

Република Србија
АКАДЕМИЈА ТЕХНИЧКО-ВАСПИТАЧКИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
Број: 01-1/1993-5
Датум: 20.12.2024. године
Н И Ш

На основу члана 65. и 75. став 1. Закона о високом образовању ("Сл. гласник РС", 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), члана 70. став 1 тачка 29) Статута Академије техничко-васпитачких струковних студија (број 01-1/353-2, од 28.02.2023. године – пречишћен текст, број 01-1/1649, од 17.10.2023. године и број 01-1/2057-3, од 21.12.2023. године), члана 1. Правилника о научним, уметничким, односно стручним областима у оквиру образовно-научних, односно образовно-уметничких поља ("Службени гласник РС", бр. 114 од 20. децембра 2017, 24 од 11. марта 2020, 115 од 22. децембра 2023.), у вези са Мишењем Министарства просвете, науке и технолошког развоја (бр. 011-00-00226/2020-06 од 07.12.2020. године) и Мишљењем Националног Савета за високо образовање од 14.11.2008. године, Наставно-стручно веће Академије техничко-васпитачких струковних студија, на седници одржаној дана 20.12.2024. године, донело је

ПРАВИЛНИК О УЖИМ СТРУЧНИМ, ОДНОСНО УМЕТНИЧКИМ ОБЛАСТИМА - АКАДЕМИЈЕ ТЕХНИЧКО-ВАСПИТАЧКИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА

І ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Правилником о ужим стручним, односно уметничким областима Академије техничко-васпитачких струковних студија (у даљем тексту: Правилник) утврђују се уже стручне, односно уметничке области за реализацију студијских програма за које Академија техничко-васпитачких струковних студија врши избор у звање наставника и сарадника и заснивање радног односа.

Члан 2.

Академија техничко-васпитачких струковних студија (у даљем тексту: Академија) остварује основне струковне студије, специјалистичке струковне студије и мастер струковне студије у оквиру следећих образовно-научних, односно образовно-уметничких поља и научних, уметничких и стручних области:

- у оквиру образовно-научног поља Природно-математичких наука из научне, односно стручне области:
 - 1) Биолошке науке,
 - 2) Рачунарске науке,
 - 3) Математичке науке;
 - 4) Науке о заштити животне средине;
 - 5) Физичке науке.
- у оквиру образовно-научног поља Техничко-технолошких наука из научних, односно стручних области:
 - 1) Архитектура,
 - 2) Биотехничке науке,
 - 3) Грађевинско инжењерство,
 - 4) Електротехничко и рачунарско инжењерство,
 - 5) Индустијско инжењерство и инжењерски менаџмент,
 - 6) Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду,
 - 7) Машинско инжењерство,
 - 8) Организационе науке,
 - 9) Саобраћајно инжењерство,
 - 10) Технолошко инжењерство;
- у оквиру образовно-научног поља Друштвено-хуманистичких наука из научне, односно стручне области:
 - 1) Економске науке,
 - 2) Културолошке науке и комуникологија,
 - 3) Менаџмент и бизнис,
 - 4) Педагошке науке,
 - 5) Правне науке,
 - 6) Психолошке науке,

- 7) Социолошке науке,
- 8) Физичко васпитање и спорт,
- 9) Филозофија,
- 10) Филолошке науке;

- у оквиру образовно-уметничког поља Уметност из уметничке, односно стручне области:
 - 1) Ликовне уметности,
 - 2) Музичка уметност;
 - 3) Архитектура.
- у оквиру образовно-научног поља Медицинске науке:
 - 1) Медицинске науке.

II УЖЕ СТРУЧНЕ, ОДНОСНО УМЕТНИЧКЕ ОБЛАСТИ

Члан 3.

У оквиру научних, уметничких и стручних области наведених у члану 2. овог правилника утврђују се следеће уже стручне, односно уметничке области за реализацију студијских програма и за које Академија врши избор у звање наставника и сарадника:

Назив КАТЕДРЕ	Научно поље	Научна/стручна област	Ужа стручна област Академије техничко-васпитачких струковних студија
1. Катедра за Информационо комуникационе технологије	Техничко-технолошке науке	Електротехничко и рачунарско инжењерство	1.Комуникационе технологије са електроником 2.Рачунарство и информатика
2. Катедра за цивилно инжењерство	Техничко-технолошке науке	Грађевинско инжењерство	1. Материјали, конструкције и геотехника 2. Организација грађења, саобраћајнице и хидротехника

		Архитектура	1. Архитектонско пројектовање и урбанизам
		Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду	1. Заштита животне средине
		Геодетско инжењерство	1. Геодезија
3. Катедра за индустријско и машинско инжењерство	Техничко-технолошке науке	Машинско инжењерство	1.Примењена механика и машинске конструкције 2. Производно информационе технологије 3. Производне технологије у машинском инжењерству.
		Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент	1. Систем квалитета у индустрији
		Биотехничке науке	1. Примарна прерада дрвета 2. Финална обрада дрвета
4. Катедра за заштиту животне средине и екологију	Природно - математике науке	Биолошке науке	1. Биологија

		Науке о заштити животне средине	1. Екологија и заштита животне средине 2. Заштита животне средине и технологије
	Техничко-технолошке науке	Технолошко инжењерство	1. Технологија хране
		Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду*	1. Хемија животне средине
5. Катедра за економију и менаџмент		Економске науке	1. Макроекономија и рачуноводство 2. Савремено пословање и дигиталне технологије
		Менаџмент и бизнис	1. Менаџмент и бизнис
6. Катедра за општеобразовне предмете	Техничко-технолошке науке	Организационе науке	1. Организационе науке
	Друштвено-хуманистичке науке	Правне науке	1. Право
		Филозофија	1. Филозофија
		Социолошке науке	1. Социолошке науке

