



Форма № 21
Розглянуто та схвалено на засіданні
Вченої ради університету

« 31 » 08 2022 р. Протокол № 01

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Запорізька політехніка»

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки бакалаврів з галузі знань (13) Механічна інженерія Термін навчання 4 роки (8 семестрів)
(ступінь вищої освіти) (шифр і найменування галузі знань) (навч. роки / семестри)

за спеціальністю (132) Матеріалознавство на основі повної загальної середньої освіти
(код і найменування спеціальності) (зазначається рівень освіти або ступінь вищої освіти)

за освітньою програмою Прикладне матеріалознавство Термін навчання 3 роки (6 семестрів)
(спеціалізацією) (назва освітньої програми (спеціалізації)) (навч. роки / семестри)

Форма навчання Заочна на основі ОКР молодший спеціаліст або ОС фаховий молодший бакалавр
(денна, заочна (дистанційна)) (зазначається освітньо-кваліфікаційний рівень)

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Порядковий номер тижня згідно графіка навчального процесу																																																				
	49	50	51	52	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	
1												Т	Т																		С	Т	Т												С	П	П						
2					Т	Т																									С	Т	Т																				
3					Т	Т																									С	С	Т	Т																			
4			Т	Т															С		Т	Т																	С	С	П	П	П	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										III. ПРАКТИКА			IV. АТЕСТАЦІЯ			
Курс	Теор. навчання	Рубіжний (поточний) контроль (Р)	Індивідуальна робота (І)	Екзам. сесія (С)	Практика (П)	Атестація (А)	Дипломування (Д)	Канікули (К)	Разом	Назва практики	Семестр	Тижні	Назва навчальної дисципліни (Неп/п)	Форма атестації (екзамен, дипломування)	Семестр	Тижні
1	4			2	2				8	Навчальна (ознайомча) практика	2	2				
2	4			2					6							
3	4			4	3				11	Виробнича практика	6	3				
4	4			3	3		6		16	Переддипломна практика	8	3		Дипломування.	8	6
Разом	16			11	8		6		41	Всього тижнів		8		Всього тижнів		6

