сата да размотри приговор и донесе одлуку. Уколико се приговор прихвати студент може поново полагати испит у року од 3 дана.

МИРОВАЊЕ ПРАВА И ОБАВЕЗА

Студент има право на мировање права и обавеза искључиво на лични захтев и то у случају теже болести, упућивања на стручну праксу у трајању од најмање 6 месеци, одслужење и дослужење војног рока, неге детета до годину дана, одржавање трудноће и у другим случајевима предвиђеним Статутом Факултета.

ДИСЦИПЛИНСКА ОДГОВОРНОСТ

Статут Факултета прописује које су лакше и теже повреде обавеза студената, који ће дисциплински органи поступати у вези са тим, као и сам начин вођења дисциплинског поступка против студента. Уколико студент изврши тежу повреду обавеза, као најтежа казнена мера може се изрећи искључење са студија.

СТУДЕНТСКИ ПАРЛАМЕНТ

Студентски парламент је орган Факултета и највиши је облик студенског представљања. Студентски парламент се организује ради остваривања права и заштите интереса студената. Избор чланова студентског парламента Факултета

врши се сваке године у априлу, и то најкасније до 8. априла, тајним и непосредним гласањем. Право да бирају и да буду бирани у Студентски парламент имају сви студенти Факултета, уписани на студије у школској години у којој се врши избор. Мандат чланова Студентског парламента Факултета траје једну годину. Одлуку о броју чланова Студентског парламента доноси декан Факултета, најкасније до 01. марта, на основу података о броју уписаних студената.

Начин и поступак предлагања и избора кандидата уређује се статутом Студентског парламента Факултета. Студентски парламент Факултета:

- бира и разрешава председника и потпредседника Студентског парламента Факултета;
- бира и разрешава студента продекана
- доноси Пословник о свом раду;
- оснива радна тела која се баве појединим пословима из надлежности Студентског парламента Факултета;
- бира и разрешава представнике студената у органима и телима Факултета;
- доноси годишњи план и програм активности Студентског парламента Факултета;
- разматра питања у вези са обезбеђењем и оценом квалитета наставе, анализом ефикасности студирања, унапређењем мобилности студената, подстицањем научно-истраживачког рада студената, заштитом права студената и унапређењем студентског стандарда;
- организује и спроводи програме ваннаставних активности студената;
- учествује у поступку самовредновања Факултета, у складу с општим актом који доноси Веће Факултета;
- бира и разрешава представнике студената у органима и телима других установа и удружења у којима су заступљени представници студената Факултета, у складу с општим актом установе, удружења, односно Универзитета и Факултета;
- усваја годишњи извештај о раду студента продекана;
- усваја финансијски план и извештај о финансијском пословању Студентског парламента Факултета;
- усваја годишњи извештај о раду који подноси председник Студентског парламента Факултета;
- обавља и друге послове, у складу са законом, овим статутом и општим актима Факултета.

Ради унапређења студија и других пратећих садржаја за студенте, пожељно је да што више студената учествује у различитим студенским активностима, као и на изборима за Студенски парламент.

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Број ЕСПБ: **240**

Дужина трајања студија: **4 године**

Стручни, академски односно научни назив: **Дипломирани инжењер технологије**

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА И БИОТЕХНОЛОГИЈА

У оквиру студијског програма Прехрамбена технологија и биотехнологија постоје два студијска подручја: **Прехрамбена технологија и Биотехнологија.**

Циљеви студијског програма

Оспособавање студената за примену научних и стручних знања из области студијских подручја Прехрамбена технологија и Биотехнологија у пракси.

Исход процеса учења

Студенти који заврше основне академске студије студијског програма Прехрамбене технологије и биотехнологија оспособљени су да се укључе у решавање практичних проблема у привреди из области прехрамбене технологије и биотехнологије. Студенти стичу основна знања за наставак студија на мастер академским студијама.

Начин избора предмета из других студијских програма

Изборни предмети се бирају са листе изборних предмета. Број изборних предмета дефинисан је наставним планом студијског програма Прехрамбена технологија и биотехнологија.

Бодовна вредност завршног рада на основним студијама

Завршни рад на основним академским студијама студијског програма Прехрамбена технологија и биотехнологије није предвиђен.

Предуслови за упис сваког предмета или групе предмета

Ови услови су предвиђени оквирним садржајем сваког предмета.

Услови за прелазак са других студијских програма у оквиру истих или сродних области студија

Студент може прећи на основне академске студије из Прехрамбене технологије и биотехнологије са било ког другог сродног академског студијског програма. Одлуку о сродности неког студијског програма, као и одлуке о преносу ЕСПБ бодова доноси наставно-научно веће Факултета на предлог одговарајућег већа катедре.

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА И БИОТЕХНОЛОГИЈА****Студијско подручје *ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА*****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар								ЕСПБ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Математика 1	3+3								8
Физика	4+4								9
Општа хемија	3+2								6
Информатика и рачунарске комуникације	3+2								6
Математика 2		2+3							8
Неорганска хемија		3+2							6
Електротехника		2+3							5
Основи машинства		3+4							7
Енглески језик		2+2							5
Термодинамика			3+3						7
Аналитичка хемија			3+2						5
Органска хемија			3+3						8
Општа микробиологија			2+2						5
Изборни предмет 1			2+2						5
Физичка хемија				4+3					8
Изборни предмет 2				2+0					4
Биохемија				3+3					6
Механичке операције				3+3					7
Изборни предмет 3				2+2					5
Биопроектно инжењерство					2+2				6
Амбалажа и паковање					3+0				4
Изборни предмет 4					2+2				6
Топлотне и дифузионе операције					3+3				7
Технологија воћа и поврћа					2+2				7
Аутоматско управљање процесима						3+3			7
Процесна опрема						2+1			5
Изборни предмет 5						2+2			6
Изборни предмет 6						2+2			6
Индустријска микробиологија						2+2			6
Заштита животне средине							2+0		3
Пројектовање технолошких процеса							2+3		6
Организација производње							2+0		3
Контрола и системи квалитета							2+2		6
Биопроекти у заштити околине							3+2		7
Изборни предмет 7							2+2		6
Ензимско инжењерство								2+2	6
Технологија жита и брашна								3+2	6
Изборни предмет 8								3+2	5
Изборни предмет 9								3+2	6
Стручна пракса								0+4	6
<i>Укупно часова</i>	24	26	25	25	21	21	22	19	240