		Културолошке науке и комуникологија	Комуникологија
		Математичке науке	1. Математика 2. Методика почетних математичких појмова
		Природно - математичке науке	1. Физика
7.Катедра за филологију и уметност	Уметност	Физичке науке	
		Ликовне уметности*	1. Ликовна уметност
		Музичка уметност	1. Музичка уметност
	Архитектура		1. Архитектонско пројектовање и урбанизам
8.Катедра за педагошке и психолошке науке	Друштвено-хуманистичке науке	Филолошке науке	1. Српски језик и књижевност 2. Енглески језик 3. Француски језик
	Друштвено-хуманистичке науке	Психолошке науке	1. Психолошке науке
		Педагошке науке	1. Интегративна-педагошка пракса 2. Педагошке науке 3. Методике васпитно-образовног рада
		Физичко васпитање и спорт	1. Физичко васпитање

9. Катедра за медицину и савремену биотехнологију	Медицинске науке	Медицинске науке	1. Здравство 2. Хигијена исхране 3. Примењено здравство
	Техничко-технолошке науке	Биотехничке науке	1. Биотехнологија
10. Катедра за саобраћајно инжењерство	Техничко-технолошке науке	Саобраћајно инжењерство	1. Безбедност саобраћаја 2. Планирање, пројектовање и управљање саобраћајем 3. Технологија и организација транспорта

III ЕКВИВАЛЕНТНОСТ УЖИХ СТРУЧНИХ ОБЛАСТИ

Члан 4.

Уже стручне области које су важиле до ступања на снагу овог Правилника а које су се примењивале на основу Одлуке о ужим областима Високе техничке школе струковних студија Ниш, Високе школе примењених струковних студија Врање и Високе школе струковних студија за образовање васпитача Пирот, а које су на основу Одлуке Владе Републике Србије о оснивању Академије техничко-васпитачких струковних студија (05 број: 022-5271/2019 од 30.5.2019. године), статусном променом спајања ушле у састав Академије техничко-васпитачких струковних студија еквиваленте су ужим областима из члана 3. и то:

Ужа стручна област Општа биотехнологија и Природа и друштва еквивалентна је ужој стручној области Биологија

Ужа стручна област Природне науке еквивалентна је ужим стручним областима Математика и Физика

Ужа стручна област Рачунарске технологије и Рачунарска техника и информатика еквивалентна је ужој стручној области Рачунарство и информатика

Ужа стручна област Хемија еквивалентна је ужој стручној области Хемија животне средине

Ужа стручна област Посебна биотехнологија еквивалентна је ужој стручној области Биотехнологија

Ужа стручна област Заштита животне средине и биотехнологија еквивалентна је ужој стручној области Екологија и заштита животне средине

Ужа стручна област Заштита животне средине и технолошко инжењерство еквивалентна је ужој стручној области Заштита животне средине и технологије

Ужа стручна област Безбедност друског саобраћаја еквивалентна је ужој стручној области Безбедност саобраћаја

Ужа стручна област Саобраћајни и транспортни системи еквивалентна је ужим стручним областима Планирање, пројектовање и управљање саобраћајем и Технологија и организација транспорта

Ужа стручна област Друски саобраћај еквивалентна је ужим стручним областима Технологија и организација транспорта и Безбедност саобраћаја

Ужа стручна област Мотори и моторна возила еквивалентна је ужим стручним областима Технологија и организација транспорта и Безбедност саобраћаја.

Ужа стручна област Саобраћајнице и хидротехника са организацијом и технологијом грађења еквивалентна је ужој стручној области Организација грађења, саобраћајнице и хидротехника

Ужа стручна област Конструкције, визуелизација и материјализација у грађевинарству еквивалентна је ужим стручним областима Материјали, конструкције и геотехника и Архитектонско пројектовање и урбанизам

Ужа стручна област Друштвене науке и менаџмент еквивалента је ужим стручним областима Комуникологија и Енглески језик

Ужа стручна област Менаџмент еквивалента је ужој стручној области Менаџмент и бизнис

Ужа стручна област Српски језик еквивалента је ужој стручној области Српски језик и књижевност

Ужа стручна област Педагошко-андрагошке науке еквивалента је ужој стручној области Интегративна-педагошка пракса.

Члан 5.

Начин и поступак избора наставника и сарадника за уже стручне, односно уметничке области наведене у члану 3. овог Правилника утврђен је Правилником о начину и поступку избора у звање и заснивања радног односа наставника и сарадника.

IV ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 6.

Измене и допуне овог Правилника вршиће се на начин и по поступку по којем је и донет.

Члан 7.

Саставни део овог Правилника је Прилог Правилника о ужим стручним, односно уметничким областима Академије техничко-васпитачких струковних студија.

Члан 8.

Правилник о ужим стручним, односно уметничким областима Академије техничко-васпитачких струковних студија ступа на снагу у року од осам дана од дана објављивања на веб презентацији Академије техничко-васпитачких струковних студија а примењиваће се почев од 10. јануара 2025. године.

Члан 9.

Ступањем на снагу овог Правилника престаје да важи Правилника о ужим стручним, односно уметничким областима Академије техничко-васпитачких струковних студија (пречишћен текст, број 01-1/149-7, од 18.02.2022. године, број 01-1/855-2, од 16.09.2022. године, број 01-1/1278-11, од 15.12.2022. године, број 01-1/321-4, од 24.02.2023. године, број 01-1/637-3, од 07.04.2023. године, број 01-1/833-8, од 12.05.2023. године, број 01-1/1037-4, од 23.06.2023. године, бр. 01-1/1426-3 од 19.09.2023. године, бр. 01-1/1612-1 од 10.10.2023. године, бр. 01-1/1759-6 од 31.10.2023. године, бр. 01-1/272-3 од 23.02.2024. године, бр. 01-1/450-2 од 20.03.2024. године, бр. 01-1/531-10 од 03.04.2024. године, бр. 01-1/1293-3 од 04.09.2024. године, бр. 01-1/1500-5 од 30.09.2024. године).

