

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приет с решение на АС
 Протокол № 10/28.05.2024 г.

Утвърдил
 Ректор:

/проф. д-р инж. И. Железаров/



УЧЕБЕН ПЛАН

Област на висше образование: **ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ** /шифър **5./**

Професионално направление: **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА** /шифър **5. 2/**

Докторска програма: **МИКРОЕЛЕКТРОНИКА**

Образователна и научна степен: **ДОКТОР**

Ниво по НКР: **8**

Форма на обучение: **РЕДОВНА, ЗАДОЧНА, САМОСТОЯТЕЛНА**

Срок на обучение: **3 (три), 4 (четири), 5 (пет) години**

СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

I. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ

Задължителен минимум ECTS кредити (ОБЩО) – 60

Наименование на учебната дисциплина	Вид на уч. дисциплина	Форма на контрол	ECTS кредити	Задължителна заетост, часове				Катедра Преподавател	Разпределение по години
				Лекции	Упражнения	Извънаудиторна натовареност	Общо		
I. ДОКТОРСКИ МИНИМУМ									
I.1. Научна специалност „Микроелектроника“	З	изпит	25	30	0	595	625	Е доц. д-р Никола Драганов	първа
I.2. Чужд език (английски, немски, френски и руски)	З	изпит	10	30	0	220	250	Катедра ЕСО Преподавател /и	първа
II. ШИРОКОПРОФИЛНИ ДИСЦИПЛИНИ									
II. 1. Функционална електроника	И	изпит	10	30	0	220	250	„Е” проф. д-р Анатолий Александров	първа или втора
II. 2. Теория на надеждността в електротехниката и електрониката	И	изпит	10	30	0	220	250	„Е” доц. д-р Продан Проданов	първа или втора

II. 3. Електронни методи и средства в инженерните измервания	И	изпит	10	30	0	220	250	„Е” доц. д-р Никола Драганов	първа или втора
III. СПЕЦИАЛИЗИРАЩИ ДИСЦИПЛИНИ									
III. 1. Микросистемна техника	И	изпит	15	20	10	345	375	„Е” проф. д-р Анатолий Александров, доц. д-р Велимира Тодорова	първа или втора
III. 2. Специализирани големи интегрални схеми	И	изпит	15	20	10	345	375	„Е” проф. д-р Анатолий Александров, доц. д-р Велимира Тодорова	първа или втора
III. 3. Сензори и сензорни системи	И	изпит	15	20	10	345	375	„Е” проф. д-р Анатолий Александров, доц. д-р Никола Драганов	първа или втора
III. 4. Оптиелектронни измервателни системи	И	изпит	15	20	10	345	375	„Е” доц. д-р Никола Драганов	първа или втора
III. 5. Инженерни изследвания	И	изпит	15	20	10	345	375	„Е” проф. д-р Анатолий Александров	първа или втора
III. 6. Преобразувателни устройства за електронни технологии	И	изпит	15	20	10	345	375	„Е” проф. д-р Николай Маджаров, доц. д-р Доброслав Данков	първа или втора
*Докторантите избират поне една широкопрофилна и една специализираща дисциплина. *Удостоверение за успешно полагане на всички изпити от индивидуалния учебен план (ИУП) се издава при натрупани минимум 60 кредита. Броят на заложените кредити по дисциплините от учебния план е в съответствие с Правилника за приемане и обучение на докторанти в Технически университет – Габрово.									

II . НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Задължителен минимум ECTS кредити (ОБЩО) – 100

1. РАБОТА ПО ДИСЕРТАЦИЯТА

Задължителен минимум ECTS кредити – 60

Наименование на дейността	ECTS кредити за целия период	Срок и форма на отчитане
Работа върху проекта за дисертационен труд, представен при зачисляване в самостоятелна форма на обучение	16	Първа година, основна част от дисертационния труд
Подготовка на дисертационния труд: - разработване на структурата на дисертационния труд – 2 ECTS кредита; - проучване на литература и др. информационни източници – 4 ECTS кредита; - подготвителни и съпътстващи дейности по дисертационния труд – до 3 ECTS кредита; - научноизследователска / експериментална работа и др. – до 5 ECTS кредита на година; - подготвяне и представяне на обособени части от дисертационния труд – до 5 ECTS кредита на обособена част.	36 (Р, 3) 20 (С)	Ежегодно, обособена част от дисертационния труд
Представяне на резултатите от текущата работа пред катедрен съвет на обучаващата катедра	12	Ежегодно, протокол от катедрен съвет на катедра „Е“
Представяне на подготвен в значителна степен дисертационен труд пред катедрен съвет на обучаващата катедра	12	Последна година, Доклад от научния ръководител за изпълнението на изискванията на чл. 36 ал. 2 от ППОД*, Протокол от катедрен съвет на катедра „Е“

Забележка: * ППОД – Правилник за приемане и обучение на докторанти в ТУ-Габрово

2. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА РАБОТА

Задължителен минимум ECTS кредити – 40

Наименование на дейността	ECTS кредити	Срок и форма на отчитане
Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	40/п или разпределени в съотношение на базата на протокол за приноса	Ежегодно, публикации
Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове	20/п или разпределени в съотношение на базата на протокол за приноса	Ежегодно, публикации
Участие в научноизследователски и/или образователен проект	5	Ежегодно, отчет
Участие в национални/международни научни форуми/конференции и други публични научни изяви	2	Ежегодно, отчет, програма на научния форум

Забележки:

1. Кредитите, набирани от публикациите по дисертационния труд съответстват

на броя точки, полагащ се съгласно националните минимални изисквания, установени в Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав.

2. Кредитите се преизчисляват пропорционално на декларираното участие, където „п“ е броят на авторите на съответната публикация.

III. ПРЕПОДАВАТЕЛСКА И/ИЛИ ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ

Задължителен минимум ECTS кредити – 20

Наименование на дейността	ECTS кредити	Разпределение по години и форма на отчитане
Водене на семинарни и лабораторни упражнения - за 15 часа	10	Втора и/или трета година, Доклад от ръководител катедра „Е“
Ръководство на курсови работи, курсови проекти, ръководство/консултант и рецензент на дипломни работи - за 15 часа	5	Втора и/или трета година, Доклад от ръководител катедра „Е“
Експертна или консултантска дейност	10 за участие	Документ за извършена дейност

Забележка: Учебната натовареност се отчита в съответствие с Нормативите за натовареност на академичния състав за съответната учебна година.

IV . ЗАЩИТА НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

Задължителен минимум ECTS кредити – 30

Наименование на дейността	ECTS кредити	Отчет
Предварителна защита на дисертационен труд	10	След откриване на процедура по публична защита
Защита на дисертационен труд пред научно жури	20	След успешна публична защита

Прилагането на системата за натрупване и трансфер на кредити в обучението по учебния план е съобразено с Наредба № 21/2004 г. за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища, както следва: 60 кредита за учебна година.

Настоящият учебен план осигурява задължителен минимум от **120 часа** аудиторна и **4380 часа** извънаудиторна натовареност, което се равнява на **180 ECTS** кредита, необходими за отчисляване с право на защита.

Минимумът от ECTS кредити за придобиване на ОНС „доктор“ е **210** и включва **30** кредита за предварителна и публична защита на дисертационния труд.

Учебният план е приет на КС на катедра „Е“, Протокол № 8/09.05.2024 г. и на ФС на Факултет „ЕЕ“, Протокол № 7/14.05.2024 г.

Ръководител катедра:
/доц. д-р Д. Данков/

Декан:
/проф. д-р С. Садинов/