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Семестар	Фонд	ЕСПБ
1	Хемијско-инжењерско рачунање Колоидна хемија	III	2+2	5
2	Маркетинг и менаџмент Управљање квалитетом	IV	2+0	4
3	Микробиологија хране Молекуларна генетика	IV	2+2	5
4	Основи козервисања Инструментална анализа	V	2+2 3+3	6
5	Технологија вина и алкохолних пића Технологија слада и пива	VI	2+2	6
6	Технологија меса Биореактори	VI	2+2	6
7	Технологија млека и млечних производа Мембрански сепарациони процеси	VII	2+2 3+2	6
8	Технологија лековитог и зачинског биља Технологија угљених хидрата и кондиторских производа Технологија дувана	VIII	3+2	5
9	Технологија воде Обрада отпадних вода	VIII	3+2	6

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА И БИОТЕХНОЛОГИЈА****Студијско подручје БИОТЕХНОЛОГИЈА****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар								ЕСПБ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Математика 1	3+3								8
Физика	4+4								9
Општа хемија	3+2								6
Информатика и рачунарске комуникације	3+2								6
Математика 2		2+3							8
Неорганска хемија		3+2							6
Електротехника		2+3							5
Основи машинства		3+4							7
Енглески језик		2+2							5
Термодинамика			3+3						7
Аналитичка хемија			3+2						5
Органска хемија			3+3						8
Општа микробиологија			2+2						5
Изборни предмет 1			2+2						5
Физичка хемија				4+3					8
Изборни предмет 2				2+0					4
Биохемија				3+3					6
Механичке операције				3+3					7
Изборни предмет 3				2+2					5
Биопроектно инжењерство					2+2				6
Алтернативни извори енергије					2+2				5
Изборни предмет 4					3+3				6
Топлотне и дифузионе операције					3+3				7
Кинетика биопроецеса					2+2				6
Аутоматско управљање процесима						3+3			7
Процесна опрема						2+1			5
Изборни предмет 5						2+2			6
Изборни предмет 6						3+2			6
Индустријска микробиологија						2+2			6
Заштита животне средине							2+0		3
Пројектовање технолошких процеса							2+3		6
Организација производње							2+0		3
Контрола и системи квалитета							2+2		6
Изборни предмет 7							3+2		6
Биопроецеси у заштити околине							3+2		7
Ензимско инжењерство								2+2	7
Технологија микробне биомасе								3+2	5
Изборни предмет 8								3+2	6
Изборни предмет 9								3+2	6
Стручна пракса								0+4	6
Укупно часова	24	26	25	25	24	22	23	19	240

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Семестар	Фонд	ЕСПБ
1	Хемијско-инжењерско рачунање Колоидна хемија	III	2+2	5
2	Маркетинг и менаџмент Управљање квалитетом	IV	2+0	4
3	Микробиологија хране Молекуларна генетика	IV	2+2	5
4	Основи козервусања Инструмантална анализа	V	2+2 3+3	6
5	Технологија природних органских производа Хроматографске методе у органској анализи	VI	3+2	6
6	Биореактори Технологија меса	VI	2+2	6
7	Мембрански сепарациони процеси Технологијас млека и млечних производа	VII	3+2 2+2	6
8	Технологија биополимера Микробне активне супстанце	VIII	3+2	6
9	Обрада отпадних вода Технологија воде	VIII	3+2	6

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

У оквиру студијског програма Хемијске технологије постоје три студијска подручја: **Фармацеутско-козметичко инжењерство, Еколошко инжењерство и Органска хемијска технологија и полимерно инжењерство.**

Циљеви студијског програма

Оспособити студенте за примену научних и стручних знања у пракси из области студијских подручја: Фармацеутско-козметичко инжењерство, Еколошко инжењерство и Органска хемијска технологија и полимерно инжењерство.

Исход процеса учења

Студенти који заврше основне академске студије из Хемијске технологије оспособљени су да се укључе у решавање практичних проблема у привреди из области одговарајућих хемијских технологија. Студенти располажу свим неопходним знањем и вештином за рад у индустрији у оквиру свог усмерења: хемијска индустрија, индустрији полимера, фармацеутска индустрија, козметичка индустрија. Ово укључује и обученост студената за рад на задацима контроле процеса, контроле сировина, међупроизвода и готових производа из одговарајуће области хемијских технологија. Студенти су оспособљени да се придржавају закона, стандарда, моралних и етичких норми струке.

Студенти стичу основна знања за наставак студија на мастер академским студијама.

Начин избора предмета из других студијских програма

Изборни предмети се бирају са листе изборних предмета за сваку годину студија посебно. Број изборних предмета дефинисан је наставним планом студијског програма из Хемијске технологије. Постоје одвојене листе изборних предмета у оквиру студијских подручја Хемијске технологије.

Бодовна вредност завршног рада на основним студијама

Завршни рад на основним академским студијама из Хемијске технологије није предвиђен.

Предуслови за упис сваког предмета или групе предмета

Ови услови су предвиђени оквирним садржајем сваког предмета.

Услови за прелазак са других студијских програма у оквиру истих или сродних области студија

Студент може прећи на основне академске студије из Хемијске технологије са било ког другог сродног академског студијског програма. Одлуку о сродности неког студијског програма као и одлуке о преносу ЕСПБ бодова доноси наставно-научно веће Факултета на предлог одговарајућег већа катедре.

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**Студијско подручје **ФАРМАЦЕУТСКО-КОЗМЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар								ЕСПБ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Математика 1	3+3								8
Физика	4+4								9
Општа хемија	3+2								6
Информатика и рачунарске комуникације	3+2								6
Математика 2		2+3							8
Неорганска хемија		3+2							6
Електротехника		2+3							5
Основи машинства		3+4							7
Енглески језик		2+2							5
Термодинамика			3+3						7
Аналитичка хемија			3+2						5
Органска хемија			3+3						8
Колоидна хемија			2+2						5
Хемија полимера			2+2						5
Физичка хемија				4+3					8
Механичке операције				3+3					7
Фармацеутска хемија				3+0					5
Биохемија				3+3					6
Изборни предмет 1				2+0					4
Топлотне и дифузионе операције					3+3				7
Инструментална анализа					3+3				6
Синтеза фармак. активних супстанци					3+3				8
Изборни предмет 2					2+0				4
Изборни предмет 3					3+0				5
Аутоматско управљање процесима						3+3			7
Процесна опрема						2+1			5
Основи реакторског инжењерства						2+2			6
Технологија тензида						3+2			6
Изборни предмет 4						2+2			6
Пројектовање технолошких процеса							2+3		6
Организација производње							2+0		3
Заштита животне средине							2+0		3
Изборни предмет 5							2+3		4
Амбалажа и паковање							3+0		4
Изборни предмет 6							3+0		4
Стручна пракса								0+4	6
Контрола квалитета фармацеутских производа								3+2	6
Изборни предмет 7								3+2	6
Изборни предмет 8								3+2	6
Изборни предмет 9								3+2	6
Изборни предмет 10								3+2	6
<i>Укупно часова</i>	24	26	25	24	23	22	20	25	240