Председајући НСВ АТВСС
др Душан Радосављевић, проф.струк.студија



ПРИЛОГ

ПРАВИЛНИКА О УЖИМ СТРУЧНИМ, ОДНОСНО УМЕТНИЧКИМ ОБЛАСТИ АКАДЕМИЈЕ ТЕХНИЧКО- ВАСПИТАЧКИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА

Предмети који се реализују на акредитованим студијским програмима на Академији су по ужим стручним, односно уметничким областима као што је приказано у следећим табелама:

Назив катедре	Назив уже области	Назив предмета
КАТЕДРА ЗА ИНФОРМАЦИОНО КОМУНИКАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ	1. Комуникационе технологије са електроником	• Основи електротехнике 1 • Основи електронике • Основи електротехнике 2 • Основи телекомуникација • Дигитална електроника • Дигиталне телекомуникације • Пројектовање штампаних кола • Кмутациони системи • Кабловски ТК системи • Електронска мерна инструментација • Телекомуникационе мреже • Мобилне комуникације • Дигитални ТВ системи • Мултимедијални сигнали и системи • Квалитет услуга дигиталних комуникационих система • Сателитске комуникације • Бежични ТК системи • Антенски системи • Оптичарска техника • Електроакустика • Обрада мултимедијалних сигнала • Технике бежичног преноса • Дигитални ТК системи

		• Мерења у ТК системима • Бежичне сензорске мреже • Заштитно кодовање • Мултимедијалне комуникације • Терминални мултимедијални уређаји • Архивирање ММ садржаја • Системи складиштења података • Електротехника са електроником • Информационо-комуникациони системи • Микроталасна техника • Комуникациони системи • Пројектовање ИОТ система • Мултимедијални сигнали и системи • Технике заштите мултимедијалних података • Пренос мултимедијалног садржаја • Мултимедијалне апликације • Мултимедијални садржаји на ВЕБ-у • Оптичке комуникације и мреже • Сателитски системи и сервиси • Мултимедијални терминали • *Управљање пројектима • *Заштита од ЕМ таласа • Аквизиција и обрада података • Дизајн штампаних кола • Мултимедијални маркетинг • Напредни мрежни сервиси • Мултимедијални комуникациони системи • Квалитет услуга у мултимедијалним комуникационим системима • Сателитски системи и сервиси
--	--	--

		• Рачунарске мреже • Заштита података у комуникационим мрежама • Мрежни сервиси • ИП телефонија • ИП комуникације • Архитектура интернета • IoT програмирање • Програмирање embedded системима • Предмет завршног рада
КАТЕДРА ЗА ИНФОРМАЦИОНО КОМУНИКАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ	2. Рачунарство и информатика	• Алгоритми и структуре података • Основи рачунарске технике • Основи програмирања • Моделовање у рачунарству • Рачунарске мреже • Архитектура персоналних рачунара • Базе података • Мрежни сервиси • Администрирање рачунарских мрежа • Објектно оријентисано програмирање • Микрорачунарске системи • Пројектовање помоћу рачунара • Веб програмирање • Заштита података у комуникационим мрежама • ИП телефонија • Администрирање база података • Оперативни системи • Интернет технологије • ВБА програмирање • Архитектуре микроконтролера • Веб дизајн

		• Векторска графика • НЕТ технологије • Архитектура микроконтролера • Клијент сервер системи • Напредне структуре података • Микроконтролери и интерфејси • Електронско пословање • Примена микроконтролера • Софтверско инжењерство • Програмирање мобилних уређаја • Сензори и претварачи • Напредне ВЕБ технологије • Дистрибуирани системи • Активни мрежни уређаји • Програмски алати за развој софтвера • ИП комуникације • Мобилни оперативни системи • Пројектовање информационих система • Развој мултимедијалних апликација • Клијентске технологије • Андроид програмирање • Агилно ИТ Пословање • Безбедност апликација • Програмирање embedded система • 3Д моделовање • Пословна софтверска ОС решења • Серверске технологије • Интелигентни системи • Програмирање база података • Заштита мултимедијалних података
--	--	---

		• Креирање мултимедијалних садржаја • Тестирање квалитета софтвера • Анализа великих података • IoT програмирање • Рачунарска техника • Информациони системи • Софтверски алати у заштити животне средине • Сензорски системи • Мониторинг депонија • Информатика • Развој почетних информатичких појмова • Техничко васпитање и практичне активности • Образовна технологија • Програмирање за децу • Подстицање креативности уз рачунар • Анализа података применом статистичких софтвера • Рад са базама података • Информационе и интернет технологије • Електронско пословање и е-банкарство • Анализа великих скупова података – Биг дата • Управљачки информациони системи • Принципи програмирања • Информатика 1 • Компјутерска графика • Мултимедијални системи и сервиси • Софтвер инжењеринг • Примена рачунара • Информационе технологије • Веб технологије • Операциона истраживања
--	--	--

