

“Затверджую”
Ректор (перший проректор)



2021 року.

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Запорізька політехніка»

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

бакалаврів
(ступінь вищої освіти)

з галузі знань

(13) Механічна інженерія
(шифр і найменування галузі знань)

Термін навчання 4 роки (8 семестрів)
(навч. роки / семестри)

на основі повної загальної середньої освіти
(зазначається рівень освіти або ступінь вищої освіти)

за спеціальністю

(132) Матеріалознавство
(код і найменування спеціальності)

за освітньою програмою
(спеціалізацією)

Прикладне матеріалознавство
(назва освітньої програми (спеціалізації))

Термін навчання 3 роки (6 семестрів)
(навч. роки / семестри)

на основі ОКР молодший спеціаліст
(зазначається освітньо-кваліфікаційний рівень)

Форма навчання

Заочна

(денна, заочна (дистанційна))

I. 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															С	П									
3				Т	Т																						С	Т	Т																С	П	П	П						
4				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

Курс	Теор. навчання	Рубіжний (поточний) контроль (Р)	Індивідуальна робота (І)	Екзам. сесія (С)	Практика (П)	Атестація (А)	Дипломування (Д)	Канікули (К)	Разом
1	4			2	2				8
2	4			2					6
3	4			3	3				10
4	4			4	3		6		17
Разом	16			11	8		6		41

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна (ознайомча) практика	2	2
Виробнича практика	6	3
Переддипломна практика	8	3
Всього тижнів		8

IV. АТЕСТАЦІЯ

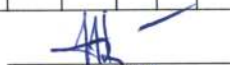
Назва навчальної дисципліни (№п/п)	Форма атестації (екзамен, дипломування)	Семестр	Тижні
	Дипломування.	8	6
	Всього тижнів		6