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Маркетинг и менаџмент Управљање квалитетом	2+0	4
2	Механизми органских реакција Механизми реакције полимеризације и поликондензације Стереохемија	2+0	4
3	Полимерни материјали у ФКИ Конструкциони материјали	3+0	5
4	Индустријска микробиологија Биореактори	2+2	6
5	Технологија фармацеутских производа Технологија козметичких производа	2+3	4
6	Фармацеутске и козметичке сировине Медицинска пластика	3+0	4
7	Хроматографске методе у органској анализи Методе испитивања полимера	3+2	6
8	Технологија гела, емулзија и суспензија Технологија природних органских производа	3+2	6
9	Технологија воде Технологија биополимера	3+2	6
10	Ензимско инжењерство Микробне активне супстанце	2+2 3+2	6

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**Студијско подручје **ОРГАНСКА ХЕМИЈСКА ТЕХНОЛОГИЈА И
ПОЛИМЕРНО ИНЖЕЊЕРСТВО****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар								ЕСПБ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Математика 1	3+3								8
Физика	4+4								9
Општа хемија	3+2								6
Информатика и рачунарске комуникације	3+2								6
Математика 2		2+3							8
Неорганска хемија		3+2							6
Електротехника		2+3							5
Основи машинства		3+4							7
Енглески језик		2+2							5
Термодинамика			3+3						7
Аналитичка хемија			3+2						5
Органска хемија			3+3						8
Колоидна хемија			2+2						5
Хемија полимера			2+2						5
Физичка хемија				4+3					8
Механичке операције				3+3					7
Биохемија				3+3					6
Изборни предмет 1				2+0					4
Изборни предмет 2				2+0					5
Топлотне и дифузионе операције					3+3				7
Инструментална анализа					3+3				6
Механизми реакције полимер. и поликонд.					2+0				4
Технологија прераде и примене полимера					3+0				4
Изборни предмет 3					2+0				4
Изборни предмет 4					3+0				5
Аутоматско управљање процесима						3+3			7
Процесна опрема						2+1			5
Основи реакторског инжењерства						2+2			6
Полимерно инжењерство						3+2			6
Изборни предмет 5						3+2			6
Пројектовање технолошких процеса							2+3		6
Организација производње							2+0		3
Заштита животне средине							2+0		3
Органска хемијска технологија							4+3		8
Изборни предмет 6							3+0		4
Изборни предмет 7							3+2		6
Стручна пракса								0+4	6
Хроматографске методе органској анализи								3+2	6
Изборни предмет 8								3+2	6
Изборни предмет 9								3+2	6
Изборни предмет 10								3+2	6
Укупно	24	26	25	23	22	23	24	20	240

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Маркетинг и менаџмент Управљање квалитетом	2+0	4
2	Реологија полимера Органска катализа	2+0	5
3	Механизми органских реакција Стереохемија	2+0	4
4	Конструкциони материјали Полимерни материјали у ФКИ	3+0	5
5	Технологија еластомера Технологија тензида Технологија боја и лакова	3+2	6
6	Амбалажа и паковање Медицинска пластика	3+0	4
7	Рециклажа полимера Управљање штетним и опасним материјама	3+2	6
8	Методе испитивања полимера Технологија биополимера	3+2	6
9	Технологија гела, емулзија и суспензија Технологија природних органских производа	3+2	6
10	Технологија воде Обрада отпадних вода	3+2	6

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**Студијско подручје **ЕКОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар									ЕСПБ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
Математика 1	3+3									8
Физика	4+4									9
Општа хемија	3+2									6
Информатика и рачунарске комуникације	3+2									6
Математика 2		2+3								8
Неорганска хемија		3+2								6
Електротехника		2+3								5
Основи машинства		3+4								7
Енглески језик		2+2								5
Термодинамика			3+3							7
Аналитичка хемија			3+2							5
Органска хемија			3+3							8
Хемијско инжењерско рачунање			2+2							5
Алтернативни извори енергије			2+2							5
Физичка хемија				4+3						8
Механичке операције				3+3						7
Процесна мерна техника				2+2						6
Енергетска ефикасност				2+2						5
Изборни предмет 1				2+0						4
Топлотне и дифузионе операције					3+3					7
Инструментална анализа					3+3					6
Изборни предмет 2					3+0					5
Хемијско-инжењерска термодинамика					2+3					6
Изборни предмет 3					2+3					6
Аутоматско управљање процесима						3+3				7
Основи реакторског инжењерства						2+2				6
Процесна опрема						2+1				5
Анализа и симулација технолошких процеса						3+2				6
Изборни предмет 4						2+2				6
Пројектовање технолошких процеса							2+3			6
Организација производње							2+0			3
Заштита животне средине							2+0			3
Изборни предмет 5							3+2			6
Енергетика у процесној индустрији							2+2			4
Изборни предмет 6							2+2			5
Стручна пракса								0+4		6
Хемијски реактори								3+2		5
Инжењерство заштите животне средине								2+2		5
Изборни предмет 7								3+2		6
Изборни предмет 8								2+2		5
Изборни предмет 9								3+2		6
<i>Укупно часова</i>	24	26	25	23	25	22	22	23	240	

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Маркетинг и менаџмент Управљање квалитетом	2+0	4
2	Конструкциони материјали Полимерни материјали у ФКИ	3+0	5
3	Мешање у процесној индустрији Филтрација у процесној индустрији	2+3	6
4	Дестилационе и апсорпционе операције Адсорпциони процеси	2+2	6
5	Управљање штетним и опасним материјама Рециклажа полимера	3+2	6
6	Сушење, хлађење и замрзавање у процесној индустрији Пројектовање размењивача топлоте	2+2	5
7	Мембрански сепарациони процеси Технологија природних органских производа	3+2	6
8	Обрада чврстог отпада Процеси заштите ваздуха	2+2	5
9	Обрада отпадних вода Технологија воде	3+2	6

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ТЕКСТИЛНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

У оквиру студијског програма Текстилне технологије постоје два студијска подручја: **Текстилно инжењерство и Индустијски дизајн текстилних производа**

Циљеви студијског програма

Оспособити студенте за примену научних и стручних знања у пракси из области студијских подручја Текстилног инжењерства и Индустијског дизајна текстилних производа.

