

СПЕЦИАЛИЗИРАЩИ ДИСЦИПЛИНИ (2024/2025 г.)

ДОКТОРСКА ПРОГРАМА	СПЕЦИАЛИЗИРАЩИ ДИСЦИПЛИНИ
Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране (по отрасли)	1. Управление на качеството 2. Робастно проектиране и оптимизация 3. Компютърни системи и информационни технологии в управлението
Автоматизация на производството (по отрасли)	1. Съвременна теория на управлението 2. Компютърна интелигентност 3. Компютърни системи и информационни технологии в управлението
Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)	1. Компютърни системи с изкуствен интелект 2. Системи бази данни 3. Компютърни системи и информационни технологии в управлението
Аналитична химия	1. Валидиране на аналитични методи 2. Спектрални методи за изследване на равновесни реакции 3. Електрохимични методи за изследване на протолитни и комплексообразователни равновесни процеси
Икономика и управление (по отрасли)	1. Икономически аспекти на бизнеса 2. Проектен мениджмънт 3. Анализ и диагностика на икономическата дейност
Информатика	1. Програмиране на VISUAL C# 2. Обектно ориентирано програмиране с JAVA 3. Проектиране на бази данни
Материалознание и технология на машиностроителните материали	1. Характеризация и тестване на металите 2. Умора на металите 3. Якост на металите
Металознание и термична обработка на металите	1. Методи за изследване на структурата на металите и сплавите 2. Съвременна физична металургия 3. Термично обработване на инженерни сплави
Металургична топлотехника	1. Преносни процеси 2. Факелни технологични процеси 3. Екологично осигуряване на металургични предприятия

Металургия на цветните и редките метали	1.Теоретични основи на автогенни и автоклавни процеси 2.Металургия на златото и среброто 3.Теоретични основи на екстрактивна металургия на тежки цветни метали
Металургия на черните метали	1.Методи за подобряване на експлоатационните свойства на черните метали 2.Съвременни алтернативни методи за производство на черни метали 3.Техника на високотемпературните металургични експерименти
Методика на обучението по химикотехнологични дисциплини	1. Методика на технологично подкрепено обучение 2. Университетска педагогика 3. Доцимология
Неорганична химия	1.Структурна неорганична химия 2.Природа на химичната връзка 3.Химия на комплексните съединения
Органична химия	1.Синтез и структура на биологично активни пептиди 2.Газова и високоефективна течна хроматография – приложение за анализ на биологично активни съединения 3.Спектрален анализ на органични съединения
Приложна механика	1.Механични трептения 2.Механика на непрекъснатите среди 3.Приложна теория на еластичността
Промишлена топлотехника	1.Рационално използване на енергията в индустриални обекти 2.Термодинамичен анализ на промишлени агрегати и системи 3.Математично моделиране на преносни процеси
Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология	1.Термо-кинетично моделиране на химични реактори 2.Компютърен дизайн и симулации на технологични процеси
Системи и устройства за опазване на околната среда	1.Устойчиво управление на системи и устройства в опазването на околната среда 2.Съвременни методи за мениджмънт при замърсяване на почви
Системи с изкуствен интелект	1.Компютърна интелигентност 2.Извличане на информация от данни и разпознаване на образи 3.Системи, основаващи се на знания

Теория на автоматичното управление	1.Интелигентни системи за управление 2.Съвременна теория на управлението 3.Оптимално управление на технологични обекти
Техника на безопасността на труда и противопожарна техника	1.Горене на веществата и токсологията 2.Анализ и оценка на техногенния риск 3.Мониторинг и защита от експозиция на физични, химични и биологични опасности в работната среда
Технологии, машини и системи за леещото производство	1.Теория на формовъчните процеси 2.Теория на леещите процеси 3.Специални стомани и чугуни
Технологии, машини и системи за обработка чрез пластично деформиране	1.Изпитване на металите 2.Умора на металите 3.Якост на металите
Технология за оползотворяване и третиране на отпадъците	1.Съвременни методи за мениджмънт на твърдите отпадъци 2.Нисковъглеродна икономика, зелен растеж и ефективност при потреблението на ресурси
Технология за пречистване на водите	1.Съвременни методи за мениджмънт на замърсени води 2.Технологии за пречистване на промишлени отпадъчни води
Технология за пречистване на въздуха	1.Съвременни методи за мениджмънт при замърсяването на въздуха 2.Усъвършенстван контрол на замърсяването на въздуха
Технология и преработка на пластмаси и стъклопласти	1.Преработване на биоразградими термопласти 2.Реактивна екструзия 3.Реология на полимерите
Технология на електрохимичните производства	1.Методи за електрохимични изследвания 2.Нестационарна електролиза 3.Електродни материали и процеси в електрохимичните производства
Технология на биологично активните вещества	1.Индустриална микробиология 2.Съвременни тенденции в дизайна, синтеза и анализа на биологично активни вещества на основата на аминокиселини и въглехидрати 3.Биоенергия и биогорива 4.Биоматериали за клетъчна регенерация
	1.Структура и свойства на еластомерите и еластомерните материали