		• Моделирање инжењерско-техничких система • Инжењерска графика • Рачунарска графика • Инжењерска информатика • Интернет комуникација* • Основи рачунарске технике • Пословна софтверска решења • Пословне рачунарске апликације • Заштита података у комуникационим системима • Интернет комуникација • Дигиталне стратегије у пословању • Пословни информациони системи • Асиситивна технологија • Медицинска информатика • Иновативно ИТ предузетништво • Примењена инжењерска информатика • Алати за обраду података • Архитектура интернета • Напредне базе података • Заштита података • Основе машинског учења • *Интелигентни системи у саобраћају • *Информационе технологије у саобраћају • *Управљање пројектима • Мултимедијални сигнали и системи • Примењена инжењерска информатика • Предмет завршног рада • Интернет комуникација*
	1. Заштита животне средине	• Одрживи развој*

**2.КАТЕДРА ЗА
ЦИВИЛНО
ИНЖЕЊЕРСТВО**

- Алтернативни извори енергије
- Енергетска ефикасност
- Мерење и контрола параметара животне средине
- Енергија и околина
- Еко стандарди и технички прописи
- Уводни принципи заштите животне средине
- Градитељство и животна средина
- Рециклажне технологије
- Индустријска екологија
- Системи заштите животне средине
- Управљање отпадом
- Анализа животног циклуса
- Процена утицаја на животну средину
- Теорија ризика
- Безбедност и здравље на раду
- Мерење и контрола параметара радне средине
- Директиве и стандарди у заштити животне средине
- Рециклабилни материјали
- Логистика отпада
- Испитивање и карактеризација отпада
- Технологије прераде отпада
- Екодизајн
- Енергетски потенцијал отпада
- Управљање индустријским отпадом
- Управљање биоразградивим отпадом
- Мониторинг постројења за третман отпада
- Одрживост управљања отпадом
- Циркуларна економија
- Енергетски системи одрживог развоја
- Инжењерска физика

		• Заштита електромагнетних таласа • Физика зграда • Комунални системи и животна средина • Еколошка регулатива • Екологија и заштита животне средине • Теорија еколошког ризика • Физика животне средине • Аерозагађења и заштита ваздуха • Комунална бука • Загађивање земљишта • Технике мониторинга депонија • Управљање пројектима • Отпадне воде и хемија вода • Управљање пројектима* • Географски информациони системи • Управљање животним ресурсима • Управљање грађевинским отпадом*
2.КАТЕДРА ЗА ЦИВИЛНО ИНЖЕЊЕРСТВО	2. Архитектонско пројектовање и урбанизам	• Завршни радови и инсталације • Градитељство и животна средина • Грађевинско урбанистичке процедуре • Енергетска ефикасност у зградарству • Урбанистичко планирање • Пројектовање објеката високоградње • Одрживи развој насеља • Архитектонски цртеж • Основе архитектонског пројектовања • Перспектива • Увод у урбанистичко планирање • Архитектонско пројектовање стамбених зграда 1 • Урбанистичко планирање 1

		• Историја архитектуре 1* • Методологија пројектовања • Архитектонско пројектовање стамбених зграда 2 • Архитектонско пројектовање јавних зграда 1 • Историја архитектуре 2* • Увод у БИМ • Архитектонско пројектовање јавних зграда 2 • Пројектовање унутрашње архитектуре 1 • Инсталације у зградама • Народно градитељство • БИМ у архитектури • Пројектовање унутрашње архитектуре 2 • Урбанистичко планирање 2 • Енергетска ефикасност • Биоклиматско пројектовање • Просторне форме • Боје у архитектури • Регулатива у планирању и изградњи • Урбана екологија • Конструктивни системи • БИМ управљању грађењем • Регулатива у грађевинарству • 3Д моделовање • Визуални медији • Инжењерска етика • Студио-стамбене зграде • Студио јавне зграде • Студио урбанизам
	Организација грађења, саобраћајнице и хидротехника	• Саобраћајнице 1 • Путеви

2.КАТЕДРА ЗА ЦИВИЛНО ИНЖЕЊЕРСТВО		• Саобраћајнице 2 • Хидротехника • Грађење и одржавање објеката високоградње • Грађење и одржавање објеката нискоградње • Управљање грађењем • Грађевинска механизација и технологија грађења • Организација радова у грађевинарству са менаџментом • Управљање грађевинским отпадом • Геодезија (у грађевинарству) • Процена вредности непокретности • Организација грађења • Технологија грађења • Интегрисано управљање водним и земљишним ресурсима • Грађевинска механизација • Одржавање грађевинских објеката • Саобраћајнице • Основи геодезија • Инжењерска геодезија • Примера табеларних прорачуна*
2.КАТЕДРА ЗА ЦИВИЛНО ИНЖЕЊЕРСТВО	Материјали, конструкције и геотехника	• Грађевински материјали 1 • Грађевински материјали 2 • Грађевинске конструкције • Бетонске конструкције • Дрвене и металне конструкције • Статика конструкција • Техничка механика • Отпорност материјала • Одабрана поглавља челичних конструкција

		• Контрола квалитета у грађевинарству • Одабрана поглавља бетонских и зиданих конструкција • Софтвери у грађевинарству • Посебни проблеми фундаирања • Механика тла и фундаирање • Основе грађевинско-архитектонских конструкција • Завршни радови • Грађевинско-архитектонске конструкције 1 • Инсталације у зградама • Енергетска ефикасност • Дрвене конструкције • Металне конструкције • Технологија бетона • Примена табеларних прорачуна*
2.КАТЕДРА ЗА ЦИВИЛНО ИНЖЕЊЕРСТВО	Геодезија	• Основи геодезије* • Инжењерска геодезија*
3.КАТЕДРА ЗА ИНДУСТРИЈСКО И МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	1. Примењена механика и машинске конструкције	• Механика 1 • Техничка механика • Механика 2 • Отпорност материјала • Техничко цртање • Машински елементи • Механизација претовара • Екодизајн • Анализа животног циклуса • Развој производа • Технике спајања делова