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами				кількість		Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							Розподіл аудиторних занять на тиждень за семестрами (напівсеместрами) та кредитів ECTS за курсами і семестрами														Кафедра (скорочена назва)	примітка. ІФз-212 ІФз-212сн					
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові		РГР, РГЗ, ДЗ	Контрольні роботи		РГР, РГЗ, ДЗ	контрольних робіт	Загальний обсяг	Всього	Аудиторних у тому числі					Самостійна робота	I курс				II курс				III курс					IV курс				
					роботи	проекти								Лекції	Лабораторні (комп. практ.)	Практичні	Семінарії	Інші		1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.		6 сем.			7 сем.		8 сем.		
																				занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень			кредитів	занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень	кредитів
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								
1																																					
1 БОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ																																					
1.1	OK 01	Інженерна та комп'ютерна графіка	1					1	1	1	5	150	10	4		6			140	10	5											НГКГ					
1.2	OK 02	Інформаційні технології	1					1	1	1	5	150	14	4	10				136	14	5											САОМ					
1.3	OK 03	Вища математика	2					2	1	1	5,5	165	12	6		6			153			12	5,5									ВМ					
1.4	OK 04	Теоретична та прикладна механіка		2				2	2	1	3,5	105	8	6		2			97			8	3,5									Мхнк					
1.5	OK 05	Хімія та основи екології	2					2		1	5	150	12	6	6				138			12	5									КМХТ					
1.6	OK 06	Фізика		2				2		1	4	120	8	6	2				112			8	4									Фзк					
1.7	OK 03	Вища математика	3					3	1	1	5	150	10	4		6			140					10	5							ВМ					
1.8	OK 07	Основи наукових досліджень та математичне моделювання технологічних процесів		5				5		1	3	90	4			4			86						4	3						ФМ					
1.9	OK 04	Теоретична та прикладна механіка	3					3	2	1	3	90	8	6		2			82				8	3								Мхнк					
1.10	OK 06	Фізика	3					3		1	4	120	8	6	2				112				8	4								Фзк					
1.11	OK 08	Кристалографія та дефекти кристалічної будови	3					3		1	6	180	12	6		6			168					12	6							ФМ					
1.12	OK 09	Металознавство	4					4	2	1	5	150	12	6	6				138						12	5						ФМ					
1.13	OK 10	Фізична хімія		4				4		1	3	90	6	4		2			84					6	3							МТЛВ					
1.14	OK 11	Фазові рівноваги		4				4		1	5	150	12	6		6			138					12	5							ФМ					
1.15	OK 12	Теорія термічної обробки	5					5		1	6	180	16	10	6				164						16	6						ФМ					
1.16	OK 11	Фазові рівноваги			4						1	30							30						1							ФМ					
1.17	OK 13	Українська культура в європейському контексті		4				4		1	3	90	6	4		2			84					6	3							УЗМП					
1.18	OK 14	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах		5				5		1	4	120	8	6	2				112						8	4						Автм					
1.19	OK 15	Фізика конденсованого стану	4					4		1	4	120	8	6		2			112				8	4								ФМ					
1.20	OK 16	Машинобудівні матеріали	5					5		1	5	150	12	6	6				138						12	5						ФМ					
1.21	OK 17	Методи структурного аналізу матеріалів	5					5		1	5	150	12	6	6				138						12	5						ФМ					
1.22	OK 18	Технологія термічної обробки	6					6		1	4,5	135	12	6	6				123							12	4,5					ФМ					
1.23	OK 17	Методи структурного аналізу матеріалів			5						1	30							30							1						ФМ					
1.24	OK 19	Діагностика і дефектоскопія матеріалів та виробів		5				5		1	3	90	8	6		2			82						8	3						ФМ					
1.25	OK 20	Нагрівальні пристрої	6					6		1	3	90	6	4		2			84							6	3					ФМ					
1.26	OK 21	Експертні дослідження при руйнуванні виробів	6					6		1	4	120	10	4	6				110							10	4					ФМ					
1.27	OK 22	Функціональне призначення матеріалів ГТУ в енергетиці	7					7		1	4	120	8	6	2				112								8	4				ФМ					
1.28	OK 18	Технологія термічної обробки			6						1,5	45							45								1,5					ФМ					
1.29	OK 23	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції		7				7		1	3	90	6	4		2			84								6	3				ФМ					
1.30	OK 24	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів	7					7		1	3,5	105	8	6	2				97								8	3,5				ФМ					
1.31	OK 25	Порошкові та композиційні матеріали		7				7		1	4	120	8	6	2				112								8	4				ФМ					
1.32	OK 26	Сплави з особливими властивостями	7					7		1	4	120	8	6	2				112								8	4				ФМ					
1.33	OK 27	Неметалеві матеріали		7				7		1	4	120	8	6	2				112								8	4				ФМ					
1.34	OK 28	Високотемпературна корозія матеріалів ГТУ		7				7		1	3	90	6	4	2				84								6	3				ФМ					
1.35	OK 24	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів			7						1,5	45							45									1,5				ФМ					
1.36	OK 29	Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці		7Д				7		1	3	90	6	4	2				84								6	3				ОПНС					
1.37	OK 30	Автоматизація виробничих процесів та мікропроцесорна техніка	8					8	1	1	3	90	8	4		4			82									8	3			ФМ					
1.38	OK 31	Кольорові метали і сплави	8					8		1	3,5	105	10	4	4	2			95									10	3,5			ФМ					
1.39	OK 32	Фізичні властивості і методи дослідження матеріалів	8					8		1	3,5	105	8	4	4				97								8	3,5				ФМ					
1.40	OK 33	Політико-правова система України		4				4		1	3	90	6	4		2			84				6	3								ПП					
1.41	OK 34	Іноземна мова		1				1		1	3	90	6			6			84	6	3											ІМ					
1.42	OK 35	Українська мова за професійним спрямуванням	1					1		1	3	90	6	4		2			84	6	3											УЗМП					
1.43	OK 34	Іноземна мова	2					2		1	3	90	6			6			84			6	3									ІМ					
1.44	OK 36	Здоров'я зберігаючі технології, та спільді функціональному розвитку		1							3	90	6			6			84	6	3											ФКОВС					
1.45	OK 37	Навчальна (ознайомча) практика		2Д							3	90							90			3										КМХТ					
1.46	OK 38	Виробнича практика		6Д							4,5	135							135								4,5					ФМ					
1.47	OK 39	Переддипломна практика		8Д							4,5	135							135											4,5		ФМ					
1.48	OK 40	Дипломування		8							9	270							270											9		ФМ					
1	1	Всього	25	15	2	2		39	7	39	183	5490	348	190	80	78			5142	42	19	46	24	38	18	50	24	60	27	28	17,5	58	30	26	23,5		
2																																					
2 ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ																																					
2.1	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		1							4	120							120		4											КМХТ					