Исход процеса учења

Студенти који заврше основне академске студије из Текстилне технологије оспособљени су да се укључе у решавање практичних проблема у привреди из области одговарајућих текстилних технологија. Оспособљени су да организују и руководе процесом производње и да допринесу рационализацији и унапређењу производње текстила. Такође су оспособљени за пројектовање производа и процеса у свим сегментима текстилне технологије, као и за креативан рад на развоју и брзом трансферу савремених технологија у конкретним производним процесима.

Студије индустијског дизајна текстилних производа омогућавају стицање знања из технологије израде текстила и одеће, истовремено са стицањем вештина њиховног ликовног креирања. Инжењерска знања и познавање текстилне технологије омогућавају инжењеру да своја стечена знања успешно примени у креирању текстила и одеће. Стручњак је по завршетку студија способан да процени ликовно - дизајнерску вредност производа и подстакне напредак у том аспекту производње.

Студенти стичу основна знања за наставак студија на мастер академским студијама.

Начин избора предмета из других студијских програма:

Изборни предмети се бирају са листе изборних предмета за сваку годину студија посебно. Број изборних предмета дефинисан је наставним планом студијског програма из Текстилне технологије. Постоје одвојене листе изборних предмета у оквиру студијских подручја Текстилне технологије.

Бодовна вредност завршног рада на основним студијама:

Завршни рад на основним академским студијама из Текстилне технологије није предвиђен.

Предуслови за упис сваког предмета или групе предмета:

Ови услови су предвиђени оквирним садржајем сваког предмета.

Услови за прелазак са других студијских програма у оквиру истих или сродних области студија:

Студент може прећи на основне академске студије из Текстилне технологије са било ког другог сродног академског студијског програма. Одлуку о сродности неког студијског програма као и одлуке о преносу ЕСПБ бодова доноси наставно-научно веће Факултета на предлог одговарајућег већа катедре.

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Студијски програм **ТЕКСТИЛНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**
Студијско подручје **ТЕКСТИЛНО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Предмет	Семестар								ЕСПБ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Математика 1	3+3								8
Физика	4+4								9
Општа хемија	3+2								6
Информатика и рачунарске комуникације	3+2								6
Математика 2		2+3							8
Неорганска хемија		3+2							6
Електротехника		2+3							5
Основи машинства		3+4							7
Енглески језик		2+2							5
Термодинамика			3+3						7
Аналитичка хемија			3+2						5
Органска хемија			3+3						8
Текстилна влакна			2+2						6
Изборни предмет 1			2+2						4
Физичка хемија				4+3					8
Маркетинг и менаџмент				2+0					4
Механика				2+2					6
Технологија предења				2+3					7
Изборни предмет 2				2+2					5
Технологија нетканог текстила					2+2				5
Технологија ткања					2+2				6
Технологија плетења					2+2				6
Конструкција тканина					2+2				6
Изборни предмет 3					2+2				6
Конструкција плетенина						2+2			6
Технологија бојења и штампања						2+2			6
Технологија дораде						2+2			6
Изборни предмет 4						2+2			6
Изборни предмет 5						3+3			7
Организација производње							2+0		3
Конструкција одеће							2+3		7
Технологија израде одеће							3+3		8
Изборни предмет 6							3+0		5
Изборни предмет 7							2+2		5
Пројектовање текстилних процеса								3+3	7
Испитивање текстила								3+2	7
Изборни предмет 8								3+2	6
Изборни предмет 9								2+3	6
Стручна пракса								0+4	6
<i>Укупно часова</i>	24	26	25	22	20	22	20	21	240

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Механизми текстилних машина Математичко моделовање	2+2	4
2	Пројектовање пређа Влакна специјалне намене	2+2	5
3	Пројектовање тканина Технички текстил	2+2	6
4	Пројектовање плетенина Пројектовање одеће	2+2	6
5	Аутоматско управљање процесима Механичке операције	3+3	7
6	Текстилна помоћна средства Конструкциони материјали	3+0	5
7	Основи метрике боја Студија рада и времена	2+2	5
8	Еколошко оплемењивање текстила Обрада отпадних вода	3+2	6
9	Контрола квалитета текстила Одржавање и нега текстила	2+3	6

ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **ТЕКСТИЛНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**Студијско подручје **ИНДУСТРИЈСКИ ДИЗАЈН ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар								ЕСПБ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Математика	3+3								8
Основи физике	2+2								6
Цртање	2+3								5
Инжењерско цртање	1+2								4
Информатика и рачунарске комуникације	3+2								6
Основи хемије		3+2							7
Цртање и сликање 1		1+3							5
Теорија форме и дизајна		3+2							7
Развој текстила и одеће		3+2							7
Енглески језик		2+2							5
Механичка текстилна технологија			3+2						7
Цртање и сликање 2			1+3						5
Дизајн текстила 1			2+2						6
Конструкција тканина			2+2						6
Текстилна влакна			2+2						6
Дизајн текстила 2				3+2					7
Ликовно узорковање текстила 1				2+3					6
Маркетинг и менаџмент				2+0					4
Конструкција плетенина				2+2					6
Изборни предмет 1				2+3					7
Хемијска текстилна технологија					2+3				7
Ликовно узорковање текстила 2					2+2				5
Пројектовање тканина					2+2				6
Изборни предмет 2					2+2				6
Изборни предмет 3					2+2				6
Дизајн одеће 1						3+2			6
Пројектовање плетенина						2+2			6
Пројектовање одеће						2+2			6
Изборни предмет 4						2+2			6
Изборни предмет 5						2+2			6
Организација производње							2+0		3
Конструкција одеће							2+3		7
Технологија израде одеће							3+3		8
Дизајн одеће 2							2+2		5
Изборни предмет 6							2+2		5
Пројектовање текстилних процеса								3+3	7
Испитивање текстила								3+2	7
Изборни предмет 7								2+2	6
Изборни предмет 8								2+3	6
Стручна пракса								0+4	6
<i>Укупно часова</i>	23	23	21	21	21	21	21	20	240

