Форма Моп1-21_(1.4) МІТ-М222

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЗАТВЕРДЖУЮ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Прикладна механіка

Ректор НТУ "ХПІ" **підготовки** **другого (магістерського) рівня** **в галузі знань** **13 Механічна інженерія**
(освітній рівень) (шифр і назва галузі знань)

Кваліфікація **магістр з прикладної механіки**

_____ **Євген СОКОЛ** **за спеціальністю** **- 131 Прикладна механіка**

Строк навчання **1 рік 4 місяці**

"___"_____ 2022 р.

на основі освітнього ступеня бакалавра

Форма навчання **денна**

І. Графік навчального 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	#	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																	З	К	С	С	С	К																	З	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	А	А																																					

Позначення: Теоретичне навчання; **С** Екзаменаційна сесія; **П** Практика; **Д** Підготовка кваліфікаційної роботи; **З** Заліковий тиждень; **К** Канікули; **А** Захист кваліфікаційної роботи

ІІ. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Всього
1	32	8				12	52
2			8	2	6		16
Разом	32	8	8	2	6	12	68

ІІІ. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Преддипломна	8	3

IV. Атестація

Заходи	Кількість кредитів ECTS	Семестр
Підготовка кваліфікаційної роботи	11,0	3
Захист кваліфікаційної роботи	4,0	3
Кваліфікаційний іспит		

Форма Мп1-21_(1.4)

МІТ-М222

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки магістра:

за спеціальністю **131** **Прикладна механіка**

№ з/п	Назва дисципліни	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
				Екз	Зал	
1	2	3	4	5	6	7
1	**Обов'язкові освітні компоненти**	**58,0**	**1740,0**			**64.4%**
1.1	**Загальна підготовка**	**9,0**	**270,0**			**10%**
ЗП 1	**Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами**	3,0	90,0		1	**202**
ЗП 2	**Іноземна мова за професійним спрямуванням**	3,0	90,0		2	**276**
ЗП 3	**Інтелектуальна власність**	3,0	90,0		1	**325**
1.2	**Спеціальна (фахова) підготовка**	**49,0**	**1470,0**			**54.4%**
СП1	**Сучасні технології в прикладній механіці**	4,0	120,0	1		**148**
СП2	**Робочі процеси сучасних виробництв**	4,0	120,0	1		**148**
СП3	**Моделювання та дизайн процесів, виробів, оснащення**	4,0	120,0	2		**148**
СП4	**Сертифікація та метрологічне забезпечення якості**	4,0	120,0	2		**148**
СП5	**Основи наукових досліджень**	3,0	90,0	2		**148**
СП6	**Переддипломна практика**	15,0	450,0		3	**148**
СП7	**Атестація**	15,0	450,0			**148**
2	**Вибіркові освітні компоненти**	**32,0**	**960,0**			**35,6%**
2.1	**Профільна підготовка**	**24,0**	**720,0**			
2.1.6	**Профільований пакет дисциплін 06 "Smart-гідропневмосистеми"**	24,0	720,0			
ВП6.1	**Методи керування силовими контурами гідропневмосистем**	6,0	180,0		1	**148**
ВП6.2	**Механіка рідини та газу**	6,0	180,0	1		**148**
ВП6.3	**Проєктування гідравлічних і пневматичних силових контурів гідропневмосистем**	6,0	180,0	2		**148**
ВП6.4	**Застосування інженерних програмних комплексів до моделювання фізичних процесів у гідропневмосистемах**	6,0	180,0		2	**148**
2.2	**Дисципліни вільного вибору профільної підготовки згідно переліку (перелік додається)**	8,0	240,0	1	2	
	Загальна кількість за термін підготовки	**90,0**	**2700,0**			

