“Затверджую”
Ректор
Є.І.Крижанівський
(підпис) (прізвище та ініціали)
"___"_____20__ року
М.П.

Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Кваліфікація **магістр з енергетичного менеджменту**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

Н А В Ч А Л Ь Н И И П Л А Н

Підготовки **магістра** з галузі знань **14 Електрична інженерія** на основі **бакалавр**

за спеціальністю **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка** шифр групи **ЕТМ**

освітньо-професійною програмою **Енергетичний менеджмент** чинний з 2020/21 навчального року

Форма навчання **денна**

І. Графік навчального процесу

Курси	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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	К	К	І	І	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	І	І	К	К	К	К	К	К	К	К
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ПП	ПП	ПП	ПП	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР	МР																																		

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - Теоретичне навчання; ВП - Виробнича практика; МР - Магістерська робота; І - Іспит; К - Канікули; ПП - Переддипломна практика;

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Виробнича практика	Магістерська робота	Іспит	Канікули	Переддипломна практика	Всього
1	36			4	12		52
2	6		8			4	18
Разом	42	4	8	4	8	4	70

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Науково-дослідницька практ ика	3	4

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломний проект (робота))	Семестр
Магістерська робота	магістерська робота	3

V. План навчального процесу

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Кафедра, яка забезпечує	Розподіл за семестрами				Кількість домашніх робіт	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл годин за курсами і семестрами															
					Курсові				Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	I курс								II курс							
											у тому числі				1 семестр				2 семестр				3 семестр				4 семестр			
															18 тижнів				18 тижнів				6 тижнів							
															Аудиторних у тому числі				Аудиторних у тому числі				Аудиторних у тому числі				Аудиторних у тому числі			
			Екзамени	Заліки	проекти	роботи				Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні		Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота	Лекції	Практичні	Лабораторні	Самостійна робота
1. Обов`язкова частина																														
1.1. Цикл 1 Дисципліни загальної підготовки																														
ЗП.01	Енергетичне планування і фінанси у сфері енергозаощадження	ТЕУ		1				3	90	36	18	18		54	18	18		54												
ЗП.02	Фандрайзинг	ЕМТД		2				3	90	36	18	18		54					18	18		54								
ЗП.03	Стратегія сталого розвитку та інженерна освіта	ЕМТД		3				4	120	24	18	6		96									18	6		96				
Всього по п. 1.1:				3				10	300	96	54	42	0	204	18	18	0	54	18	18	0	54	18	6	0	96	0	0	0	0
1.2. Цикл 2 Дисципліни професійної підготовки																														
ПП.01	Проектування, експлуатація та керування системами електропостачання	ЕЕМ	1					6	180	72	36	18	18	108	36	18	18	108												
ПП.02	Моделювання перетворювачів енергії (ЕМ)	ЕМТД		2				3	90	36	18	18		54					18	18		54								
ПП.03	Комп`ютерне моделювання та симулювання енергетичних комплексів	ЕМТД	1			1		5	150	36	18		18	114	18		18	114												
ПП.04	Енергетичний менеджмент	ЕМТД		1		1		6	180	72	36	36		108	36	36		108												
ПП.05	Відновлювана енергетика	ЕМТД		2				5	150	54	18		36	96					18		36	96								
ПП.06	Методологія наукових досліджень	ЕМТД		2				3	90	36	18	18		54					18	18		54								
ПП.07	Енергетична ефективність устаткування та споруд	ЕМТД	2		2			6	180	54	36	18		126					36	18		126								
ПП.08	Управління проектами в енергетиці	ЕМТД		2				3	90	36	18	18		54					18	18		54								
ПП.09	Науково-дослідницька практика	ЕМТД		3				6	180																	180				
ПП.10	Магістерська робота	ЕМТД						12	360																	360				
Всього по п. 1.2:			4	5	1	2		55	1650	396	198	126	72	714	90	54	36	330	108	72	36	384	0	0	0	540	0	0	0	0
Разом за розділом (п. 1):			4	8	1	2		65	1950	492	252	168	72	918	108	72	36	384	126	90	36	438	18	6	0	636	0	0	0	0
2. Вибіркова частина																														
2.1.1 Цикл Професійно-орієнтовані дисципліни																														
ПО.01	Енергетичний контроль	ЕМТД		1				4	120	36	18		18	84	18		18	84												
ПО.02	Енергетичний аудит	ЕМТД		2				4	120	36	18	18		84					18	18		84								
ПО.03	Енергоспоживання в будівлях та спорудах	ЕМТД		1				3	90	36	18	18		54	18	18		54												
ПО.04	Енергетична сертифікація та паспортизація	ЕМТД		3				4	120	36	18	18		84									18	18		84				
Всього по п. 2.1:				4				15	450	144	72	54	18	306	36	18	18	138	18	18	0	84	18	18	0	84	0	0	0	0
2.1.2 Цикл Професійно-орієнтовані дисципліни																														

ПО.01	Інформаційні технології, "розумні мережі" і інтернет речей в енергетиці	ЕМТД		1				4	120	36	18	18		84	18	18		84												
ПО.02	Постачання паливно-енергетичних ресурсів	ЕМТД		2				4	120	36	18	18		84					18	18		84								
ПО.03	Технічна діагностика енергетичного обладнання	ЕМТД		1				3	90	36	18	18		54	18	18		54												
ПО.04	Оптимізація режимів електропостачальних систем	ЕЕМ		3				4	120	36	18	18		84									18	18		84				
Всього по п. 2.1:				4				15	450	144	72	72	0	306	36	36	0	138	18	18	0	84	18	18	0	84	0	0	0	0
2.2. Цикл 2 Дисципліни вільного вибору студента																														
ВБ 2.01	Дисципліна 1			1				3	90	36	18		18	54	18		18	54												
ВБ 2.02	Дисципліна 2			2				3	90	36	18	18		54					18	18		54								
ВБ 2.03	Дисципліна 3			3				4	120	48	24	24		72									24	24		72				
Всього по п. 2.2:				3				10	300	120	60	42	18	180	18	0	18	54	18	18	0	54	24	24	0	72	0	0	0	0
Разом за розділом (п. 2):				7				25	750	264	132	114	18	486	54	36	18	192	36	36	0	138	42	42	0	156	0	0	0	0
Всього у плані			**4**	**15**	**1**	**2**		**90**	**2700**	**756**	**384**	**282**	**90**	**1404**	**162**	**108**	**54**	**576**	**162**	**126**	**36**	**576**	**60**	**48**	**0**	**792**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Загальна кількість годин														**900**				**900**				**900**							
	Кількість кредитів														**30**				**30**				**30**							
	Кількість годин на тиждень														**50**				**50**				**50**							
	Кількість аудиторних годин на тиждень														**18**				**18**				**18**							
	Кількість екзаменів														**2**				**1**				**0**							
	Кількість заліків														**5**				**7**				**4**							
	Кількість курсових проектів														**0**				**1**				**0**							
	Кількість курсових робіт														**2**				**0**				**0**							
	Кількість домашніх робіт														**0**				**0**				**0**							

Гарант освітньої програми **Директор інституту**

Завідувач кафедри _____ **Голова НМОС** _____

Начальник навчального відділу _____