



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

Технологічні та логістичні системи у машинобудуванні

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

Євген СОКОЛ за спеціальністю - 131 Прикладна механіка

Кваліфікація магістр з прикладної механіки

Строк навчання 1 рік 9 місяців

"__" _____ 2024 р.

Форма навчання денна

на основі освітнього ступеня бакалавра

I. 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	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																	3	С	С	С	К	К	К																			3	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
2																	3	С	С	С	К	К									П	П	П	П	П	П	П	П	З	Д	Д	Д	Д	А	А													

Позначення:

- Теоретичне навчання
- З Заліковий тиждень
- С Екзаменаційна сесія
- П Практика
- Д Підготовка кваліфікаційної роботи
- А Захист кваліфікаційної роботи
- Є Єдиний державний кваліфікаційний іспит
- І Атестаційний іспит
- К Канікули

II. Зведені бюджети часу (у тижнях)

Курс	Теоретичне навчання	Екзамен. сесія	Практика	Атестація	Виконання дипломного проекту (роботи)	Канікули	Всього
1	32	8				12	52
2	19	5	7	2	4	2	39
Разом	51	13	7	2	4	14	91

III. Практика

Вид практики	Тривалість (у тижнях)	Семестр
Науково-дослідницька	7	4

IV. Атестація

Заходи	Кількість кредитів ECTS	Семестр
Захист кваліфікаційної роботи	4,0	4
Атестаційний іспит		
Єдиний державний кваліфікаційний іспит		

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

підготовки магістра:

за спеціальністю

131

Прикладна механіка

№ з/п	Назва освітнього компоненту	Загальна кількість				Код кафедри
		Кредитів ECTS	Годин	Семестри		
				Екз	Зал	
1	2	3	4	5	6	7
1	Обов'язкові освітні компоненти	78,0	1710,0			65%
1.1	Загальна підготовка	9,0	270,0			8%
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		1	275
ЗП 3	Інтелектуальна власність	3,0	90,0		1	202
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	33,0	990,0			28%
СП1	Сучасні технології в прикладній механіці	5,0	150,0	1		146
СП2	Робочі процеси сучасних виробництв	4,0	120,0	1		147
СП3	Моделювання процесів, виробів, оснащення	6,0	180,0	1	2	141
СП4	Сертифікація та метрологічне забезпечення якості	4,0	120,0	1		147
1.3	Наукова підготовка	36,0	450,0			30%
НП1	Основи наукових досліджень	4,0	120,0	1		141
НП2	Філософські проблеми сучасного наукового пізнання	3,0	90,0		3	307
НП4	Обробка та аналіз експериментальних даних	3,0	90,0		3	147
ПП 1	Науково-дослідницька практика	11,0	330,0	4	4	147
ПП 2	Виконання дипломної роботи магістра	10,0	300,0			
1.4	Захист кваліфікаційної роботи	4,0	120,0	4		3%
2	Вибіркові освітні компоненти	38,0	1140,0			32%
2.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки згідно переліку (перелік додається)	20,0	600,0			16,67%
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1	4,0	120,0		2	
ОКВП 2	ОК ВВ ПП 2	4,0	120,0		2	
ОКВП 3	ОК ВВ ПП 3	4,0	120,0		2	
ОКВП 4	ОК ВВ ПП 4	4,0	120,0		2	
ОКВП 5	ОК ВВ ПП 5	4,0	120,0		2	
2.2	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки згідно переліку (перелік додається)	6,0	180,0			5,00%
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗП 1	3,0	90,0		3	
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗП 2	3,0	90,0		3	
2.3	Освітні компоненти вільного вибору науково-професійного спрямування (перелік додається)	12,0	360,0			10,00%
ОКВН 1	ОК ВВ НПС 1	4,0	120,0		3	
ОКВН 2	ОК ВВ НПС 2	4,0	120,0		3	
ОКВН 3	ОК ВВ НПС 3	4,0	120,0		3	
	Загальна кількість за термін підготовки	120,0	2970,0			