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ зп	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами								Кафедра
							Аудиторних					1 курс				2 курс				
								у тому числі				Семестри				Семестри				
												1		2		3				
												Кількість тижнів в семестрі								
												20		20		16				
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Всього	лекції	лабораторні	практичні	Самостійна робота	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	29
1	**Обов'язкові освітні компоненти**				**58,0**	**1740,0**	**384,0**	**208,0**	**32,0**	**144,0**	**1356,0**	**12,0**	**14,0**	**12,0**	**14,0**		**30,0**			
1.1	**Загальна підготовка**				**9,0**	**270,0**	**96,0**	**32,0**		**64,0**	**174,0**	**4,0**	**6,0**	**2,0**	**3,0**					
ЗП 1	Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами		1	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3,0							**202**
ЗП 2	Іноземна мова за професійним спрямуванням		2	РЕ	3,0	90,0	32,0			32,0	58,0			2,0	3,0					**276**
ЗП 3	Інтелектуальна власність		1	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3,0							**325**
1.2	**Спеціальна (фахова) підготовка**				**49,0**	**1470,0**	**288,0**	**176,0**	**32,0**	**80,0**	**1182,0**	**8,0**	**8,0**	**10,0**	**11,0**		**30,0**			
СП1	Сучасні технології в прикладній механіці	1		Р	4,0	120,0	64,0	48,0	16,0		56,0	4,0	4,0							**148**
СП2	Робочі процеси сучасних виробництв	1		Р	4,0	120,0	64,0	48,0	16,0		56,0	4,0	4,0							**148**
СП3	Моделювання та дизайн процесів, виробів, оснащення	2		РГ	4,0	120,0	64,0	32,0		32,0	56,0			4,0	4,0					**148**
СП4	Сертифікація та метрологічне забезпечення якості	2		Р	4,0	120,0	64,0	32,0		32,0	56,0			4,0	4,0					**148**
СП5	Основи наукових досліджень	2		Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0			2,0	3,0					**148**
СП6	**Переддипломна практика**		3		15,0	450,0					450,0						15,0			**148**
СП7	**Атестація**				15,0	450,0					450,0						15,0			**148**
2	**Вибіркові освітні компоненти**				**32,0**	**960,0**	**448,0**	**256,0**	**96,0**	**96,0**	**512,0**	**14,0**	**16,0**	**14,0**	**16,0**					
2.1	**Профільна підготовка**				24,0	720,0	320,0	192,0	64,0	64,0	400,0	10,0	12,0	10,0	12,0					
2.1.6	**Профільований пакет дисциплін 06 "Smart-гідропневмосистеми"**				24,0	720,0	320,0	144,0	64,0	64,0	400,0	10,0	12,0	10,0	12,0					
ВП6.1	Методи керування силовими контурами гідропневмосистем		1	Р	6,0	180,0	80,0	48,0	16,0	16,0	100,0	5,0	6,0							**148**
ВП6.2	Механіка рідини та газу	1		РГ	6,0	180,0	80,0	48,0	16,0	16,0	100,0	5,0	6,0							**148**
ВП6.3	Проєктування гідравлічних і пневматичних силових контурів гідропневмосистем	2		КР	6,0	180,0	80,0	48,0	32,0		100,0			5,0	6,0					**148**
ВП6.4	Застосування інженерних програмних комплексів до моделювання фізичних процесів у гідропневмосистемах		2	РГ	6,0	180,0	80,0	32	16	32,0	100,0			5,0	6,0					**148**
2.2	**Дисципліни вільного вибору профільної підготовки згідно переліку (перелік додається)**	1	2		**8,0**	**240,0**	**128,0**	**64,0**	**32,0**	**32,0**	**112,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**4,0**					
	Загальна кількість за термін підготовки				**90,0**	**2700,0**	**832,0**	**464,0**	**128,0**	**240,0**	**1868,0**	**26,0**	**30,0**	**26,0**	**30,0**		**30,0**			
	Кількість годин на тиждень											26,0		26,0						
	Кількість екзаменів											4		4						
	Кількість заліків											3		3						
	Кількість курсових проектів (робіт)											1		1						
	Кількість дисциплін у семестрі											6,0		6,0						

Індивідуальні завдання	
Р	Розрахункове завдання
РГ	Розрахунково-графічне завдання
РЕ	Реферат
КП	Курсовий проект
КР	Курсова робота
НДР	Науково-дослідна робота

Затверджено Вченою радою НТУ "ХПІ"

протокол №4 від 27.04.2022 р.

Форма Моп1-21_(1.4) MIT-M222

Перелік дісциплін вільного вибору профільної підготовки

№ пп	Назва навчальної дисципліни	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами								Кафедра
							Аудиторних					1 курс				2 курс				
								у тому числі				Семестри				Семестри				
												1		2		3				
												Кількість тижнів в семестрі								
												20		20		16				
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Всього	лекції	лабораторні	практичні	Самостійна робота	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	29
2.2	**Дисципліни вільного вибору профільної підготовки**																			
ВВП6	Проєктування інтелектуальних гідропневмосистем	1		Р	4,0	120,0	64,0	32,0		32,0	56,0	4,0	4,0							**148**
ВВП17	Основи розрахунку і проєктування електрогідравлічних і електропневматичних перетворювачів		2	Р	4,0	120,0	64,0	32,0		32,0	56,0			4,0	4,0					**148**