НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУ імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГОТ"

РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

на 2020/ 2021навчальний рік

(прийому студентів 2020 р.)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з навчальної роботи КПІ
ім. Ігоря Сікорського

_____ Анатолій МЕЛЬНИЧЕНКО
"_____"_____ 2020р.

Спеціальність (код і назва) **141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка**
за освітньо-науковою програмою магістерської підготовки (спеціалізацією) **Електричні машини і апарати**
(назва)
Освітній ступінь - **магістр**
Випускова кафедра - **Електромеханіки**

Факультет (інститут) електроенергетики та автоматики
Форма навчання **очна (денна)**
Термін навчання **1 рік 9 міс.**
Кваліфікація магістр з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки

№ п/п	Освітні компоненти (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Назва кафедр	Обсяг дисципліни		Аудиторні години								Самостійна робота студентів	Контрольні заходи та їх розподіл за семестрами								Розподіл аудиторних годин на тиждень за курсами і семестрами							
						в тому числі																1 курс							
																						ЕМ-01мн (2),							
																						семестр				семестр			
						Лекції		Практ. (комп.практ)		Лабораторні												тижнів				тижнів			
																						у тому числі				у тому числі			
			Кредитів	Годин	Всього	за НП	з урахуван. Інд занять	за НП	з урахуван. Інд занять	за НП	з урахуван. Інд занять	Індивідуальні заняття		Екзамени	Заліки	Модульн.(темат.), контр.роботи	Курсові проекти	Курсові роботи	РГР,РР,ГР	ДКР	Реферати	Всього	Лекції	Практичні	Лабора-торні	Всього	Лекції	Практичні	Лабораторні
1	2	3	4	5	6	7						9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1. НОРМАТИВНІ освітні компоненти																													
1.1. Цикл загальної підготовки																													
1	Інтелектуальна власність та патентознавство Право інтелектуальної власності	Інформаційного права та права інтелектуальної власності ФСП	1	30	18	12		6					12								1	1	0,7	0,3	0				
2	Інтелектуальна власність та патентознавство Патентознавство та набуття прав	Конструювання верстатів і машин ММІ	2	60	36	24		12					24		1	1						2	1,3	0,7	0				
3	Основи сталого розвитку суспільства	Кібернетики хіміко-технологічних процесів	2	60	36	18		18					24		1	1						2	1	1					
4	Практикум з іншомовного наукового спілкування	Англійської мови технічного спрямування №1	3	90	72			72					18		2	1					1	2		2		2		2	
5	Менеджмент стартап проектів	Теоретичної та прикладної економіки	3	90	54	18		36					36		1	1						3	1	2					
	Разом нормативних ОК циклу загальної підготовки		11	330	216	72	0	144	0	0	0	0	114		4	4					1	10	4	6		2	0	2	
1.2. Цикл професійної підготовки																													
6	Надійність електричних машин	Електромеханіки	6	180	81	54				27			99	1		1						4,5	3		1,5				
7	Тягові електричні машини	Електромеханіки	4	120	45	36		9					75	1		1						2,5	2	0,5					
8	Спеціальні електричні машини	Електромеханіки	4	120	45	36		9					75	1		1						2,5	2	0,5					
9	Електричні машини систем автоматики	Електромеханіки	6,5	195	90	54				36			105	2	1	1						3	2	1		2	1		1
10	Курсова робота з спеціальних електричних машин	Електромеханіки	1	30									30					1											
11	Курсова робота з електричних машин систем автоматики	Електромеханіки	1	30									30					2											
Дослідницький (науковий) компонент																													
	Наукова робота за темою магістерської дисертації																												
12	Основи наукових досліджень	Електромеханіки	2	60	27	9		18					33		1							1,5	0,5	1					
13	Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації	Електромеханіки	2	60	18			18					42		2						2					1		1	
	Разом нормативних ОК циклу професійної підготовки		26,5	795	306	189	0	54	0	63	0	0	489	4	3	4		2			1	14	9,5	3	1,5	3	1	1	1
	ВСЬОГО нормативних :		37,5	1125	522	261	0	198	0	63	0	0	603	4	7	8	0	2			2	24	14	9	1,5	5	1	3	1
2.ВИБІРКОВІ освітні компоненти																													
2.1. Цикл професійної підготовки (Вибіркові освітні комоненти з факультетського/ кафедрального Каталогів)																													
14	Освітній компонент 1-К-Каталогу	Електромеханіки	6	180	108	72		36					72	2		2					2					6	4	2	
15	Потужні електромеханічні комплекси та енергозбереження при їх експлуатації	Електромеханіки 2																											

