



Форма № 21
Розглянуто та схвалено на засіданні
Вченої ради університету
« 28 » 08 2023 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 Композиційні та порошкові матеріали, покриття Термін навчання 3 роки (6 семестрів)
(спеціалізацією) (назва освітньої програми (спеціалізації)) (навч. роки / семестри)
форма здобуття вищої освіти Заочна на основі ОКР молодший спеціаліст або ОС
(денна, заочна (дистанційна), дуальна) (зазначається освітньо-кваліфікаційний рівень)
фаховий молодший бакалавр
(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																									С	Т	Т								С														
3						Т	Т																								С	С	Т	Т									С	С	П	П	П								
4			Т	Т														С		Т	Т										С	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 (Нав/п)	Форма атестації (екзамен, дипломування)	Семестр	Тижні
1	4			2	2				8	Навчальна (ознайомча) практика;	2	2				
2	3			2					5							
3	4			4	3				11	Виробнича практика;	6	3				
4	4			3	3		6		16	Переддипломна практика;	8	3		Кваліфікаційна робота (ДИПЛОМУВАННЯ);	8	6
Разом	15			11	8		6		40	Всього тижнів		8		Всього тижнів		6

V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Шифр за ЄОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами			кількість кредитів ЄCTS	Кількість годин										Розподіл аудиторних занять на тиждень за семестрами (напівсеместрами) та кредитами ECTS за курсами і семестрами																Кафедра (сировина назва)	примітка.			
			Есементи	Заняття (диф. заняття)	Курсові роботи		проекти	РРР, РГЗ, ЦРЗ	Контрольні роботи	РРР, РГЗ, ЦРЗ	контрольні роботи	Загальний обсяг	Всього	Аудиторних у тому числі					Самостійна робота	Розподіл аудиторних занять на тиждень за семестрами (напівсеместрами) та кредитами ECTS за курсами і семестрами																	
														Лекції	Лабораторії (експ. практи.)	Підприємств	Семінари	Інші		I курс				II курс				III курс				IV курс					
																				1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.	11 сем.	12 сем.	13 сем.			14 сем.	15 сем.	16 сем.
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. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ																																					
1.1	OK 01	Введення в математику	1					1	1	5	150	12	6	6				138	12	5														Матем			
1.2	OK 02	Технологія виробництва та обробки матеріалів	1	1				1	1	4	120	8	6	2				112	8	4														КМСТ			
1.3	OK 03	Історія матеріалознавства	1					1	1	3	90	6	4			2		84	6	3														УЗМП			
1.4	OK 04	Вступ до спеціальності	1	1				1	1	4	120	8	6	2				112	8	4														КМСТ			
1.5	OK 05	Інженерна та комп'ютерна графіка	1					1	1	5	150	14	4		10			136	14	5														ІТЗІАМ			
1.6	OK 06	Теоретична та прикладна механіка	2					2	1	5	180	16	10		6			164		16	5													Мех			
1.7	OK 07	Фізика	2	2				2	1	4	120	8	6	2				112		8	4													Фіз			
1.8	OK 08	Хімія та основи екології	2					2	1	5	150	12	6		6			138		12	5													КМСТ			
1.9	OK 09	Основи виробництва порошкових та композиційних матеріалів	2					2	1	3	90	10	4	6				80		10	3													КМСТ			
1.10	OK 10	Кристаліграфія та дефекти кристалічної будови	3					3	1	4	120	8	6	2				112			4													ФМ			
1.11	OK 11	Фізико-хімічні основи створення покриттів	3					3	1	4	120	10	4	6				110			10	4												КМСТ			
1.12	OK 11	Фізико-хімічні основи створення покриттів			3				1	30								30																КМСТ			
1.13	OK 12	Фізика конденсованого стану	4					4	1	3	90	8	6	2				82																ФМ			
1.14	OK 13	Фізика рідкокристалів	4					4	1	4,5	135	8	6	2				127																ФМ			
1.15	OK 13	Фізика рідкокристалів			4				1,5	45								45																ФМ			
1.16	OK 14	Фізика хімії	4					4	1	4	120	8	6	2				112																МТЛВ			
1.17	OK 15	Кольорові метали та сплави для порошкових та композиційних матеріалів	4					4	1	5	150	12	6	6				138																КМСТ			
1.18	OK 16	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції	5					5	1	3	90	6	4	2				84																КМСТ			
1.19	OK 17	Технологія нанесення та властивості покриттів	5					5	1	5	150	10	8	2				140																КМСТ			
1.20	OK 18	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах	5					5	1	4	120	12	6	6				108																ДБС			
1.21	OK 19	Теоретичні основи формування порошкових та композиційних матеріалів	5					5	1	5	150	10	6	2	2			140																КМСТ			
1.22	OK 20	Технологія виробництва порошкових та композиційних матеріалів	5					5	1	4	120	8	6	2				112																КМСТ			
1.23	OK 21	Діагностика і дефектоскопія матеріалів та виробів	6					6	1	4	120	10	4	6				110																ФМ			
1.24	OK 22	Основи формування структури та властивостей порошкових та композиційних матеріалів	6				РГЗ	6	1	1	4,5	135	12	6	6			123																КМСТ			
1.25	OK 23	Обладнання та оснащення виробництва порошкових та композиційних матеріалів	6				РГЗ	6	1	1	4	120	8	6	2			112																КМСТ			
1.26	OK 24	Технологія виробництва заготовок в машинобудуванні	6				РГЗ	6	2	1	4	120	10	4	6			110																КМСТ			
1.27	OK 25	Обладнання та оснащення виробництва порошкових та композиційних матеріалів	7					7	1	5	150	12	6	6				138																КМСТ			
1.28	OK 25	Порошкові та композиційні матеріали зі спеціальностями	7					7	1	4	120	8	6	2				112																КМСТ			
1.29	OK 26	Полімерні композиційні матеріали	7				РГЗ	7	1	1	4	120	8	6	2			112																КМСТ			
1.30	OK 27	Фундаментальні основи нанотехнологій	7					7	1	4	120	8	6	2				112																КМСТ			
1.31	OK 28	Обладнання та оснащення виробництва порошкових та композиційних матеріалів			7				1	30								30																КМСТ			
1.32	OK 28	Фізичні властивості та методи дослідження матеріалів	8					8	1	4,5	135	10	6	4				125																ФМ			
1.33	OK 29	Основи наукових досліджень та організації експерименту	8					8	1	4	120	10	6	4				110																КМСТ			
1.34	OK 30	Технологія конструкційних наноструктурних матеріалів та покриттів	8					8	1	5	150	12	8	4				138																КМСТ			
1.35	OK 31	Українська культура в європейському контексті	3					3	1	3	90	6	4	2				84																УЗМП			
1.36	OK 32	Політико-правова система України	2					2	1	3	90	6	4	2				84																ПП			
1.37	OK 33	Іноземна мова	1					1	1	3	90	6	4	2				84																Іноз			
1.38	OK 34	Українська мова за професійним спрямуванням	1					1	1	3	90	6	4	2				84																Іноз			
1.39	OK 33	Іноземна мова	2					2	1	3	90	6	4	2				84																УЗМП			
1.40	OK 35	Цивільний захист і охорона праці в галузі	3д					3	1	3	90	6	4	2				84																ОПНС			
1.41	OK 36	Філософія	4					4	1	3	90	6	4	2				84																Філо			
1.42	OK 37	Здоров'я і збереження технологій, та стадія функціонального розвитку	1						3	90	6		6					84																Філо			
1.43	OK 38	Навчальна (ознайомча) практика	2д						3	90								80																Філо			
1.44	OK 39	Виробнича практика	6д						4,5	135								135																КМСТ			
1.45	OK 40	Переддипломна практика	6д						4,5	135								135																КМСТ			
1.46	OK 41	Кваліфікаційна робота (ДИПЛОМУВАННЯ)	8						9	270								270																КМСТ			
1	1	Всього	24	15	2	1		28	4	38	180	540	350	200	90	62	8	5050	68	30	58	27	30	15	42	21	46	21	40	21	36	18	32	27			
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ																																					
2.1	ВК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		3					6	180	12							168																			
2.2	ВК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		3					6	180	12							168																			
2.3	ВК	Перелік освітніх компонентів інституціонального та особистісного розвитку		4					3	90	6							84																			