		• Рачунарска графика* • 3Д моделирање производа • Транспортни системи у производњи • Пројектовање машина са аспекта безбедности • Основни физички принципи и закони • Инжењерска графика • Преносници снаге • Тимски пројекат
3.КАТЕДРА ЗА ИНДУСТРИЈСКО И МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	2. Производно информационе технологије	• Технички материјали • Савремени инжењерски материјали • Стандардизација и контрола квалитета • Термоенергетика • Производне технологије 1 • Производне технологије 2 • Савремене методе обраде • Организација производње • Рециклажне технологије • САМ системи • Корозија и заштита материјала • Сензори и претварачи • Одржавање машинских система • Технички системи • Теорија ризика • Хидраулични и пнеуматички системи • КГХ системи • Интегрисани системи управљања • Алати и прибори • Пројектовање технолошких процеса • Информационе технологије у производњи • Дигиталне стратегије у пословању*

		• Рачунаром подржана производња • Савремени обрадни системи • Управљање одржавањем хидрауличких и пнеуматских система • Адитивне технологије • Интегрисани системи управљања • Управљање квалитетом производње • Основе индустријског инжењерства • Машински материјали • Мерење и контрола квалитета • Безбедност и ризици у производњи • Технологије пластичног деформисања • Термодинамика са основама механике флуида • Технолошки системи • Машине и производни процеси будућности • Технологије обраде резањем • Аутоматизација производње и роботика • Програмирање НУМА • Неконвенционалне методе обраде
3.КАТЕДРА ЗА ИНДУСТРИЈСКО И МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	3. Производне технологије у машинском инжењерству.	• Машински материјали • Индустријске машине • Механика 1* • Механика 2* • Отпорност материјала • Обрада метала резањем • Основи конструисања • Машински елементи 1 • Машински елементи • CAD/CAM • Компјутерска графика

		• Хидраулика и пнеуматика • Погонски материјали • Металне конструкције • Пројектовање технолошких система • Обрада метала пластичним деформисањем • Аутоматизација производње • Неконвенционалне методе обраде • Моделирање инжењерско–техничких система • Реинжењеринг • Реинжењеринг производних процеса • Моторна возила • Одржавање моторних возила • Дијагностика моторних возила • Експлоатација возила • Ефективност машинских система • CNC технологије • Моделирање техничких система • Моделирање производно техничких система • Динамика моторних возила • Техничко цртање • Обрада резањем • Технологија спајања делова • 3Д моделирање • Адитивне технологије • Механизми и машине • Трибологија и подмазивање • Производни инжењеринг • Хидраулички и пнеуматички системи управљања • Интелигентни системи • Машински елементи 2
--	--	---

3.КАТЕДРА ЗА ИНДУСТРИЈСКО И МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	4.Систем квалитета у индустрији	• Обрада пластичним деформисањем • Управљање квалитетом • Побољшање квалитета производа и услуга • Планирање и припрема производње • Реинжењеринг • Реинжењеринг производних процеса • Моделирање техничких система • Моделирање производно техничких система • Алати и методи квалитета • Припрема производње
3.КАТЕДРА ЗА ИНДУСТРИЈСКО И МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	5.Примарна прерада дрвета	• Примарна прерада дрвета • Технологија израде објеката од дрвета • Иверице, влакнатице и дрвно–пластичне масе • Фурнири и слојевита плоче • Управљање квалитетом • Хидротермичка обрада дрвета • Машине и алати за обраду дрвета • Побољшање квалитета производа и услуга • Дрвне конструкције
3.КАТЕДРА ЗА ИНДУСТРИЈСКО И МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	6.Финална обрада дрвета	• Финална обрада дрвета • Површинска обрада дрвета • Планирање и припрема производње • Конструкције намештаја и производа од дрвета • Пројектовање намештаја и ентеријера • Технологије израде објеката од дрвета • Тапетарија • Моделирање техничких система
	1. Биологија	• Биологија • Биохемија • Екологија и заштита животне средине

**4.КАТЕДРА ЗА
ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ
СРЕДИНЕ И
ЕКОЛОГИЈУ**

- Аерозагађење и заштита ваздуха
- Загађивање земљишта
- Анатомија дрвета са дендрологијом
- Заштита дрвета
- Управљање системима заштите животне средине
- Системи заштите животне средине
- Својства дрвета
- Хидротермичка обрада дрвета
- Саобраћај и животна средина
- Методика упознавања околине 1*
- Методика упознавања околине 2*
- Одабрана поглавља методике упознавања околине
- Свет око нас*
- Микробиологија 1 (општа)
- Микробиологија 2 (прехранбена)
- Општа микробиологија
- Прехрамбена микробиологија
- Еколошка микробиологија
- Екотоксикологија
- Биологија са хуманом генетиком
- Микробиологија са имунологијом
- Технолошка микробиологија
- Заштита биодиверзитета
- Биотехнологије у животној средини
- Општа токсикологија
- Биоремедијација
- Функционисање биолошких система
- Загађивање и заштита земљишта
- Анатомија дрвета

4.КАТЕДРА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЕКОЛОГИЈУ	2.Хемија животне средине	• Општа и неорганска хемија • Органска хемија • Аналитичка хемија • Хемија 4 (физичка) • Хемија животне средине • Хемија са познавањем помоћних материјала • Методологија научно-истраживачког рада* • Индустријска екологија • Савремене методе за мониторинг стања животне средине • Индикатори стања животне средине и радиоекологија • Загађујуће материје у намирницама • Производња хране и регулативе • Познавање робе са технологијом • Погонски материјали • Методе анализе загађујућих супстанци • Хемија вода и отпадних вода • Мониторинг у животној средини • Саобраћај као извор загађивања животне средине • Процена ризика по здравље људи и животну средину • Процена ризика • Анализа опасности у храни • Познавање робе • Медицинска хемија • Површинска обрада дрвета • Методе анализе загађујућих супстанци • Основи заштите животне средине • Аерозагађење и заштита ваздуха • Заштита биодиверзитета • Неорганске и органске загађујуће материје
---	---------------------------------	---