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ зп	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами								Кафедра
		Екзамени	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	1 курс				2 курс				
							у тому числі					Семестри		Семестри						
							Всього	лекції	лабораторні	практичні		1	2	3	4					
												Кількість тижнів в семестрі								
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				78,0	1710,0	696,0	388,0		308,0	1014,0	22,0	30,0	8,0	10,0	9,0	12,0	24,0	26,0	
1.1	Загальна підготовка				9,0	270,0	96,0	32,0		64,0	174,0	6,0	9,0							
зп 1	Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами		1	PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3,0							202
зп 2	Іноземна мова за професійним спрямуванням		1	PE	3,0	90,0	32,0			32,0	58,0	2,0	3,0							275
зп 3	Інтелектуальна власність		1	PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3,0							202
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка				33,0	990,0	416,0	256,0		160,0	574,0	13,0	17,0	8,0	10,0	5,0	6,0			
СП1	Сучасні технології в прикладній механіці	1		P	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0	4,0	5,0							146
СП2	Робочі процеси сучасних виробництв	1		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0	3,0	4,0							147
СП3	Моделювання процесів, виробів, оснащення	1	2	PG	6,0	180,0	80,0	48,0		32,0	100,0	3,0	4,0	2,0	2,0					141
СП4	Сертифікація та метрологічне забезпечення якості	1		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0	3,0	4,0							147
СП5	Біомеханічні і мехатронні системи та комплекси	2		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					146
СП6	Моделювання потоків рідини в механічних системах	2		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					150
СП7	Науково-педагогічна діяльність в закладах освіти та наукові школи кафедри		3	PE	6,0	180,0	80,0	48,0		32,0	100,0					5,0	6,0			149
1.3	Наукова підготовка				36,0	450,0	184,0	100,0		84,0	266,0	3,0	4,0			4,0	6,0	24,0	26,0	
НП1	Основи наукових досліджень	1		P	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0	3,0	4,0							141
НП2	Філософські проблеми сучасного наукового пізнання		3	PE	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0			307
НП3	Методологія експериментальних досліджень		3	P	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0					2,0	3,0			147
НП4	Обробка та аналіз експериментальних даних	4		PE	5,0	150,0	72,0	36,0		36,0	78,0							24,0	5,0	147
ПП 1	Науково-дослідницька практика		4		11,0	330,0					330,0									11,0
ПП 2	Виконання кваліфікаційної роботи	4			10,0	300,0					300,0									10,0
1.4	Захист кваліфікаційної роботи	4			4,0	120,0					120,0									4,0
2	Вибіркові освітні компоненти				38,0	1140,0	457,0				683,0			15,0	20,0	13,0	18,0			
2.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки згідно переліку (перелік додається)				20,0	600,0	240,0				360,0			15,0	20,0					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	29	
ОКВП 1	ОК ВВ ПП 1		2		4,0	120,0	48,0				72,0			3,0	4,0						MIT-H224
ОКВП 2	ОК ВВ ПП 2		2		4,0	120,0	48,0				72,0			3,0	4,0						MIT-H224
ОКВП 3	ОК ВВ ПП 3		2		4,0	120,0	48,0				72,0			3,0	4,0						MIT-H224
ОКВП 4	ОК ВВ ПП 4		2		4,0	120,0	48,0				72,0			3,0	4,0						
ОКВП 5	ОК ВВ ПП 5		2		4,0	120,0	48,0				72,0			3,0	4,0						
2.2	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки згідно переліку (перелік додається)				6,0	180,0	64,0				116,0					4,0	6,0				MIT-H224
ОКВЗ 1	ОК ВВ ЗП 1		3		3,0	90,0	32,0				58,0					2,0	3,0				MIT-H224
ОКВЗ 2	ОК ВВ ЗП 2		3		3,0	90,0	32,0				58,0					2,0	3,0				MIT-H224
2.3	Освітні компоненти вільного вибору науково-професійного спрямування (перелік додається)				12,0	360,0	153,0				207,0					9,0	12,0				MIT-H224
ОКВН 1	ОК ВВ НПС 1		3		4,0	120,0	51,0				69,0					3,0	4,0				MIT-H224
ОКВН 2	ОК ВВ НПС 2		3		4,0	120,0	51,0				69,0					3,0	4,0				MIT-H224
ОКВН 3	ОК ВВ НПС 3		3		4,0	120,0	51,0				69,0					3,0	4,0				MIT-H224
Загальна кількість за термін підготовки					120,0	2970,0	1153,0	388,0		308,0	1817,0	22,0	30,0	23,0	30,0	22,0	30,0	24,0	30,0		MIT-H224
Кількість годин на тиждень												22,0	23,0	22,0	24,0		MIT-H224				
Кількість екзаменів												5	2		3		MIT-H224				
Кількість заліків												3	6	7	1		MIT-H224				
Кількість курсових проектів (робіт)																	MIT-H224				
Кількість освітніх компонентів у семестрі												8,0	8,0	7,0	4,0		MIT-H224				

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 № 5 від 24.05. 20224р.

Перелік 1 Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки

№ пп	Назва освітнього компоненту	Розподіл за семестрами			Кількість кредитів ECTS	Кількість годин						Розподіл аудиторних годин на тиждень та кредитів ECTS за семестрами								Кафедра		
		Екзамени	Запіки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	1 курс				2 курс						
							у тому числі					Семестри		Семестри								
							Всього	лекції	лабораторні	практичні		1	2	3								
												Кількість тижнів в семестрі										
20	20		16																			
Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS	Аудиторні години	Кредити ECTS													
13	14	15	16	17	18	19	20	29														
2.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки																					
ОКВП1	Високі технології в машинобудуванні		2	КР	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0						147	МІТ-Н224
ОКВП1	Теорія процесів в обробці тиском		2	КР	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0						141	МІТ-Н224
ОКВП2	Комп'ютерне моделювання та інтегровані технології обробки тиском		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0						141	МІТ-Н224
ОКВП3	Автомати, автоматичні лінії та комплекси в обробці тиском		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0						141	МІТ-Н224
ОКВП3	Нейронні мережі та машинне навчання в обробці тиском		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0						141	МІТ-Н224
ОКВП3	Креативне інженерне проєктування		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0						141	МІТ-Н224
ОКВП4	Адитивні технології та виробництво		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0						141	МІТ-Н224
ОКВП5	Сучасні наукові методи в обробці тиском		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0						141	МІТ-Н224