№ п/п	Шифр за ЄОП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами						кількість	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин										Розподіл аудиторних занять на тижні за семестрами (напівсеместрами) та кредитах ECTS за курсами і семестрами																Кафедра (співрозрабітка)	примітка. БАД-213 БАД-213оп				
			Екзамени	Зачеми (диф. завдання)	Курсові		РГР, РГЗ, ЦЗ	Контрольні роботи			РГР, РГЗ, ЦЗ	контрольні роботи	Загальний обсяг	Всього	Аудиторна у тому числі						Самостійна робота	I курс																				
					роботи	проекти		РГР, РГЗ, ЦЗ							Контрольні роботи	РГР, РГЗ, ЦЗ	контрольні роботи	Всього	Лекції	Лабораторії (комп. практи.)		Практичні	Семінари	Інші	I курс				II курс				III курс						IV курс			
																									1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.			5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
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													
2.4	БК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		4							3	90	6						84					3																		
2.5	БК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		5							3	90	6						84						3																	
2.6	БК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		5							3	90	6						84						3																	
2.7	БК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		5							3	90	6						84						3																	
2.8	БК	Перелік освітніх компонентів інституціонального та особистісного розвитку		6							3	90	6						84							3																
2.9	БК	Перелік освітніх компонентів інституціонального та особистісного розвитку		6							3	90	6						84							3																
2.10	БК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		6							3	90	6						84							3																
2.11	БК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		7							3	90	6						84							3																
2.12	БК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		7							6	180	12						168								6															
2.13	БК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		7							3	90	6						84								3															
2.14	БК	Дисципліна з вибіркового (факультетського або кафедрального) переліку		8							3	90	6						84									3														
2.15	БК	Блок освітніх компонентів спрямованих на розвиток особистісної фізичної культури		2							3	90	6						84			3																				
2.16	БК	Перелік освітніх компонентів інституціонального та особистісного розвитку		3							3	90	6						84				3																			
2.17	БК	Перелік освітніх компонентів інституціонального та особистісного розвитку		4							3	90	6						84					3																		
3		Всього		17							60	1800	120						1680			3		15	9	9	9	12	3													
4		Разом	24	32	2	1		36	4	36	240	7200	470	200	90	52	8		6730	66	30	68	30	39	30	42	30	46	30	46	30	35	30	32	30							
		Кількість екзаменів																		4	3		2	3		4	2	3	3													
		Кількість зачетів																		4	5		5	5		4	6	4	3													
		Кількість курсових проектів (КР)																																								
		Кількість курсових робіт (КР)																						1		1			1													
		Кількість розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахунково-графічних завдань (РГЗ), індивідуальних домашніх завдань (ІДЗ)																																								
		Кількість контрольних робіт																		7	6		4	5		5	4	4	3													

Декан факультету будівництва, архітектури та дизайну

Завідувач кафедри КМХТ

Гарант освітньої програми

С.В. Митяев
(підпис)
С.В. Митяев
(підпис)

Віра Савченко
(підпис)
Олександр Митяев
(підпис)
Віра Савченко
(підпис)