"Затверджую"
Ректор (перший проректор)
_____
(підпис) (прізвище та ініціали)
"2" 09 2019 року.

Форма № 21
Розглянуто та схвалено на засіданні
Вченої ради університету
« 30 » 08 2019 р. Протокол № 1

Кваліфікація

2144 Професіонал в галузі електроніки та телекомунікацій ;
2310 Викладач університетів та вищих навчальних закладів;

Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Запорізька політехніка»

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки магістрів (ступінь вищої освіти) **з галузі знань** (17) Електроніка та телекомунікації (шифр і найменування галузі знань)

Термін навчання 1,5 роки (3 семестри) (навч. роки / семестри)

на основі бакалавр, спеціаліст (зазначається освітньо-кваліфікаційний рівень)

за спеціальністю (172) Телекомунікації та радіотехніка (код і найменування спеціальності)

за освітньою програмою (спеціалізацією) Інтелектуальні технології мікросистемної радіоелектронної техніки (назва освітньої програми (спеціалізації))

Форма навчання Денна (денна, заочна (дистанційна))

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад					Грудень				Січень					Лютий				Березень					Квітень				Травень					Червень				Липень					Серпень			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	Т	Т	Т	Т	І	Т	ТР	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ТР	С	С	К	К	К	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Р	І	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ТР	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д																																		

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; І - індивідуальна робота; Р – рубіжний (поточний) контроль; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули; А – атестація; Д -дипломування

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теор. навчання	Рубіжний (поточний) контроль (Р)	Індивідуальна робота (І)	Екзам. сесія (С)	Практика (П)	Атестація (А)	Дипломування (Д)	Канікули (К)	Разом
1	30	1		6				15	52
2					4		16		20
Разом	30	1		6	4		16	15	72

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Переддипломна (асистентська) практика	3	4
Всього тижнів		4

ІУ. АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни (№п/п)	Форма атестації (екзамен, дипломування)	Семестр
	Дипломування	3

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами						кількість		Кількість кредитів ECTS	Кількість годин								Розподіл аудиторних занять на тиждень за семестрами (напівсеместрами) та кредитів ECTS за курсами і семестрами						Кафедра (скорочення назви)	примітка. РТ-519м
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові		РГР, РГЗ, ІДЗ	Контрольні роботи	РГР, РГЗ, ІДЗ	контрольних робіт		Загальний обсяг	Аудиторних						Самостійна робота	I курс			II курс				
					роботи	проекта							Всього	у тому числі						1		2		3			
														Лекції	Лабораторні (комп. практ.)	Практичні	Семінарські	Інші									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22		23		24	25
1		I Цикл загальної підготовки																									
1.1		1. 1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА																									
1.1.1	ЗПП 01	Цивільний захист і охорона праці в галузі		2д							3	90	30	14	14			2	60			2 3				ОПНС	
1.1	1.1	Всього		1							3	90	30	14	14			2	60			2	3				
1.2		1. 2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																									
1.2.1	ЗПВ 01	Організація, планування та управління промисловим виробництвом / Менеджмент підприємств радіоелектронної промисловості / Маркетинг підприємств радіоелектронної промисловості		1							4	120	40	14		14		12	80	2 4						ПТБД	
1.2.2	ЗПВ 02	Спеціальні розділи філософії та психолого-педагогічні основи викладацької діяльності / Спеціальні розділи філософії та психології / Філософія науково-дослідної та викладацької діяльності		2							3	90	30	14		14		2	60			2 3				Філос	
1.2		Всього		2							7	210	70	28		28		14	140	2	4	2	3				
1		Разом		3							10	300	100	42	14	28		16	200	2	4	4	6				
2		II Цикл професійної підготовки																									
2.1		2. 1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА																									
2.1.1	ГПН 01	Проектування мікро- і наноструктур		1							4	120	44	30	14				76	3 4						ІТЕЗ	
2.1.2	ГПН 02	Мікроелектромеханіка		1							3,5	105	44	30	14				61	3 3,5						ІТЕЗ	
2.1.3	ППН 03	Сучасні інформаційні технології в проектуванні та виробництві РЕЗ	1								4	120	44	30	14				76	3 4						ІТЕЗ	
2.1.4	ППН 03	Сучасні інформаційні технології в проектуванні та виробництві РЕЗ			1						1,5	45							45		1,5					ІТЕЗ	
2.1.5	ППН 04	Мікропроцесорні системи керування технологічними процесами	1								4	120	44	30	14				76	3 4						ІТЕЗ	
2.1.6	ППН 05	Методи та засоби дослідження РЕЗ	1								4	120	44	30	14				76	3 4						ІТЕЗ	
2.1.7	ППН 06	Методологія наукових досліджень		2							3	90	44	30	14				46			3 3				ІТЕЗ	
2.1.8	ППН 07	Комп'ютерні системи управління проектами	2								3	90	44	14	30				46			3 3				ІТЕЗ	
2.1.9	ППН 08	Інтелектуальна РЕА	2								3	90	44	14	30				46			3 3				ІТЕЗ	
2.1.10	ППН 09	Супутникові інформаційні системи		2							3	90	30	14	14			2	60			2 3				РТ	
2.1.11	ППН 08	Інтелектуальна РЕА			2						1,5	45							45				1,5			ІТЕЗ	
2.1.12	ППН 10	Переддипломна (асистентська) практика		3д							6	180							180					6		ІТЕЗ	
2.1.13	ППН 11	Дипломування									21,5	645							645					22		ІТЕЗ	
2.1.14	ППН 11	Дипломування									1	30							30					1		ОПНС	
2.1.15	ППН 11	Дипломування									1,5	45							45					1,5		ПТБД	
2.1		Всього	5	6		2					84,5	1935	382	222	158			2	1553	15	21	11	13,5		30		