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Методологија дизајна Технологија предења	2+3	7
2	Савремена уметност и дизајн Технологија плетења	2+2	6
3	Етнологија текстила и одеће Технологија ткања	2+2	6
4	Ликовно узорковање текстила 3 Технологија бојења и штампања	2+2	6
5	CAD CAM у текстилу Технологија дораде	2+2	6
6	Основи метрике боја Технологија нетканог текстила	2+2	5
7	Дизајн текстила 3 Дизајн одеће 3	2+2	6
8	Контрола квалитета текстила Одржавање и нега текстила	2+3	6

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Број ЕСПБ: 60

Дужина трајања студија: 1 година

Стручни, академски односно научни назив: **Мастер инжењер технологије**

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА И БИОТЕХНОЛОГИЈА

У оквиру студијског програма Прехрамбена технологија и биотехнологија постоје два студијска подручја: **Прехрамбена технологија и Биотехнологија.**

Циљеви студијског програма

Оспособити студенте за самосталан научни рад и за примену научних и стручних знања из области студијских подручја Прехрамбена технологија и Биотехнологија у пракси.

Исход процеса учења

Студенти који заврше мастер академске студије из Прехрамбене технологије и биотехнологије стичу неопходна знања за бављење научно-истраживачким радом као и за самостално решавање практичних проблема у привреди из области прехрамбене технологије и биотехнологије. Завршетком мастер академских студија студенти стичу основне предуслове за наставак студија на докторским студијама.

Услови за упис студијског програма

На мастер академске студије могу се уписати лица са завршеним основним академским студијама из области Прехрамбене технологије и биотехнологије или са неког другог сличног студијског програма у четворогодишњем трајању и у укупној вредности од 240 ЕСПБ бодова.

Кандидати за упис, до одобреног броја места, рангирају се према оствареној просечној оцени на основним академским студијама.

Бодовна вредност завршног рада на мастер студијама

Завршни рад на мастер академским студијама из Прехрамбене технологије и биотехнологије је обавезан и састоји се од Преддипломског рада и Дипломског испита. Одбрањен дипломски рад доноси студенту укупно 20 ЕСПБ бодова.

Предуслови за упис сваког предмета или групе предмета

Ови услови су предвиђени оквирним садржајем сваког предмета.

Начин избора предмета из других студијских програма

Изборни предмети се бирају са листе изборних предмета. Број изборних предмета дефинисан је наставним планом студијског програма.

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА И БИОТЕХНОЛОГИЈА**Студијско подручје **ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар		ЕСПБ	
	I	II		
Увод у научноистраживачки рад	2+2		5	
Математичка обрада експерименталних података	2+3		6	
Принципи одрживог развоја	2+1		4	
Изборни предмет 1	2+1		4	
Изборни предмет 2	2+3		6	
Стручна пракса	0+3		5	
Изборни предмет 3		2+2	5	
Изборни предмет 4		2+2	5	
Преддипломски рад		0+12	10	
Дипломски испит			10	
	<i>Укупно часова:</i>	20+3	20	60

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Пословно комуницирање Економија у индустрији	2+1	4
2	Пробиотици и стартер културе Физиологија индустријских микроорганизама	2+3	6
3	Примена ензима у прехранбеној индустрији Исхрана људи	2+2	5
4	Токсиколошки аспекти прехранбене индустрије Производња функционалне хране	2+2	5

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **ПРЕХРАМБЕНА ТЕХНОЛОГИЈА И БИОТЕХНОЛОГИЈА**Студијско подручје **БИОТЕХНОЛОГИЈА****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар		ЕСПБ	
	I	II		
Увод у научноистраживачки рад	2+2		5	
Математичка обрада експерименталних података	2+3		6	
Принципи одрживог развоја	2+1		4	
Изборни предмет 1	2+1		4	
Изборни предмет 2	2+3		6	
Стручна пракса	0+3		5	
Изборни предмет 3		2+2	5	
Изборни предмет 4		2+2	5	
Преддипломски рад		0+12	10	
Дипломски испит			10	
<i>Укупно часова:</i>		20+3	20	60

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Пословно комуницирање	2+1	4
	Економија у индустрији		
2	Пробиотици и starter културе	2+3	6
	Физиологија индустријских микроорганизама		
3	Фармацеутска биотехнологија	2+2	5
	Моделовање и оптимизација процеса		
4	Генетика индустријских микроорганизама	2+2	5
	Биотрансформације		

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

У оквиру студијског програма Хемијске технологије постоје три студијска подручја: **Фармацеутско-козметичко инжењерство, Еколошко инжењерство и Органска хемијска технологија и полимерно инжењерство.**

Циљеви студијског програма

Оспособити студенте за самосталан научни рад и примену научних и стручних знања у пракси из области студијска подручја: Фармацеутско-козметичко инжењерство, Еколошко инжењерство и Органска хемијска технологија и полимерно инжењерство.

Исход процеса учења

Студенти који заврше мастер академске студије из Хемијске технологије оспособљени су да воде, креирају и развијају нове технолошке процесе и производе из области хемијских технологија. Студенти располажу свим неопходним знањима и вештинама која им омогућавају примену оригиналних идеја и непосредно укључивање у научно-истраживачки рад. Студенти су обучени да прихвате најновије резултате научно-технолошког напретка и користе савремене методе рада.

Студенти стичу знања за наставак студија на докторским студијама.

Услови за упис студијског програма

На мастер академских студија могу се уписати лица са завршеним основним академским студијама (први степен академских студија), из области Хемијске технологије на Технолошком факултету у Лесковцу, или завршен први степен академских студија неког сродног студијског програма у четворогодишњем трајању (укупна вредност од 240 ЕСПБ бодова) на другим факултетима у земљи и иностранству. Кандидати за упис, до одобреног броја места, рангирају се према оствареној просечној оцени на основним академским студијама.

Бодовна вредност завршног рада на мастер студијама

Завршни рад на мастер академским студијама студијског програма Хемијске технологије је обавезан и састоји се од Преддипломског рада и Дипломског испита. Одбрањен дипломски рад доноси студенту укупно 20 ЕСПБ бодова.

Предуслови за упис сваког предмета или групе предмета

Ови услови су предвиђени оквирним садржајем сваког предмета.