4.КАТЕДРА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЕКОЛОГИЈУ	3.Екологија и заштита животне средине	• Аерозагађење и заштита ваздуха • Загађивање земљишта • Хигијена и безбедност хране • Заштита биодиверзитета • Индустриска екологија • Савремене методе за мониторинг стања животне средине • Индикатори стања животне средине и радиоекологија • Анализа опасности у храни • Индикатори саобраћаја и квалитета животне средине • Географски информациони системи • Мониторинг у животној средини • Медицинска екологија са хигијеном • Основи заштите животне средине • Циркуларна економија • Агроекологија
4.КАТЕДРА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЕКОЛОГИЈУ	4.Технологија хране	• Основи технологије биљних производа • Основи технологије анималних производа • Технологија алкохолних пића • Технологија безалкохолних пића • Прехрамбена микробиологија • Технолошка микробиологија • Паковање и транспорт хране • Органска производња и прерада • Хигијена и безбедност хране

		• Технолошки процеси и животна средина • Технологија воћа и поврћа • Технологија кондиторских производа
	5.Заштита животне средине и технологије	• Познавање сировина • Основи технологије биљних производа • Технологија жита • Технологија кондиторских производа • Органска храна • Индустијски и опасан отпад • Агроекологија • Регулатива безбедности, квалитета и животне средине у прехранбеној индустрији • Индикатори ефикасности заштите животне средине у производњи хране • Органска производња и прерада • Технолошки процеси и животна средина • Паковање и транспорт хране • Опасне материје • Технологија алкохолних пића • Управљање медицинским отпадом • Управљање отпадом • Загађивање и заштита земљишта • Органска производња
5.КАТЕДРА ЗА ЕКОНОМИЈУ И МЕНАЏМЕНТ	1. Макроекономија и рачуноводство	• Основи економије • Стратегија инвестиција • Рачуноводство • Основе франшизног пословања • Спољнотрговинско пословање • Економска анализа

		• Предузетничка економија* • Одрживи развој* • Одрживи развој у саобраћају* • Иновације у развоју производа • Порески систем и кредитирање МСП • Пословне финансије • Економија саобраћаја • Глобализација и транзиција • Пословна стратегија • Економски раст и развој • Међународна економија • Интернационални франшизинг • Међународно предузетништво • Стратегија раста и развоја предузећа • Електронска трговина • Осигурање • Комуникације и етика у сестринству • Економија у здравству • Дигитални маркетинг • Циркуларна економија • Управљање променама* • Ефективни менаџмент • Пословна култура и етика • Пословне комуникације
5.КАТЕДРА ЗА ЕКОНОМИЈУ И МЕНАЏМЕНТ	2.Савремено пословање и дигиталне технологије	• Електронско пословање и е банкарство • Електронска трговина • Предузетничка економија • Дигиталне стратегије у пословању • Стратегија раста и развоја предузећа • Предузетничка економија*

5.КАТЕДРА ЗА ЕКОНОМИЈУ И МЕНАџМЕНТ	3.Менаџмент и бизнис	• Маркетинг • Економика • Менаџмент • Предузетништво • Тржиште, трошкови и цене • Управљање пројектима* • Организација производно пословних система • Управљање ресурсима • Логистика у саобраћају • Менаџмент у саобраћају • Стратегијски менаџмент • Финансијски менаџмент • Управљање иновацијама • Окружење, конкурентност и развој • Менаџмент малих и средњих предузећа • Индустијски менаџмент • Оперативни менаџмент • Кризни менаџмент • Међународне финансије • Менаџмент саобраћајних система • Управљање променама* • Производни менаџмент • Логистика • Ефективност машинских система* • Обновљиви извори енергије • Ефективни менаџмент • Управљање људским ресурсима • On line маркетинг • Пословна логистика
--	------------------------------------	--

6.КАТЕДРА ЗА ОПШТЕОБРАЗОВНЕ ПРЕДМЕТЕ	1.Право	• Пословни информациони системи • Пословно право • Управљање пројектима • Пословна софтверска решења • Пословне рачунарске апликације • Заштита података у комуникационим системима • Велики правни системи • Право и програмирање • Правна информатика • Здравствено и социјално законодавство • Управљање пројектима* • Увод у право Европске уније • Право међународних организације • Право интернета • Еколошко право • Основе лобирања*
6.КАТЕДРА ЗА ОПШТЕОБРАЗОВНЕ ПРЕДМЕТЕ	2. Математика	• Математика • Математика 1 • Математика 2 • Примена рачунара • Операциона истраживања • Кванитативне методе • Статистика • Статистика у информационамсистемима(Статистика) • Пословна статистика • Пословна математика • Нацртна геометрија* • Методика развоја почетних математичких појмова 1 • Методика развоја почетних математичких појмова 2 • Статистика и анализа

		• Обрада анализа података • Инжењерска математика • Обрада и анализа података
6.КАТЕДРА ЗА ОПШТЕОБРАЗОВНЕ ПРЕДМЕТЕ	3. Физика	• Физика са електротехником • Технологија хлађења • Термодинамика • <i>Физика</i> • Физика животне средине • Механика 1* • Механика 2* • Физика 1 • Физика 2 • Медицинска физика
6.КАТЕДРА ЗА ОПШТЕОБРАЗОВНЕ ПРЕДМЕТЕ	4. Комуникологија	• Основе лобирања* • Интернет комуникација* • Пословна култура и етика • Основе пословне комуникације • Дигитално комуницирање и етика • Пословне комуникације • Односи с јавношћу • Савремена култура извештавања • Дигитална комуникација • Комуникације и етика у сестринству* • Комуникологија и друштвено комуницирање* • Вештина ненасилне комуникације*
6.КАТЕДРА ЗА ОПШТЕОБРАЗОВНЕ ПРЕДМЕТЕ	5. Организационе науке	• Стратегија раста и развоја предузећа • Основе лобирања*

