



"Затверджую"
Ректор (перший проректор)

04 2019 року.

Міністерство освіти і науки України
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

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

Кваліфікація

3111 Технік – технолог, 3111 Технічний фахівець в галузі
фізичних наук та техніки, 3117 Технік-лаборант
(металургія);

Підготовки бакалаврів 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 Прикладне матеріалознавство
(спеціалізацією) (назва освітньої програми (спеціалізації))
Форма навчання Заочна
(денна, заочна (дистанційна))

Термін навчання 4 роки (8 семестрів)
(навч. роки / семестри)
на основі повної загальної середньої освіти
(вказується рівень освіти або ступінь
вищої освіти)
Термін навчання 3 роки (6 семестрів)
(навч. роки / семестри)
на основі ОКР молодший спеціаліст
(вказується освітньо-кваліфікаційний рівень)

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Серпень				Вересень				Жовтень					Листопад					Грудень					Січень				Лютий				Березень				Квітень					Травень					Червень					Липень				
	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													
3				Т	Т																				С	Т	Т															С	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			3	3		6		16
Разом	16			10	8		6		40

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 (екзам., дипломування)	Семестр
	Дипломування.	8

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-219 ІФз-219сп
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові		РГР, РГЗ, ІДЗ	Контрольні роботи				РГР, РГЗ, ІДЗ	контрольних робіт	Загальний обсяг	Аудиторних						Самостійна робота	I курс		II курс		III курс			
					роботи	проекти			Всього	у тому числі					1	2	3	4	5	6		7	8						
										Лекції														Лабораторні (комп. практи.)	Практичні	Семінарські	Інші		
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																													
I Цикл загальної підготовки																													
1.1																													
1.1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА																													
1.1.1	ЗПН 01	Інженерна та комп'ютерна графіка	1					1	1	1	5	150	10	4		6			140	10	5								НГКГ
1.1.2	ЗПН 02	Інформатика та обчислювальна техніка	1					1		1	5	150	10	4	6				140	10	5								САОМ
1.1.3	ЗПН 03	Вища математика	2					2	1	1	6	180	12	6		6			168		12	6							ВМ
1.1.4	ЗПН 04	Теоретична та прикладна механіка		2				2	2	1	3	90	8	6		2			82		8	3							Мхнк
1.1.5	ЗПН 05	Хімія та основи екології	2					2		1	5	150	12	6	6				138		12	5							КМХТ
1.1.6	ЗПН 06	Фізика		2				2		1	4	120	8	6	2				112		8	4							Фзк
1.1.7	ЗПН 03	Вища математика	3					3	1	1	5	150	10	4		6			140			10	5						ВМ
1.1.8	ЗПН 04	Теоретична та прикладна механіка	3					3	2	1	3	90	8	6		2			82			8	3						Мхнк
1.1.9	ЗПН 06	Фізика	3					3		1	4	120	8	6	2				112			8	4						Фзк
1.1.10	ЗПН 07	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах		5				5		1	4	120	8	6	2				112					8	4				АвТМ
1.1	1.1	Всього	7	3				10	5	10	44	1320	94	54	18	22			1226	20	10	40	18	26	12		8	4	
1.2																													
1.2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																													
1.2.1	ЗПВ 01	Технологія виробництва та обробки матеріалів / Методи отримання металів та сплавів / Конструкційні матеріали в машинобудуванні		1				1		2	4	120	10	4	6				110	10	4								КМХТ
1.2.2	ЗПВ 02	Основи електроніки та мікропроцесорної техніки / Аналого-цифрові керуючі пристрої / Сучасні спеціалізовані електронні та мікропроцесорні пристрої автоматики		4				4		1	3	90	6	4	2				84			6	3						ЕПА
1.2.3	ЗПВ 03	Економічна теорія / Основи економічних знань / Основи економіки та підприємництва	6					6		1	3	90	6	4		2			84					6	3				ЕТП
1.2.4	ЗПВ 04	Економіка за видами діяльності / Економіка і підприємництво / Економіка, менеджмент і фінанси		8				8		1	3	90	8	4		4			82							8	3		ПТБД
1.2.5	ЗПВ 05	Історія України / Історія українського державотворення / Історія України в персоналіях	1					1		1	3	90	6	4		2			84	6	3								УЗМП
1.2.6	ЗПВ 06	Політико-правова система України / Правознавство / Соціологія		4				4		1	3	90	6	4		2			84			6	3						ПП
1.2.7	ЗПВ 07	Іноземна мова для життя і кар'єри / Іноземна мова професійного спрямування / Іноземна мова для ефективних міжнародних контактів		1				1		1	3	90	6			6			84	6	3								ІМ
1.2.8	ЗПВ 08	Українська мова (за професійним спрямуванням) / Науковий стиль сучасної української мови / Культура фахового мовлення	1					1		1	3	90	6	4		2			84	6	3								УЗМП
1.2.9	ЗПВ 09	Історія української культури / Українська культура в європейському контексті / Культурологія / Іноземна мова професійного спрямування	4					4		1	3	90	6	4		2			84			6	3						УЗМП
1.2.10	ЗПВ 07	Іноземна мова для життя і кар'єри / Іноземна мова професійного спрямування / Іноземна мова для ефективних міжнародних контактів	2					2		1	3	90	6			6			84		6	3							ІМ
1.2.11	ЗПВ 10	Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці / Захист життєвого середовища перебування людини та охорона праці / Захист здоров'я та життя людини з основами охорони праці		Зд				3		1	3	90	6	4	2				84			6	3						ОПНС
1.2.12	ЗПВ 11	Філософія: загальний курс / Людина і світ: філософський дискурс / Філософські виміри сучасного світу	2					2		1	3	90	6	4		2			84		6	3							Флсф
1.2.13	ЗПВ 12	Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення		1							3	90	6			6			84	6	3								ФКОВС
1.2.14	ЗПВ 12	Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення		2							3	90	6			6			84		6	3							ФКОВС