Начин избора предмета из других студијских програма

Изборни предмети се бирају са листе изборних предмета. Број изборних предмета дефинисан је наставним планом студијског програма из Хемијске технологије. Постоје одвојене листе изборних предмета у оквиру студијских подручја Хемијске технологије.

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**Студијско подручје **ФАРМАЦЕУТСКО-КОЗМЕТИЧКО ИНЖЕЊЕРСТВО****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар		ЕСПБ	
	I	II		
Увод у научноистраживачки рад	2+2		5	
Математичка обрада експерименталних података	2+3		6	
Принципи одрживог развоја	2+1		4	
Изборни предмет 1	2+1		4	
Изборни предмет 2	2+3		6	
Стручна пракса	0+3		5	
Изборни предмет 3		2+2	5	
Изборни предмет 4		2+2	5	
Преддипломски рад		0+12	10	
Дипломски испит			10	
	<i>Укупно часова:</i>	20+3	20	60

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Пословно комуницирање Економија у индустрији	2+1	4
2	Примена специфичних софтвера у процесном инжењерству Стандарди лабораторијског рада и валидација	2+3	6
3	Носачи лековитих супстанци Хетероциклична једињења	2+2	5
4	Фармацеутска биотехнологија Фитофармацеутски препарати	2+2	5

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**Студијско подручје **ОРГАНСКА ХЕМИЈСКА ТЕХНОЛОГИЈА И
ПОЛИМЕРНО ИНЖЕЊЕРСТВО****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар		ЕСПБ
	I	II	
Увод у научноистраживачки рад	2+2		5
Математичка обрада експерименталних података	2+3		6
Принципи одрживог развоја	2+1		4
Изборни предмет 1	2+1		4
Изборни предмет 2	2+3		6
Стручна пракса	0+3		5
Изборни предмет 3		2+2	5
Изборни предмет 4		2+2	5
Преддипломски рад		0+12	10
Дипломски испит			10
	Укупно часова:	20+3 20	60

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Пословно комуницирање Економија у индустрији	2+1	4
2	Примена специфичних софтвера у процесном инжењерству Стандарди лабораторијског рада и валидација	2+3	6
3	Планирање органске синтезе Итермедијери у органској синтези	2+2	5
4	Адхезиона једињења Савремени полимерни материјали	2+2	5

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Студијски програм **ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**
Студијско подручје **ЕКОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Предмет	Семестар		ЕСПБ	
	I	II		
Увод у научноистраживачки рад	2+2		5	
Математичка обрада експерименталних података	2+3		6	
Принципи одрживог развоја	2+1		4	
Изборни предмет 1	2+1		4	
Изборни предмет 2	2+3		6	
Стручна пракса	0+3		5	
Изборни предмет 3		2+2	5	
Изборни предмет 4		2+2	5	
Преддипломски рад		0+12	10	
Дипломски испит			10	
<i>Укупно часова:</i>		20+3	20	60

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Пословно комуницирање Економија у индустрији	2+1	4
2	Примена специфичних софтвера у процесном инжењерству Вишефазни реактори	2+3	6
3	Процена утицаја на животну средину Мониторинг животне средине	2+2	5
4	Основи чистије производње Управљање опасним отпадом	2+2	5

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ТЕКСТИЛНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

У оквиру студијског програма Текстилне технологије постоје два студијска подручја: **Текстилно инжењерство и Индустијски дизајн текстилних производа.**

Циљеви студијског програма

Оспособити студенте за самосталан научни рад и примену научних и стручних знања у пракси из области студијских подручја Текстилног инжењерства и Индустијског дизајна текстилних производа.

Исход процеса учења

Студенти који заврше мастер академске студије из Текстилне технологије оспособљени су да воде, креирају и развијају нове технолошке процесе и производе из области текстилних технологија. Студенти располажу свим неопходним знањима и вештинама која им омогућавају примену оригиналних идеја и непосредно укључивање у научно-истраживачки рад. Студенти су обучени да прихвате најновије резултате научно-технолошког напретка и користе савремене методе рада.

Студенти стичу знања за наставак студија на докторским студијама.

Бодовна вредност завршног рада на мастер студијама

Завршни рад на мастер академским студијама студијског програма Текстилне технологије је обавезан и састоји се од Преддипломског рада и Дипломског испита. Одбрањен дипломски рад доноси студенту укупно 20 ЕСПБ бодова.

Предуслови за упис сваког предмета или групе предмета

Ови услови су предвиђени оквирним садржајем сваког предмета.

Начин избора предмета из других студијских програма

Изборни предмети се бирају са листе изборних предмета. Број изборних предмета дефинисан је наставним планом студијског програма из Текстилне технологије. Постоје одвојене листе изборних предмета у оквиру студијских подручја Текстилне технологије.

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Студијски програм **ТЕКСТИЛНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**
Студијско подручје **ТЕКСТИЛНО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Предмет	Семестар		ЕСПБ
	I	II	
Увод у научноистраживачки рад	2+2		5
Математичка обрада експерименталних података	2+3		6
Принципи одрживог развоја	2+1		4
Изборни предмет 1	2+1		4
Изборни предмет 2	2+3		6
Стручна пракса	0+3		5
Изборни предмет 3		2+2	5
Изборни предмет 4		2+2	5
Преддипломски рад		0+12	10
Дипломски испит			10
	Укупно часова:		60
	20+3	20	

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Економија у индустрији Пословно комуницирање	2+1	4
2	Структура и својства влакана Инструменталне методе испитивања текстила	2+3	6
3 и 4	Неконвенционалне технике предења Неконвенционалне технике ткања Теорија бојења текстила Теорија дораде текстила	2+2	5

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Студијски програм **ТЕКСТИЛНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Студијско подручје **ИНДУСТРИЈСКИ ДИЗАЈН ТЕКСТИЛНИХ ПРОИЗВОДА**

Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Предмет	Семестар		ЕСПБ	
	I	II		
Увод у научноистраживачки рад	2+2		5	
Математичка обрада експерименталних података	2+3		6	
Принципи одрживог развоја	2+1		4	
Изборни предмет 1	2+1		4	
Изборни предмет 2	2+3		6	
Стручна пракса	0+3		5	
Изборни предмет 3		2+2	5	
Изборни предмет 4		2+2	5	
Преддипломски рад		0+12	10	
Дипломски испит			10	
	<i>Укупно часова:</i>	20+3	20	60