6.КАТЕДРА ЗА ОПШТЕОБРАЗОВНЕ ПРЕДМЕТЕ	6. Филозофија	• Филозофија васпитања • Грађанско васпитање* • Дете у нашој традицији и култури • Етика • Етика васпитачког позива • Основи етичке припреме за васпитање • Пословна етика у бизнису • Интернет комуникација* • Инжењерска етика
6.КАТЕДРА ЗА ОПШТЕОБРАЗОВНЕ ПРЕДМЕТЕ	7. Социолошке науке	• Социологија образовања и породице • Еколошко васпитање у деčјем вртићу* • Комуникологија и друштвено комуницирање* • Методологија истраживања у друштвеним наукама* • Методологија израде стручног и мастер рада* • Вештина ненасилне комуникације* • Социологија детињства • Саобраћајна психологија* • Основе лобирања*
7.КАТЕДРА ЗА ФИЛОЛОГИЈУ И УМЕТНОСТ	1. Енглески језик	• Енглески језик 1 • Енглески језик 2 • Енглески језик 3 • Пословни енглеки језик 1 • Пословни енглеки језик 2 • Технички енглески језик • <i>Енглески језик у струци 1 и 2</i> • Рано учење другог језика* • Енглески језик • Пословни енглески • Енглески језик на предшколском узрасту • Енглески језик за инжењере

		• Пословни енглески језик • Стручни енглески језик • Технички енглески 1 • Технички енглески 2
7.КАТЕДРА ЗА ФИЛОЛОГИЈУ И УМЕТНОСТ	2.Француски језик	• Француски језик • <i>Француски језик у струци 1</i> • <i>Француски језик у струци 2</i> • Пословни француски језик • Француски језик на предшколском узрасту
7.КАТЕДРА ЗА ФИЛОЛОГИЈУ И УМЕТНОСТ	3. Српски језик и књижевност	• <i>Српски језик</i> • Књижевност за децу • <i>Култура говора</i> • Сценска уметност и позориште за децу • <i>Говорно стваралачко изражавање 1</i> • <i>Говорно стваралачко изражавање 2</i> • <i>Методика развоја говора 1</i> • <i>Методика развоја говора 2</i> • Драмско стваралаштво предшколске деце • Игра у књижевности за децу • Рано учење другог језика* • Српски језик и култура говора • Дечје говорно стваралаштво • Интерпретација књижевности за децу у предшколској установи
7.КАТЕДРА ЗА ФИЛОЛОГИЈУ И УМЕТНОСТ	4. Музичка уметност и педагогија	• Методика музичког васпитања 1* • Методика музичког васпитања 2* • Вокално-инструментална настава

		• Дечји хор • Музичка играоница • Музика игра у развоју креативности • Традиционална музика и плес у вртићима • Музичко стваралаштво • Музика и плес у вртићу • Упознавање музичке литературе за децу предшколског узраста
7.КАТЕДРА ЗА ФИЛОЛОГИЈУ И УМЕТНОСТ	5. Ликовна уметност	• Ликовна уметност • Ликовно стваралачко изражавање • Луткарство • Дете у медијском простору • Обликовање простора и просторне игре • Ликовне радионице за децу са сметњама у развоју • Ликовне стваралачке игре – све боје света • Ликовност у в-о раду • Ликовне радионице за децу са посебним потребама • Ликовне стваралачке игре • Дечје ликовно стваралаштво • Ликовне форме • Боје у архитектури • Просторне форме • Историја уметности • Визуелни медији • Ликовно стваралачко изражавање • Ликовна култура • Ликовно-еколошке радионице • Метода ликовног васпитања 1* • Метода ликовног васпитања 2*
8.КАТЕДРА ЗА ПЕДАГОШКЕ И	1.Интегративна-педагошка	• Увод у професију и Професионална пракса (1-5)

ПСИХОЛОШКЕ НАУКЕ	пракса	
8.КАТЕДРА ЗА ПЕДАГОШКЕ И ПСИХОЛОШКЕ НАУКЕ	2.Педагошке науке	• Општа педагогија • Детињство, култура, васпитање • Предшколска педагогија • Породична педагогија • Методика васпитно образовног рада • Припрема за школу • Дечја игра и развој стваралаштва • Програми предшколског васпитања и образовања • Тематско планирање и програмирање • Пројекатски приступ у раду са предшколском децом • Акциона истраживања • Интегративни приступ пракси • Холистички приступ у васпитно образовном раду • Развијање интегративног курикулума • Координисање васпитно образов. радом 1 и 2 • Игра као водећа активност • Васпитање за креативност • Грађење предшколског курикулума • Холизам у васпитно-образовном раду • Учење кроз игру • Стручно интегративна пракса 1 и 2 • Општа и предшколска педагогија • Педагошко-психолошка пракса 1 • Сарадња са породицом • Педагошко-психолошка пракса 2 • Стратегије развијања програма и педагошког рада са предшколском децом • Пројектни приступ у раду са предшколском децом • Методичка пракса 1