16	Ресурсо та енергозбереження в генеруючих електромеханічних системах	Електромеханіки																												
17	Освітній компонент 2-К-Каталогу	Електромеханіки		3,5	105	45	36				9			60		2	2										2,5	2,0		0,5
18	Випробування, сервісне обслуговування та сертифікація електричних машин	Електромеханіки	2																											
19	Моніторинг технічного стану та діагностика дефектів електричних машин	Електромеханіки																												
20	Освітній компонент 3-К-Каталогу	Електромеханіки		3	90	45	36				9			45		2	2										2,5	2,0		0,5
21	Методи та засоби автоматизованого проектування електричних машин	Електромеханіки	2																											
22	Методи оптимізації параметрів та характеристик електричних машин при проектуванні	Електромеханіки																												
23	Освітній компонент 4-К-Каталогу			4	120	54	36				18			66	2		2										3	2		1
24	Основи електромеханотроніки	Електромеханіки	2																											
25	Електромеханотронні системи збудження електричних машин	Електромеханіки																												
26	Освітній компонент 5 -К-Каталогу			3	90	54	36				18			36		2	2										3	2,0		1
27	Системи керування електричними приводами	Автоматизації електромеханічних систем та електроприводу	2																											
28	Мікропроцесорні системи керування вентильними електричними машинами	Електромеханіки																												
29	Освітній компонент 6-К-Каталогу	Електромеханіки		3	90	36	18				18			54		2	2										2	1		1
30	Електричні комутаційні апарати низької напруги	Електромеханіки	2																											
31	Пуско-захисні електричні апарати низької напруги	Електромеханіки																												
	Разом вибіркових ОК циклу професійної підготовки:.			22,5	675	342	234	0	36	0	72	0	0	333	2	4	6					1	0	0	0	0	19	13	2	4
	ВСЬОГО ВИБІРКОВИХ :			22,5	675	342	234	0	36	0	72	0	0	333	2	4	6					1	0	0	0	0	19	13	2	4
	Закальна кількість :			60	1800	864	495	0	234	0	135	0	0	936	6	11	14	0	2	0	0	3	24	13,5	9	1,5	24	14	5	5

СКОРОЧЕННЯ: **РГР** - розрахунково-графічна робота; **РР** - розрахункова робота; **ГР** - графічна робота; **ДКР** - домашня контрольна робота (виконується під час СРС)	**Кількість**	**Екзаменів**	6								3				3														
		Заліків	11									5				6													
		Модульн. (темат.), контр. робіт	14										8				6												
		Курсових проектів	0																										
		Курсових робіт	2								1				1														
		РГР,РР,ГР	0																										
		ДКР	0																										
		Рефератів	3								1				2														

№	Вид практики	Термін проведення	Тривалість у тижнях	Семестр

№	Випускна атестація	Термін проведення

РОЗПОДІЛ ГОДИН ПО ПІДГОТОВЦІ ТА ЗАХИСТУ МАГІСТЕРСЬКОЇ ДИСЕРТАЦІЇ

Вид роботи	Норма в годинах на 1 студента	Кафедра	Кількість студентів		Всього годин	
			Б	К	Б	К
Керівництво						
Консультування						
Рецензування	4					
ЕК	0,5 x d					
Всього годин	40	Всього годин			0	0

d - кількість членів ЕК з даної кафедри

РОЗПОДІЛ ГОДИН З (КОМПЛЕКСНОГО) ВИПУСКНОГО ЕКЗАМЕНУ

Вид роботи	Норма в годинах	К-ть дисциплін	Кафедра	Кільк груп		Кільк студент		Всього годин
				Б	К	Б	К	Б
Консультування дисциплін, що внесені в екзамен	2 x Г							
усний екзамен	0,5 xd на 1 студ.							
письмовий екзамен	4 x d x Г +0,5 на 1 студ.							
							Всього годин	

Г - кількість академічних груп бюджетних або контрактних
d - кількість членів ЕК з даної кафедри

Ухвалено на засіданні Вченої ради факультету, ПРОТОКОЛ №__9_ від _12 травня 2020_ р.

Завідувач кафедри _____/Василь Шинкаренко /

Декан факультету) _____/ Олександр Яндульський /