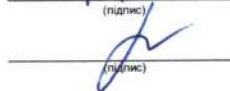
V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Цифра за ОТЛП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами					кількість кредитів ECTS	Кількість годин										Розподіл аудиторних занять на тиждень за семестрами (налічсеместрами) та кредитів ECTS за курсами і семестрами																Кафедра (скорочена назва)	примітка	
			Екзамени	Залики (диф. залики)	Курсові		РГР, РГЗ, ІДЗ		Контрольні роботи	РГР, РГЗ, ІДЗ	контрольних робіт	Загальний обсяг	Всього	Аудиторних у тому числі					Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс					
					роботи	проекти								лекції	Лабораторні (комп. прак.)	Практичні	Семинарські	Інші		занять на тиждень кредитів	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								
I Цикл загальної підготовки																																					
1. 1 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ																																					
1.1.1	ОКСП.01	Векторна та комп'ютерна графіка	1					1	1	1	5	150	14	4		10			136	14	5											НГУТ					
1.1.2	ОКСП.02	Інформаційні технології	1					1		1	5	150	14	4	10				136	14	5											САОМ					
1.1.3	ОКСП.03	Вища математика	2					2	1	1	6	180	12	6		6			168		12	6										БМ					
1.1.4	ОКСП.04	Теоретична та прикладна механіка		2				2	2	1	3	90	8	6		2			82		8	3										Мхнк					
1.1.5	ОКСП.05	Хімія та основи екології	2					2		1	5	150	12	6	6				138		12	5										КМХТ					
1.1.6	ОКСП.06	Фізика		2				2		1	4	120	8	6	2				112		8	4										ФЗк					
1.1.7	ОКСП.03	Вища математика	3					3	1	1	5	150	10	4		6			140			10	5									БМ					
1.1.8	ОКСП.04	Теоретична та прикладна механіка	3					3	2	1	3	90	8	6		2			82			8	3									Мхнк					
1.1.9	ОКСП.06	Фізика	3					3		1	4	120	8	6	2				112			8	4									ФЗк					
1.1.10	ОКСП.07	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах		5				5		1	4	120	8	6	2				112				8	4								Авто					
1.1.11	ОКСП.08	Політико-правова система України		4				4		1	3	90	6	4		2			84				6	3								ПП					
1.1.12	ОКСП.09	Іноземна мова		1				1		1	3	90	6			6			84	6	3											ІМ					
1.1.13	ОКСП.10	Українська мова за професійним спрямуванням	1					1		1	3	90	6	4		2			84	6	3											УЗМП					
1.1.14	ОКСП.09	Іноземна мова	2					2		1	3	90	6			6			84			6	3									ІМ					
1.1.15	ОКСП.11	Здоров'я зберігаючи технології, та спідвня функціональному розвитку		1							3	90	6			6			84	6	3											ФКОВОС					
1.1	1.1	Всього	9	6				14	5	14	59	1770	132	62	22	48			1638	46	19	46	21	26	12	6	3	8	4								
II Цикл спеціалізованої підготовки																																					
2. 1 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ																																					
2.1.1	ОКСП.01	Дисципліна з ЗУ-переліку		1				1		2	4	120	10	4	6				110	10	4											КМХТ					
2.1.2	ОКСП.02	Дисципліна з ЗУ-переліку		4				4		1	3	90	6	4	2				84				6	3								ЕПА					
2.1.3	ОКСП.03	Дисципліна з ЗУ-переліку		6				6		1	3	90	6	4		2			84							6	3					ЕТП					
2.1.4	ОКСП.04	Дисципліна з ЗУ-переліку		8				8		1	3	90	8	4		4			82										8	3		ПТБД					
2.1.5	ОКСП.05	Дисципліна з ЗУ-переліку		1				1		1	3	90	6	4		2			84	6	3											УЗМП					
2.1.6	ОКСП.06	Дисципліна з ЗУ-переліку		4				4		1	3	90	6	4		2			84					6	3							УЗМП					
2.1.7	ОКСП.07	Дисципліна з ЗУ-переліку		3				3		1	3	90	6	4		2			84				6	3								ОПНС					
2.1.8	ОКСП.08	Дисципліна з ЗУ-переліку		2				2		1	3	90	6	4		2			84			6	3									Флсф					
2.1.9	ОКСП.09	Навчальний практикум		2							3	90	6			6			84			6	3									ФМ					
2.1.10	ОКСП.09	Навчальний практикум		3							3	90	6			6			84				6	3								ФМ					
2.1.11	ОКСП.09	Навчальний практикум		4							3	90	6			6			84				6	3								ФМ					
2.1		Всього	11					8		8	34	1020	72	32	10	30			948	16	7	12	6	12	6	18	9			6	3	8	3				
2		Разом	9	17				22	5	22	93	2790	204	94	32	78			2586	62	26	58	27	38	18	24	12	8	4	6	3	8	3				
II Цикл професійної підготовки																																					
2. 1 ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ																																					
2.1.1	ОКСП.01	Основи наукових досліджень та математичне моделювання технологічних процесів		5				5		1	3	90	4			4			86						4	3						ФМ					
2.1.2	ОКСП.02	Кристалографія та дефекти кристалічної будови	3					3		1	6	180	12	6		6			168			12	6									ФМ					
2.1.3	ОКСП.03	Металознавство	4					4	2		1	5	150	12	6	6			138				12	5								ФМ					
2.1.4	ОКСП.04	Фізична хімія		4				4		1	3	90	6	4		2			84			6	3									МТЛВ					
2.1.5	ОКСП.05	Фазові рівноваги		4				4		1	5	150	12	6		6			138			12	5									ФМ					
2.1.6	ОКСП.06	Теорія термічної обробки	5					5		1	6	180	16	10		6			164				16	6								ФМ					
2.1.7	ОКСП.05	Фазові рівноваги			4						1	30							30				1									ФМ					
2.1.8	ОКСП.07	Машинобудівні матеріали	5					5		1	5	150	12	6	6				138				12	5								ФМ					
2.1.9	ОКСП.08	Методи структурного аналізу матеріалів	5					5		1	5	150	12	6	6				138				12	5								ФМ					
2.1.10	ОКСП.09	Технологія термічної обробки	6					6		1	6	180	16	10		6			164					16	6							ФМ					
2.1.11	ОКСП.08	Методи структурного аналізу матеріалів			5						1	30							30					1								ФМ					
2.1.12	ОКСП.10	Діагностика і дефектоскопія матеріалів та виробів		5				5		1	3	90	8	6		2			82			8	3									ФМ					
2.1.13	ОКСП.11	Експертні дослідження при руйнуванні виробів	6					6		1	4	120	10	4		6			110						10	4						ФМ					
2.1.14	ОКСП.12	Функціональне призначення матеріалів ГТУ в енергетиці	7					7		1	4	120	8	6		2			112								8	4				ФМ					
2.1.15	ОКСП.13	Теорія і технологія термічної обробки				6					3	90							90								3					ФМ					
2.1.16	ОКСП.14	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції		7				7		1	3	90	6	4		2			84								6	3				ФМ					
2.1.17	ОКСП.15	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів	7					7		1	4,5	135	12	6	6				123									12	4,5			ФМ					
2.1.18	ОКСП.16	Порошкові та композиційні матеріали		7				7		1	5	150	10	8		2			140									10	5			ФМ					
2.1.19	ОКСП.17	Сплави з особливими властивостями	7					7		1	4	120	8	6		2			112									8	4			ФМ					
2.1.20	ОКСП.18	Неметалеві матеріали		7				7		1	5	150	10	8		2			140									10	5			ФМ					