№ п/п	Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами						кількість		Кількість кредитів ECTS	Кількість годин								Розподіл аудиторних занять на тиждень за семестрами (напівсеместрами) та кредитів ECTS за курсами і семестрами									Кафедра (скорочена назва)	примітка. РТ-519м
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові роботи	Курсові проекти	РГР, РГЗ, ІДЗ	Контрольні роботи	РГР, РГЗ, ІДЗ	контрольних робіт		Загальний обсяг	Аудиторних						Самостійна робота	I курс					II курс				
													Всього	у тому числі						1		2			3				
														Лекції	Лабораторні (комп. практ.)	Практичні	Семінарські	Інші											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22			23			24	25
2.2		2. 2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																											
2.2.1	ППВ 01	Технологія віртуальних приладів та системи аналізу даних / Інтелектуальний аналіз даних / Ресурсозощаджуючі технології виробництва електронних засобів		1							5	150	50	30	14			6	100	3 5								ПЕЗ	
2.2.2	ППВ 02	САПР мікро- і наносистем / Комп'ютерні технології дизайну / Об'єктно-орієнтовані методи проектування	2								5,5	165	55	14	30			11	110			3 5,5						ПЕЗ	
2.2.3	ПГВ 03	Сучасні напрями нанотехнологій / Вбудовані системи та бездротові сенсорні мережі		2							5	150	50	14	14			22	100			2 5						МНЕ	
2.2		Всього	1	2							15,5	465	155	58	58			39	310	3	5	5	10,5						
II		Разом	6	8		2					80	2400	537	280	216			41	1863	18	26	15	24			30			
		Всього кредитних дисциплін, кількість годин на тиждень, кредитів за семестр									90	2700	637	322	230	28		57	2083	20	30	20	30			30			
		Кількість екзаменів																			3		3						
		Кількість заліків																			4		5			2			
		Кількість курсових проектів (КП)																			1		1						
		Кількість курсових робіт (КР)																											
		Кількість розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахунково-графічних завдань (РГЗ), індивідуальних домашніх завдань (ІДЗ)																											
		Кількість контрольних робіт																											

Декан РТ факультету

(підпис)

В.С. Кабак

(прізвище та ініціали)