№ 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 (скрошена назва)	примітка. ІФз-219 ІФз-219сп			
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові		РГР, РГЗ, ІДЗ	Контрольні роботи			РГР, РГЗ, ІДЗ	контрольних робіт	Загальний обсяг	Всього	Аудиторних						Самостійна робота	I курс				II курс				III курс				IV курс					
					роботи	проекти									Лекції	у тому числі				1		2	3	4	5	6	7	8											
																Лабораторні (комп. прак.)	Практичні	Семінарські	Інші																				
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										
1.2.15	ЗПВ 12	Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення		3							3	90	6			6			84			6	3					ФКОВС											
1.2.16	ЗПВ 12	Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення		4							3	90	6			6			84			6	3					ФКОВС											
1.2		Всього	6	9				12		12	49	1470	102	40	10	52			1368	34	16	18	9	12	6	24	12		6	3		8	3						
1.3		1. 3 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН САМОСТІЙНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА																																					
1.2		Всього																																					
1		Разом	13	12					22	5	22	93	2790	196	94	28	74			2594	54	26	58	27	38	18	24	12	8	4	6	3		8	3				
2		II Цикл професійної підготовки																																					
2.1		2. 1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА																																					
2.1.1	ППН 01	Вступ до спеціальності		1					1		1	4	120	8	6		2		112	8	4												ФМ						
2.1.2	ППН 02	Основи наукових досліджень та математичне моделювання технологічних процесів		5					5		1	3	90	4			4		86					4	3								ФМ						
2.1.3	ППН 03	Кристалографія та дефекти кристалічної будови	3						3		1	6	180	12	6		6		168			12	6										ФМ						
2.1.4	ППН 04	Металознавство	4					2	1	5	150	12	6	6					138					12	5								ФМ						
2.1.5	ППН 05	Фізична хімія		4					4		1	3	90	6	4		2		84					6	3								МТЛВ						
2.1.6	ППН 06	Фазові рівноваги		4					4		1	5	150	12	6		6		138				12	5									ФМ						
2.1.7	ППН 07	Теорія термічної обробки	5						5		1	6	180	16	10	6			164					16	6								ФМ						
2.1.8	ППН 06	Фазові рівноваги			4						1	30							30					1									ФМ						
2.1.9	ППН 08	Навчальний практикум з методів дослідження та НДРС		5					5		1	3	90	6		6			84					6	3								ФМ						
2.1.10	ППН 09	Фізика конденсованого стану	4						4		1	4	120	8	6	2			112					8	4								ФМ						
2.1.11	ППН 10	Машинобудівні матеріали	5						5		1	5	150	12	6	6			138					12	5								ФМ						
2.1.12	ППН 11	Методи структурного аналізу матеріалів	5						5		1	5	150	12	6	6			138					12	5								ФМ						
2.1.13	ППН 12	Технологія термічної обробки	6						6		1	6	180	16	10	6			164						16	6							ФМ						
2.1.14	ППН 11	Методи структурного аналізу матеріалів			5						1	30							30						1								ФМ						
2.1.15	ППН 13	Діагностика і дефектоскопія матеріалів та виробів		5					5		1	3	90	8	6		2		82					8	3								ФМ						