		• Методичка пракса 2 • Методичка пракса 3 • Методичка пракса 4
	2. Методике васпитно-образовног рада	• Методика физичког васпитања 1* • Методика физичког васпитања 2* • Метода ликовног васпитања 1* • Метода ликовног васпитања 2* • Методика музичког васпитања 1* • Методика музичког васпитања 2* • Методика развоја говора 1* • Методика развоја говора 2* • Методика развоја почетних математичких појмова 1* • Методика развоја почетних математичких појмова 2* • Методика упознавања околине 1 • Методика упознавање околине 2
8.КАТЕДРА ЗА ПЕДАГОШКЕ И ПСИХОЛОШКЕ НАУКЕ	1. Физичко васпитање и спорт	• Методика физичког васпитања 1 • Методика физичког васпитања 2 • <i>Елементарне игре у природи</i> • Корективне игре
8.КАТЕДРА ЗА ПЕДАГОШКЕ И ПСИХОЛОШКЕ НАУКЕ	4. Психолошке науке	• Општа психологија и психологија личности • Развојна и педагошка психологија • Инклузивно васпитање и образовање • Дијагностика деце са посебним в-о потребама • Психодинамика развоја предшколског детета • Психологија менталног здравља • Инклузија деце са развојним сметњама • Ненасилна комуникација • Психологија стваралаштва • Развојно динамска психологија • Организационо понашање • Психологија интерактивних медија

9.КАТЕДРА ЗА МЕДИЦИНУ И САВРЕМЕНУ БИОТЕХНОЛОГИЈУ	Здравство	• <i>Телесни развој</i> • Нега и васпитање деце • Медицинска биохемија • Анатомија и физиологија • Увод у здравствену негу • Фармакологија • Интерна медицина са здравственом негом • Инфективне болести и епидемиологија са здравственом негом • Хирургија и трауматологија са здравственом негом • Неурологија и психијатрија са здравственом негом • Педијатрија са здравственом негом • Здравствена нега лица са инвалидитетом • Здравствена нега старих • Гинекологија са здравственом негом • Рехабилитација са здравственом негом • Онкологија са здравственом негом • Палијативно збрињавање • Примарна здравствена заштита и кућна нега • Ургентна медицина са здравственом негом • Мултидисциплинарна интензивна нега
9.КАТЕДРА ЗА МЕДИЦИНУ И САВРЕМЕНУ БИОТЕХНОЛОГИЈУ	Примењено здравство	• Педагогија у здравству • Психологија у здравству • Здравствено и социјално законодавство • Комуникација и етика у сестринству • Методологија истраживања у сестринству • Методика и организација здравствене неге • Економија у здравству
9.КАТЕДРА ЗА МЕДИЦИНУ И САВРЕМЕНУ	Хигијена исхране	• Наука о исхрани • Нутриционизам

БИОТЕХНОЛОГИЈУ		• Безбедност хране • Принципи правилне исхране • Дијететика • Вода у индустрији хране • Антиоксиданси у храни
9.КАТЕДРА ЗА МЕДИЦИНУ И САВРЕМЕНУ БИОТЕХНОЛОГИЈУ	6.Биотехнологија	• Микробиологија 1 (општа) • Општа микробиологија • Микробиологија 2 (прехрамбена) • Прехрамбена микробиологија • Хигијена и безбедност хране • Технологија безалкохолних пића • Технологија воћа и поврћа • Еколошка микробиологија • Екотоксикологија • Заштита биодиверзитата • Производња хране и регулативе • Примењена биотехнологија • Технолошка микробиологија • Основи технологије анималних производа • Технологија меса • Технологија млека • Биотехнологије у животној средини • Технологија алкохолних пића • Микробиологија са имунологијом • Медицинска екологија са хигијеном • Микробиологија вода
10. КАТЕДРА ЗА САОБРАЋАЈНО ИНЖЕЊЕРСТВО	1.Безбедност саобраћаја	• Безбедност саобраћаја • Саобраћајна психологија • Оспособљавање кандидата возаче • Утврђивање штете на возилима

		• Техника безбедности и контроле саобраћаја • Осигурање у саобраћају и транспорту • Управљање у безбедности саобраћаја • Експертизе саобраћајних незгода • Технике контроле у саобраћају • Технологија рада ЦОВ • Методе и анализе у безбедности саобраћаја • Експертизе у друмском саобраћају • Менаџмент у саобраћају • Менџмент саобраћајних система
10. КАТЕДРА ЗА САОБРАЋАЈНО ИНЖЕЊЕРСТВО	2. Технологија и организација транспорта	• Моторна возила • Јавни градски превоз • Технологија друмског саобраћаја • Међународни транспорт и шпедиција • Комбиновани транспорт • Експлоатација и одржавање моторних возила • Динамика возила • Технологија транспорта робе • Системи квалитета у друмском транспорту • Технологија транспорта путника • Управљање радом возних паркова • Експлоатација моторних возила • Логистика у саобраћају • Дијагностика моторних возила • Технологије интегралног транспорта • Савремена транспортна средства у друмском саобраћају • Динамика моторних возила • Логистика у транспорту • Опасне материје

		• Саобраћај и животна средина • Основи логистике • Механизација претовара*
10. КАТЕДРА ЗА САОБРАЋАЈНО ИНЖЕЊЕРСТВО	3. Планирање, пројектовање и управљање саобраћајем	• Увод у саобраћај и транспорт • Паркирање и јавне гараже • Планирање саобраћаја • Теорија и регулисање саобраћајних токова • Информационе технологије у саобраћају • Паметни градови • Транспортне мреже • Терминали и паркирање • Саобраћајно пројектовање • Одрживи развој у саобраћају • Интелигентни системи у саобраћају • Пословне комуникације у саобраћају • Увод у урбанистичко планирање • Индикатори саобраћаја и квалитета животне средине

*Интердисциплинарни предмети

Председавајући НСВ АТВСС

др Душан Радосављевић, проф.струк.студија