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Економија у индустрији Пословно комуницирање	2+1	4
2	Структура и својства влакана Инструменталне методе испитивања текстила	2+3	6
3 и 4	Пројектовање текстилних производа Технике спајања текстила Дизајн текстила 4 Дизај одеће 4	2+2	5

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ

УПРАВЉАЊЕ МАТЕРИЈАЛНИМ И ЕНЕРГЕТСКИМ ТОКОВИМА

Циљеви студијског програма

Студијски програм Управљање материјалним и енергетским токовима је заснован на општим инжењерским, еколошко-економским и социјалним принципима у индустријској производњи уз праћење светских трендова унапређења и примену најновијих научно-технолошких достигнућа, како у производњи, тако и у области индустријског менаџмента и заштите животне средине. Такође, студент стиче знања о важећој домаћој и међународној законској регулативи у области управљања материјалним и енергетским токовима, са циљем постизања одрживог развоја и усклађивања непрестане потребе за повећањем капацитета индустрије са неопходним освртом на очување околине. Студент стиче и научна знања о односима привреде и шире заједнице што је од изузетног значаја због повезаности материјалних и енергетских токова са свим сферама друштва.

Исход процеса учења

Савладавање студијског програма мастер академских студија Управљање материјалним и енергетским токовима треба да омогући завршеним студентима – Мастер инжењер технологије, да стекну следеће компетенције:

- Способност решавања проблема управљања материјалним и енергетским токовима у индустрији и повезаних система индустрија-околина, имајући у виду технолошке, еколошке, економске и социјалне аспекте.
- Способност сагледавања релевантних параметара за дати технолошки процес као и њихов утицај на величине битне за повећање производног капацитета, смањење инвестиционих и експлоатационих трошкова, побољшањем енергетске ефикасности процеса као и смањивање негативних утицаја на околину.
- пројектовање и симулација одговарајућих модела процеса, применом савремених софтверских пакета, као и дефинисање материјалних и енергетских биланса, повећање профитабилности у постојећим постројењима праћењем, контролисањем и оптимизацијом процесних параметара.
- управљање свим отпадним токовима (материјалним и енергетским токовима), у циљу реализације концепта нулте емисије имајући у виду стандарде/принципе индустријске екологије.
- управљање свим аспектима минимизације опасности од хемијских удеса и несрећа, предвиђање применом одговарајућих модела, потенцијалних ризика везаних за различите технолошке поступке.
- мониторинг енергетске ефикасности технолошких и повезаних система као и способност развијања индикатора енергетске ефикасности и тумачење њиховог међусобног утицаја.
- писање и вођење пројеката значајних за одрживи развој локалних, регионалних и државних заједница, имајући у виду међузависност

индустрије, екологије, екосистема, менаџмента и социо-економског окружења.

- ефикасно праћење и усвајање новина и резултата истраживања у области технолошког инжењерства и јасан и недвосмислен начин преношења закључака, знања и поступака закључивања стручној и широј јавности;
- планирање, организовање и припреме релевантних техничких извештаја и извештаја о резултатима рада, као и њихово орално представљање и достављање у штампаној и/или електронској форми.
- комуникације са осталим техничким струкама и инжењерским профилима, што даје могућност ефикасног рада у тимовима.

Бодовна вредност завршног рада на мастер студијама

У оквиру студијског програма Управљање материјалним и енергетским токовима предвиђен је студијски истраживачки рад у току другог семестра мастер академских студија (6 ЕСПБ). Студент завршава студије израдом мастер рада који се састоји од теоријско-методолошке припреме неопходне за комплетно разумевање области из које се мастер рад реализује, израде и одбране самог рада (10 ЕСПБ).

Предуслови за упис сваког предмета или групе предмета

Ови услови су предвиђени оквирним садржајем сваког предмета.

Начин избора предмета из других студијских програма

Изборни предмети се бирају са листе изборних предмета. Број изборних предмета дефинисан је наставним планом студијског програма.

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕСтудијски програм **УПРАВЉАЊЕ МАТЕРИЈАЛНИМ И ЕНЕРГЕТСКИМ
ТОПКОВИМА****Распоред предмета по семестрима и годинама студија**

Предмет	Семестар		ЕСПБ	
	I	II		
Управљање екосистемима	3+2		6	
Управљање материјалним токовима у индустрији	3+3		8	
Индустријска екологија и концепт нулте емисије	3+2		6	
Инжењерски принципи одрживог управљања водом и енергијом	4+0		4	
Изборни предмет 1	2+2		4	
Стручна пракса			2	
Изборни предмет 2		2+2	4	
Изборни предмет 3		3+2	5	
Изборни предмет 4		3+2	5	
Студијски истраживачки рад		0+10	6	
Мастер рад			10	
<i>Укупно часова:</i>		15+9	8+16	60

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Група	Предмет	Фонд	ЕСПБ
1	Развој пословног плана Планирање и развој пројеката	2+2	4
2	Управљање променама система Пословна комуникација	2+2	4
3	Одрживи развој и обновљиви извори енергије Процена утицаја на животну средину	3+2	5
4	Мониторинг животне средине Управљање опасним отпадом	3+2	5

ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Број ЕСПБ бодова: **180**

Дужина трајања: **3 године**

Стручни, академски, односно научни назив: **Доктор наука-технолошко инжењерство.**

Циљеви студијског програма

Оспособити студенте за самосталан научни рад. Остваривање и примена оригиналних научних достигнућа у области технолошког инжењерства.

Исход процеса учења

Студенти који заврше докторске студије у области технолошког инжењерства оспособљени су да самостално решавају практичне и теоријске проблеме. По завршетку докторских студија могу да организују и креирају развојна и научна истраживања, да се укључују у реализацију међународних научних пројеката у области технолошког инжењерства.

Студенти се у току докторских студија оспособљавају да користе најсавременија знања у својој области, да критички мисле, делују креативно и независно, поштују принципе етичког кодекса и добре научне праксе. Завршетком докторских студија студенти се оспособљавају да комуницирају на професионалном нивоу и да саопштавају резултате свог научно-истраживачког рада на научним конференцијама, у научним часописима, кроз патенте и нова техничка решења.