№ 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-211 ІФз-211сп
			Екзамен	Заліки (диф. заліки)	Курсові		РГР, РГЗ, ІДЗ	Контрольні роботи	РГР, РГЗ, ІДЗ	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	Семинарські	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								
2.1.21	ОКПП 19	Високотемпературна корозія матеріалів ГТУ		7				7		1	3	90	6	4	2				84							6	3	ФМ									
2.1.22	ОКПП 15	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів				7					1,5	45							45							1,5	ФМ										
2.1.23	ОКПП 20	Автоматизація виробничих процесів та мікропроцесорна техніка	8					8	1	1	3	90	8	4		4			82								8	3	ФМ								
2.1.24	ОКПП 21	Кольорові метали і сплави	8					8		1	3,5	105	10	4	4	2			95								10	3,5	ФМ								
2.1.25	ОКПП 22	Фізичні властивості і методи дослідження матеріалів	8					8		1	3,5	105	8	4	4				97								8	3,5	ФМ								
2.1.26	ОКПП 23	Навчальна (ознайомча) практика		2д							3	90							90			3								КМХТ							
2.1.27	ОКПП 24	Виробнича практика		бд							4,5	135							135							4,5				ФМ							
2.1.28	ОКПП 25	Переддипломна практика		бд							4,5	135							135										4,5	ФМ							
2.1.29	ОКПП 26	Дипломування	8								9	270							270										9	ФМ							
2.1		Всього	14	8	2	2		21	2	21	117	3510	206	118	60	28			3304			3	12	6	30	14	52	23	26	17,5	60	30	26	23,5			
2.2		2.2 ВІБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ																																			
2.2.1	ВКПП 01	Дисципліна з кафедрального переліку		1				1	1	1	4	120	8	6		2			112	8	4										ФМ						
2.2.2	ВКПП 02	Дисципліна з факультетського (галузевого) переліку		3				3	2	1	6	180	12	6		6			168				12	6							КМХТ						
2.2.3	ВКПП 03	Дисципліна з кафедрального переліку		5				5		1	3	90	6		6				84						6	3					ФМ						
2.2.4	ВКПП 04	Дисципліна з кафедрального переліку		4				4		1	4	120	8	6	2				112					8	4							ФМ					
2.2.5	ВКПП 05	Дисципліна з факультетського (галузевого) переліку		6				6		1	3	90	6	4		2			84							6	3					ДМПТМ					
2.2.6	ВКПП 06	Дисципліна з кафедрального переліку		6				6		1	3,5	105	8	6		2			97							8	3,5					ФМ					
2.2.7	ВКПП 07	Дисципліна з факультетського (галузевого) переліку		6				6		1	3	90	8	6		2			82							8	3					КМХТ					
2.2.8	ВКПП 08	Дисципліна з кафедрального переліку		8				8		1	3,5	105	10	4	4	2			95											10	3,5	ФМ					
2.2		Всього	8					8	1	8	30	900	66	38	12	16			834	8	4			12	6	8	4	6	3	22	9,5			10	3,5		
II		Разом	14	16	2	2		29	3	29	147	4410	272	156	72	44			4138	8	4		3	24	12	38	18	58	26	48	27	60	30	36	27		
		Всього кредитних дисциплін, кількість годин на тиждень, кредитів за семестр									240	7200	476	250	104	122			6724	70	30	58	30	62	30	62	30	66	30	54	30	60	30	44	30		
		Кількість екзаменів																		3		3		4		1		3		2		3		4			
		Кількість заліків																		5		5		3		7		4		5		4		3			
		Кількість курсових проектів (КП)																																			
		Кількість курсових робіт (КР)																																			
		Кількість розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахунково-графічних завдань (РГЗ), індивідуальних домашніх завдань (ІДЗ)																																			
		Кількість контрольних робіт																		7		6		6		7		7		6		7		5			

Гарант освітньої програми


(підпис)


(підпис)


(прізвище та ініціали)


(прізвище та ініціали)