



Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Запорізька політехніка»

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки **магістрів** з галузі знань **(13) Механічна інженерія**
 (ступінь вищої освіти) (шифр і найменування галузі знань)

за спеціальністю **(132) Матеріалознавство**
 (код і найменування спеціальності)

за освітньою програмою **Термічна обробка металів**
 (спеціалізацією) (назва освітньої програми (спеціалізації))

Форма навчання **Денна**
 (денна, заочна (дистанційна))

Форма № 21
 Розглянуто та схвалено на засіданні
 Вченої ради університету
 « 15 » 04 2019 р. Протокол № 9

Кваліфікація

2147.2 Інженер (металургія); 2147.2 Інженер - технолог (металургія); 2149.2 Інженер із впровадження нової техніки й технології; 2149.2 Інженер-дослідник; 2310 Викладач університетів та вищих навчальних закладів;

Термін навчання **1.5 роки (3 семестри)**
 (навч. роки / семестри)

на основі **бакалавр, спеціаліст**
 (зазначається освітньо-кваліфікаційний рівень)

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО 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
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ТР	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	ТР	С	С	К	К	К	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Р	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т			
2	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д																															

ПОЗНАЧЕННЯ: Т – теоретичне навчання; І – індивідуальна робота; Р – рубіжний (поточний) контроль; С – екзаменаційна сесія; П – практика; К – канікули, А – атестація; Д – дипломування

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курс	Теор. навчання	Рубіжний (поточний) контроль (Р)	Індивідуальна робота (І)	Екзам. сесія (С)	Практика (П)	Атестація (А)	Дипломування (Д)	Канікули (К)	Разом
1	30	1		6				15	52
2					4		16		20
Разом	30	1		6	4		16	15	72

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Переддипломна практика (Стажування)	3	4
Всього тижнів	4	

IV. АТЕСТАЦІЯ


Назва навчальної дисципліни (№п/п)	Форма атестації (екзамен, дипломування)	Семестр
	Дипломування.	3

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами									кількість кредитів ECTS	Кількість годин								Розподіл аудиторних занять на тиждень за семестрами (напівсеместрами) та кредитів ECTS за курсами і семестрами						Кафедра (скорочена назва)	примітка. Ф-619м
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові роботи		РГР, РГЗ, ДЗ	Контрольні роботи	РГР, РГЗ, ДЗ	контрольних робіт	Загальний обсяг		Всього	Аудиторних у тому числі						I курс			II курс					
					роботи	проекти								Лекції	Лабораторні (комп. практ.)	Практичні	Семинарські	Інші	Самостійна робота	1	2	3						
																							1	2	3			
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				
I Цикл загальної підготовки																												
1.1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА																												
1.1.1	ЗПН 01	Цивільний захист і охорона праці в галузі		2д							3	90	30	14	14			2	60			2	3		ОПНС			
1.1	1.1	Всього		1							3	90	30	14	14			2	60			2	3					
1.2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																												
1.2.1	ЗПВ 01	Психолого-педагогічні основи викладацької діяльності / Філософія науково-дослідної діяльності та викладацької діяльності / Спеціальні розділи філософії та психології		2							3	90	30	14		14		2	60			2	3		Флсф			
1.2		Всього		1							3	90	30	14		14		2	60			2	3					
1		Разом		2							6	180	60	28	14	14		4	120			4	6					
II Цикл професійної підготовки																												
2.1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА																												
2.1.1	ППН 01	Основи проектування виробничих підрозділів		1							3	90	30	14		14		2	60	2	3				ФМ			
2.1.2	ППН 02	Перспективні напрямки термічної обробки матеріалів	1								6	180	60	30	30					120	4	6				ФМ		
2.1.3	ППН 03	Обладнання процесів теплового оброблення	1								5	150	60	30	30					90	4	5				ФМ		
2.1.4	ППН 03	Обладнання процесів теплового оброблення			1						1,5	45								45		1,5				ФМ		
2.1.5	ППН 04	Основи вибору технологій та обладнання	1								5,5	165	60	30	30					105	4	5,5				ФМ		
2.1.6	ППН 05	Техніка і методика експерименту в металознавстві і термічній обробці		1							6	180	60	30		30				120	4	6				ФМ		
2.1.7	ППН 06	Організація, планування та управління виробництвом		1							3	90	30	14		14		2	60	2	3				ПТБД			
2.1.8	ППН 07	Переддипломна практика		3д							6	180								180			6			ФМ		
2.1.9	ППН 08	Дипломування									21,5	645								645			22			ФМ		
2.1.10	ППН 08	Дипломування									1	30								30			1			ОПНС		
2.1.11	ППН 08	Дипломування									1,5	45								45			1,5			ПТБД		
2.1		Всього	3	5		1					60	1800	300	148	90	58		4	1500	20	30			30				
2.2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																												
2.2.1	ППВ 01	Комплексна курсова робота			2						3	90							90					3		ФМ		
2.2.2	ППВ 02	Теорія та практика створення нано- та субмікросталічних структур в металах і сплавах термомодеформаційними методами / Сучасні технології отримання заготовок, здатні забезпечувати надвисокі характеристики матеріалу / Сучасні технології отримання металопрокату на металургійних підприємствах	2								3,5	105	44	30		14			61			3,5				ФМ		
2.2.3	ППВ 03	Спеціальні розділи термодинаміки і кінетики фазових перетворень / Новітні технології термічного та хіміко-термічного оброблення при виготовленні деталей ПТД	2								5	150	60	60					90			4	5			ФМ		
2.2.4	ППВ 04	Теорія і практика експерименту / Основи вибору методів досліджень при вирішенні конструкторсько-технологічних питань в металознавстві	2				РГЗ		1	1	4	120	44	30		14			76			3	4			ФМ		

№ п/п	Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами								кількість кредитів ECTS	Кількість годин									Розподіл аудиторних занять на тиждень за семестрами (напівсеместрами) та кредитів ECTS за курсами і семестрами						Кафедра (скорочена назва)	примітка. Ю-619м
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові		РГР, РГЗ, ІДЗ	Контрольні роботи	РГР, РГЗ, ІДЗ	контрольних робіт		Кількість кредитів ECTS	Загальний обсяг	Всього	Аудиторних						I курс			II курс				
					роботи	проекти									у тому числі						1	2	3					
															Лекції	Лабораторні (компл. прак.)	Практичні	Семінарські	Інші	Самостійна робота								
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				
2.2.5	ППВ 05	Тонкі методи досліджень / Особливості термічного оброблення в процесі виготовлення виробів з неметалевих та композиційних матеріалів		2							4,5	135	60	30	30				75		4			ФМ				
2.2.6	ППВ 06	Матеріали для роботи в екстремальних умовах ГТУ / Перспективні матеріали з високою питомою міцністю для авіаційного машинобудування	2								4	120	44	30		14			76		3			ФМ				
2.2		Всього	4	1	1				1	1	24	720	252	180	30	42			468		16		24					
II		Разом	7	6	1	1			1	1	84	2520	552	328	120	100		4	1968	20	30	16	24	30				
		Всього кредитних дисциплін, кількість годин на тиждень, кредитів за семестр									90	2700	612	356	134	114		8	2088	20	30	20	30	30				
		Кількість екзаменів																			3		3					
		Кількість заліків																			3		3	2				
		Кількість курсових проектів (КП)																			1							
		Кількість курсових робіт (КР)																					1					
		Кількість розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахунково-графічних завдань (РГЗ), індивідуальних домашніх завдань (ІДЗ)																										
		Кількість контрольних робіт																										

Декан ІФ факультету


(підпис)

(прізвище та ініціали)