№ п/п	Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами					кількість		Кількість кредитів ECTS	Кількість годин							Розподіл аудиторних занять на тиждень за семестрами (напівсеместрами) та кредитів ECTS за курсами і семестрами																Кафедра (скорочена назва)	примітка. ІФз-212 ІФз-212сн			
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові		РГР, РГЗ, ЦЗ	Контрольні роботи	РГР, РГЗ, ЦЗ		контрольних робіт	Загальний обсяг	Всього	Аудиторних у тому числі						Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс					
					роботи	проекти								Лекції	Лабораторні (комп. практ.)	Практичні	Семінарії	Інші	занять на тиждень		кредитів	занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень	кредитів	занять на тиждень	кредитів					
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									
2.2	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		1							4	120							120		4								ФМ									
2.3	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		3							6	180							180			6							КМХТ									
2.4	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		4							3	90							90				3						ЕПА									
2.5	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		5							3	90							90					3					ФМ									
2.6	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		6							3	90							90						3				ДМПТМ									
2.7	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		6							3	90							90							3			ЕТП									
2.8	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		6							3,5	105							105						3,5				ФМ									
2.9	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		6							3	90							90						3				КМХТ									
2.10	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		8							3	90							90								3		ПТБД									
2.11	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		8							3,5	105							105								3,5		ФМ									
2.12	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		1							3	90							90		3								УЗМП									
2.13	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		3							3	90							90				3						ОПНС									
2.14	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		2							3	90							90			3							Флсф									
2.15	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		2							3	90							90			3							ФКОВС									
2.16	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		3							3	90							90				3						ФКОВС									
2.17	ВК	Дисципліна з вибіркового переліку		4							3	90							90				3						ФКОВС									
2		Всього		17							57	1710							1710		11		6		12		6		3		12,5				6,5			
		Разом	25	32	2	2		39	7	39	240	7200	348	190	80	78			6852	42	30	46	30	38	30	50	30	60	30	28	30	58	30	26	30			
		Кількість екзаменів																		3		3		4		2		3		3		3		4				
		Кількість заліків																		5		5		3		6		4		5		5		3				
		Кількість курсових проектів (КП)																									1		1									
		Кількість курсових робіт (КР)																						1		1												
		Кількість розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахунково-графічних завдань (РГЗ), індивідуальних домашніх завдань (ДЗ)																																				
		Кількість контрольних робіт																		4		5		4		6		6		3		8		3				

Декан інженерно-фізичного факультету

Завідувач кафедри ФМ

Гарант освітньої програми


(підпис)

(підпис)

(підпис)

Олександр КЛИМОВ
(ІМ'Я ТА ПРІЗВИЩЕ)

Вадим ОЛЬШАНЕЦЬКИЙ
(ІМ'Я ТА ПРІЗВИЩЕ)

Валерій ВІНІЧЕНКО
(ІМ'Я ТА ПРІЗВИЩЕ)