

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ ап	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						
							у тому числі						1 семестр			2 семестр			
							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												
13	14	15	16	17	18	19	20												
29																			
1	Обов'язкові освітні компоненти				40,0	1200,0	480,0	240,0	64,0	176,0	720,0	23,0	30,0	7,0	10,0				
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	Інтелектуальна власність		1	РЕ	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0	2,0	3,0						202
ЗП 3	Іноземна мова за професійним спрямуванням		2	РЕ	3,0	90,0	32,0			32,0	58,0			2,0	3,0				275
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка				31,0	930,0	384,0	208,0	64,0	112,0	546,0	19,0	24,0	5,0	7,0				
СП1	Основи наукових досліджень	2		Р	3,0	90,0	32,0	16,0		16,0	58,0			2,0	3,0				148
СП2	Моделювання потоків рідини в механічних системах	1		РГ	5,0	150,0	64,0	32,0	32,0		86,0	4,0	5,0						150
СП3	Комп'ютерне проєктування складних механічних систем	1		РГ	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0	4,0	5,0						151
СП4	Проектування мехатронних модулів технологічних систем	1		РГ	5,0	150,0	64,0	32,0	16,0	16,0	86,0	4,0	5,0						148
СП5	Сучасні технології і процеси в механіці	1		Р	5,0	150,0	64,0	32,0		32,0	86,0	4,0	5,0						142
СП6	Програмування автоматизованих технічних комплексів	1		РГ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0	3,0	4,0						148
СП7	Динаміка механічних систем	2		РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0				151
1.3	Практична підготовка				11,0	330,0					330,0								11,0
ПП 1	Переддипломна практика		3		11,0	330,0					330,0								11,0
1.4	Атестація				7,0	210,0					210,0								7,0
	Виконання кваліфікаційної роботи				4,0	120,0					120,0								4,0
	Захист кваліфікаційної роботи	3			4,0	120,0					120,0								4,0
2	Вибіркові освітні компоненти				28,0	840,0	336,0	224,0		112,0	504,0			15,0	20,0	24,0	8,0		
2.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки згідно переліку (перелік додається)*				20,0	600,0	240,0	160,0		80,0	360,0			15,0	20,0				
ОКВП 1	ОКВ ПП 1		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0				
ОКВП 2	ОКВ ПП 2		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0				
ОКВП 3	ОКВ ПП 3		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0				
ОКВП 4	ОКВ ПП 4		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0				
ОКВП 5	ОКВ ПП 5		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0				
2.2	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки згідно переліку (перелік додається)				8,0	240,0	96,0	64,0		32,0	144,0						24,0	8,0	
ОКЗП 1	ОК ВВ ЗП 1		3	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0						12,0	4,0	
ОКЗП 2	ОК ВВ ЗП 2		3	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0						12,0	4,0	
	Загальна кількість за термін підготовки				90,0	2700,0	816,0	464,0	64,0	288,0	1884,0	23,0	30,0	22,0	30,0	24,0	30,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	29
Кількість годин на тиждень												23,0	22,0	24,0				
Кількість екзаменів												4	2	2				
Кількість заліків												2	6	3				
Кількість курсових проектів (робіт)																		
Кількість освітніх компонентів у семестрі												7,0	8,0	3,0				

* Аудиторне навантаження може бути перерозподілене між лабораторними та практичними занятими залежно від обраного освітнього компоненту

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. 2024 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи



Руслан МИГУЩЕНКО
 підпис іп

Гарант освітньої програми "Моделювання технічних систем"



Мар'яна СТРИЖАК
 підпис іп

Директор навчально-наукового інституту механічної інженерії і транспорту



Віталій ЄПІФАНОВ
 підпис іп

Завідувач кафедри "Гідравлічні машини ім. Г.Ф. Проскури"



Андрій РОГОВИЙ
 підпис іп

Завідувач кафедри "Деталі машин та гідропневмосистеми"



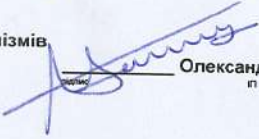
Володимир КЛІТНОЙ
 підпис іп

Завідувач кафедри "Ливарне виробництво"



Олег АКИМОВ
 підпис іп

Завідувач кафедри "Теорія і системи автоматизованого проектування механізмів і машин"