Услови за упис студијског програма

У прву годину докторских академских студија може се уписати лице које има:

- завршене мастер академске студије са најмање 300 ЕСПБ и општом просечном оценом од најмање 8,00 на основним и мастер академским студијама, или
- завршене мастер академске студије са најмање 300 ЕСПБ и објављене научне радове из области докторских академских студија (уколико има просечну оцену мању од 8,00), или
- академско звање магистра, ако у складу са одредбом члана 128. Закона о високом образовању није пријавило докторску дисертацију, или
- завршене студије за стицање VII-1 степена стручне спреме са просечном оценом најмање 8,00 или објављене научне радове из области докторских академских студија уколико има просечну оцену мању од 8,00.

Редослед кандидата на ранг листи за упис у прву годину одређује се на основу укупне остварене просечне оцене на основним и мастер академским студијама, односно студијама за стицање VII-1 степена стручне спреме.

Ако два или више кандидата на основу укупне просечне оцене остваре исти број бодова, редослед ће се утврдити уз помоћ допунског критеријума – дужине студирања на основним и мастер академским студијама.

Ако кандидати имају исти број бодова, предност има онај кандидат који има већи индекс научне компетентности израчунат на основу коефицијента које је дефинисало Министарство просвете, науке и технолошког развоја РС.

Услов за упис на докторске студије јесте познавање једног од светских језика.

Бодовна вредност завршног рада на докторским студијама

Докторска дисертација је завршни рад на докторским студијама и доноси студенту 60 ЕСПБ бодова. Докторска дисертација је оригинални научни рад студента. Дозовољено је да резултати из докторске дисертације буду публиковани у научним радовима студента пре саме одбране докторске дисертације.

Предуслови за упис сваког предмета или групе предмета

Ови услови су предвиђени оквирним садржајем сваког предмета посебно.

Начин полагања испита

Испити се могу полагати писмено, усмено, или практично. Начин полагања испита дат картону сваког предмета.

Испуњењем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може остварити највише 100 поена. Програмом сваког предмета одређена је сразмера поена стечених предиспитним обавезама и на испиту. При томе, предиспитне обавезе учествују са најмање 30, а највише 70 поена.

У првој и другој години студија, студијским програмом докторских студија, предвиђена је израда Студијског истраживачког рада. За усмену одбрану Студијског истраживачког рада формира се трочлана комисија из реда наставника који изводе наставу на докторским студијама.

Оцењивање и напредовање студената

У току израде докторске дисертације студент је у обавези да уради најмање један научни рад, који мора бити објављен, или прихваћен за штампу у часопису са SCI листе.

Правила за пријаву теме докторске дисертације, као и сама одбрана исте, одређени су општим актом Универзитета у Нишу.

ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ

Студијски програм **ТЕХНОЛОШКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

ПРЕДМЕТ	ГОДИНА			ЕСПБ
	I	II	III	
Изборни предмет 1	2			8
Изборни предмет 2	2			8
Изборни предмет 3	2			8
Изборни предмет 4	2			8
Студијски истраживачки рад	12			28
Изборни предмет 5		2		8
Изборни предмет 6		2		8
Изборни предмет 7		2		8
Изборни предмет 8		2		8
Студијски истраживачки рад		12		28
Докторски рад			20	60
<i>Укупно часова:</i>	20	20	20	180

ЛИСТА ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

I година изборни предмет 1, 2, 3 и 4	II година изборни предмет 5, 6, 7 и 8
Анализа експерименталних резултата	Управљање истраживачким пројектима
Феномени преноса	Енергетска интеграција
Методологија НИР-а	Зелена хемија
Презентација научних резултата	Савремене методе моделовања и управљања процесима
Савремене методе инструменталне анализе	Екстракција и екстракциони системи
Одабрана поглавља биохемије	Савремене хроматографске методе
Хемијска кинетика	Савремена достигнућа у прехрамбеној технологији
Биообновљиви извори енергије	Одабрана поглавља фармацеутске биотехнологије
Одабрана поглавља синтезе фармацеутски активних једињења	Одабрана поглавља биохемијског инжењерства
Одабрана поглавља фармацеутско-козметичке технологије	Одабрана поглавља фармацеутске хемије
Одабрана поглавља ензимског инжењерства	Одабрана поглавља из теорије реактора
Структура полимера	Стабилност фармацеутских препарата
Модификација полимера	Имобилисани ензимски системи у биотехнологији
Одабрана поглавља индустријске микробиологије	Полимери специјалне намене
Нови технолошки процеси формирања пређе	Теорија формирања влакана
Пројектовање нетканних материјала	Одабрана поглавља технологије нетканог текстила
Теоријске анализе процеса ткања	Структура и својства пређа
Пројектовање плетених материјала	Пројектовање тканих материјала
Инжењерско пројектовање одеће	Инжењерство површине текстилних материјала
Одабрана поглавља површински активних материја	Одабрана поглавља технологије израде одеће
Нови процеси оглемењивања текстилних материјала	Теријске анализе процеса плетења
Влакнасти полимерни композити	Еколошки аспекти инжењерства текстилних материјала

БИБЛИОТЕКА

Радно време библиотеке је од 7³⁰ до 20⁰⁰ сати.

Шеф библиотеке Гордана Петронијевић, виши библиотекар,

e-mail: petronijevicg@tf.ni.ac.rs

Библиотекар Светлана Ђорђевић

e-mail: svetlanadj@tf.ni.ac.rs

СЛУЖБА ЗА СТУДЕНТСКА ПИТАЊА

Служба ради са студентима од 11 до 13 сати.

Шеф Службе Ана Николић.

e-mail: nikolicana@tf.ni.ac.rs

Референт за основне академске студије је Слађана Павловић.

e-mail: stud_sluzba_osn@tf.ni.ac.rs

Референт за дипломске и докторске академске студије је Драгана Јовановић

e-mail: stud_sluzba@tf.ni.ac.rs

СКРИПТАРНИЦА ФАКУЛТЕТА

Радно време Скриптарнице је од 9 до 13 сати.

У Скриптарници се могу набавити уџбеници и помоћни уџбеници у издању Факултета, документа везана за упис године студија, пријаву испита, испитна питања, потврде ...

СМЕШТАЈ СТУДЕНАТА

Студенти, којима место пребивалишта није Лесковац, смештај и исхрану могу потражити у Дому ученика и студената.

Све информације везане за начин и добијање смештаја у Дому и могућности коришћења студентских ресторана могу се добити у Служби за студентска питања или директно у Дому на телефон: (016) 242-172.

У Скриптарници Технолошког факултета може се набавити Образац за конкурисање за студентски кредит.