Технология на каучук и гума	2.Реология на каучуци и каучукови смеси 3.Теоретични основи на модификация на еластомерите
Технология на кожарските и кожухарските изделия и дъбилните вещества	1.Екологични технологии за обработка на кожи 2.Методи за анализ на белтъчни вещества и кожи 3.Безопасни технологии за производство на изделия от кожи
Технология на композитните материали	1.Полимерни нанокompозити 2.Охарактеризиране на полимери и полимерни композити 3.Реологични особености на композитните материали
Технология на неорганичните вещества	1.Минерални киселини, торове и соли 2.Основи на неорганичните химични процеси 3.Технология на свързания азот
Технология на обувното производство	1.Безотпадни технологии за производство на изделия от кожи 2.Екологични технологии за обработка на кожи 3.CAD-системи в обувното производство
Технология на полиграфическото производство	1.Системи за управление на цвета 2.Международни и европейски стандарти по полиграфия 3.Полиграфични материали и печатни технологии
Технология на полупроводниковите материали и електронните елементи	1. ИЧ спектроскопия като метод за изследване на наноструктурни материали 2. Наноструктурни материали. Свойства. Получаване по метода на химичната редукция. Приложение 3. Оптични свойства и приложение на аморфни и кристални полупроводникови материали
Технология на природните и синтетичните горива	1.Термични, термохимични и термокаталитични процеси в преработването на твърдите горива 2.Химия и технология на смазочните материали 3.Нефтени и алтернативни горива за двигатели с вътрешно горене
Технология на силикатите, свързващите вещества и труднотопимите неметални материали	1.Съвременни проблеми на химията на твърдото тяло 2.Нови функционални материали 3.Химия на цимента и бетона
Технология на финия органичен и биохимичен синтез	1.Връзка между структура и цвят 2.Молекулно-структурни аспекти на лекарственото действие

	3.Синтез на органични продукти с екологично целесъобразно приложение
Технология, механизация и автоматизация на лесохимичните производства	1.Екстрактивни вещества от растителни суровини 2.Модифицирани методи за получаване на влакнести материали
Технология, механизация и автоматизация на целулозната и хартиената промишленост	1.Модифицирани методи за получаване на влакнести материали 2.Структура на хартията 3.Облагородяване и преработване на хартии и картони до опаковки
Химична технология на влакнестите материали	1.Авангардни технологии в текстилното облагородяване 2.Фотохимично поведение на текстилните материали 3.Новости в производството на химични влакна
Химична технология на лакобояджийските материали и адхезивите	1.Охарактеризиране на полимери и полимерни композити 2. Теоретични основи на адхезивите и лакобояджийските материали 3. Особенности и закономерности при получаването на полимери
Химично съпротивление на материалите и защита от корозия	1.Локална корозия 2.Корозионно-електрохимична кинетика 3.Методи за електрохимични изследвания
Химия на високомолекулярните съединения	1.Особености и закономерности при получаването на полимери 2.Структура и отнасяния на полимерите 3.Модифициране на полимери
Физика на кондензираната материя	1.Дифракционни и сондови методи в материалознанието 2.Сензори – получаване и приложение 3.Физика на тънките слоеве: синтез, структура и свойства
Физикохимия	1.Процеси на фазовата граница метал/електролит 2.Физикохимични подходи към научните изследвания 3.Равновесие и кинетика в хетерогенни системи