Олександр УСТИНЕНКО
 підпис іп

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	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	1 курс				2 курс				
							Всього	у тому числі				Семестри		Семестри						
								лекції	лабораторні	практичні		1	2	3						
												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
2.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки																			
ОКВП1	Динаміка гідропневмосистем		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0			3,0	4,0					150
ОКВП2	Проектування об'ємних гідромашин та		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					150
ОКВП3	Моделювання течії рідини у проточній		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0			3,0	4,0					150
ОКВП4	Експлуатація гідропневмоприводів технологічного обладнання		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					150
ОКВП5	Пропорційна гідравліка		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0			3,0	4,0					150
ОКВП6	Застосування інженерних програмних		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0			3,0	4,0					148
ОКВП7	Проектування Smart-гідропневмосистем		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0			3,0	4,0					148
ОКВП8	Проектування гідравлічних і пневматичних		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					148
ОКВП9	Автоматизація виробничих процесів		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					148
ОКВП10	САПР мехатронних комплексів		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0			3,0	4,0					148
ОКВП11	Основи теорії метода скінченних елементів		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					151
ОКВП12	Математичне моделювання у сучасних САПР		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					151
ОКВП13	Комп'ютерні системи обґрунтування		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					151
ОКВП14	САПР у машинобудуванні		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					151
ОКВП15	Сучасні системи прототипування інженерних		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0			3,0	4,0					151
ОКВП16	Технологія та сплави художнього та ювелірного литва		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0	16,0		72,0			3,0	4,0					142
ОКВП17	Аддитивні технології у ливарному виробництві		2	РЕ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					142
ОКВП18	Сертифікація та метрологічне забезпечення		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					142
ОКВП19	Проектування ливарних цехів та дільниць		2	Р	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					142
ОКВП20	Автоматизація ливарного виробництва		2	РГ	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0			3,0	4,0					142

Перелік 2 Освітні компоненти вільного вибору загальної 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	Заліки	Індивідуальні завдання		Загальний обсяг	Аудиторних				Самостійна робота	1 курс				2 курс				
							Всього	у тому числі				Семестри		Семестри						
								лекції	лабораторні	практичні		1	2	3	4					
						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	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	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки																			
OKB3 1	Українознавчі освітні компоненти																			
OKB3 1	Етновні процеси в Україні		3	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					12,0	4,0			310
OKB3 1	Історія культури Слобідської України		3	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					12,0	4,0			310
OKB3 1	Історія української державності		3	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					12,0	4,0			310
OKB3 2	Вибірковий освітній компонент																			
OKB3 2	Психологія лідерства в бізнесі		3	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					12,0	4,0			301
OKB3 2	Психологія лідерства в освіті		3	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					12,0	4,0			301
OKB3 2	Основи професійної психології		3	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					12,0	4,0			301
OKB3 3	Вибірковий освітній компонент правового																			
OKB3 3	Правове регулювання інноваційної діяльності		3	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					12,0	4,0			306
OKB3 3	Інформаційне право		3	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					12,0	4,0			306
OKB3 3	Авторське право та суміжні права		3	PE	4,0	120,0	48,0	32,0		16,0	72,0					12,0	4,0			306

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	
2		3	4	5	6	7
1	Обов'язкові освітні компоненти	40,0	1200,0			44%
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	Інтелектуальна власність	3,0	90,0		1	202
ЗП 3	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3,0	90,0		2	275
1.2	Спеціальна (фахова) підготовка	31,0	930,0			34%
СП1	Основи наукових досліджень	3,0	90,0	2		148
СП2	Моделювання потоків рідини в механічних системах	5,0	150,0	1		150
СП3	Комп'ютерне проєктування складних механічних систем	5,0	150,0	1		151
СП4	Проектування мехатронних модулів технологічних систем	5,0	150,0	1		148
СП5	Сучасні технології і процеси в механіці	5,0	150,0	1		142
СП6	Програмування автоматизованих технічних комплексів	4,0	120,0	1		148
СП7	Динаміка механічних систем	4,0	120,0	2		151
1.3	Практична підготовка	11,0	330,0			12%
ПП 1	Переддипломна практика	11,0	330,0		3	
1.4	Атестація	11,0	330,0			12%
	Виконання кваліфікаційної роботи	7,0	210,0	3		
	Захист кваліфікаційної роботи	4,0	120,0	3		
2	Вибіркові освітні компоненти	28,0	840,0			31%
2.1	Освітні компоненти вільного вибору професійної підготовки згідно переліку (перелік додається)*	20,0	600,0			22%
ОКВП 1	ОКВ пп 1	4,0	120,0		2	
ОКВП 2	ОКВ пп 2	4,0	120,0		2	
ОКВП 3	ОКВ пп 3	4,0	120,0		2	
ОКВП 4	ОКВ пп 4	4,0	120,0		2	
ОКВП 5	ОКВ пп 5	4,0	120,0		2	
2.2	Освітні компоненти вільного вибору загальної підготовки згідно переліку (перелік додається)	8,0	240,0			9%
ОКЗП 1	ОК ВВ зп 1	4,0	120,0		3	
ОКЗП 2	ОК ВВ зп 2	4,0	120,0		3	
	Загальна кількість за термін підготовки	90,0	2700,0			