2.1.16	ППН 14	Експертні дослідження при руйнуванні виробів	6						6		1	4	120	10	4	6			110						10	4							ФМ						
2.1.17	ППН 15	Функціональне призначення матеріалів ГТУ в енергетиці	7						7		1	4	120	8	6	2			112							8	4						ФМ						
2.1.18	ППН 16	Теорія і технологія термічної обробки				6						3	90						90							3							ФМ						
2.1.19	ППН 17	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції		7					7		1	3	90	6	4		2		84							6	3						ФМ						
2.1.20	ППН 18	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів	7						7		1	4,5	135	12	6	6			123							12	5						ФМ						
2.1.21	ППН 19	Порошкові та композиційні матеріали		7					7		1	5	150	10	8	2			140							10	5						ФМ						
2.1.22	ППН 20	Сплави з особливими властивостями	7						7		1	4	120	8	6	2			112							8	4						ФМ						
2.1.23	ППН 21	Неметалеві матеріали		7					7		1	5	150	10	8	2			140							10	5						ФМ						
2.1.24	ППН 22	Високотемпературна корозія матеріалів ГТУ		7					7		1	3	90	6	4	2			84							6	3						ФМ						
2.1.25	ППН 18	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів				7						1,5	45						45								2						ФМ						
2.1.26	ППН 23	Автоматизація виробничих процесів та мікропроцесорна техніка	8						8	1	1	3	90	8	4		4		82								8	3					ФМ						
2.1.27	ППН 24	Кольорові метали і сплави							8		1	3,5	105	10	4	4	2		95								10	3,5					ФМ						
2.1.28	ППН 25	Спеціальні сталі та сплави в газотурбобудуванні		8					8		1	3,5	105	10	4	4	2		95								10	3,5					ФМ						
2.1.29	ППН 26	Фізичні властивості і методи дослідження матеріалів	8						8		1	3,5	105	8	4	4			97								8	3,5					ФМ						
2.1.30	ППН 27	Дипломування		8д							9	270							270														9	ФМ					
2.1.31	ППН 28	Навчальна (ознайомча) практика		2д							3	90							90			3												КМХТ					
2.1.32	ППН 29	Виробнича практика		6д							4,5	135							135															ФМ					
2.1.33	ППН 30	Переддипломна практика		8д							4,5	135							135														4,5	ФМ					
2.1		Всього	14	11	2	2			25	2	25	132	3945	238	134	72	32		3707	8	4			3	12	6	38	18	58	26	26	18	60	30	36	27			

№ 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 (скрочена назва)	примітка. ІФз-219 ІФз-219сп	
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові		РГР, РГЗ, ІДЗ	Контрольні роботи		РГР, РГЗ, ІДЗ	контрольних робіт	Загальний обсяг	Аудиторних						Самостійна робота	I курс		II курс		III курс		IV курс												
					роботи	проекти							Всього	у тому числі						1	2	3	4	5	6	7	8											
														Лекції	Лабораторні (комп. прак.)	Практичні	Семінарські	Інші																				
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			2. 2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА																																			
2.2.1	ППВ 01	Хімія металів / Корозія та захист металів / Фізико-хімічний та аналітичний контроль		3				3	2	1	6	180	12	6		6			168			12	6							КМХТ								
2.2.2	ППВ 02	Аналіз умов експлуатації деталей машин та інструменту / Теорія технічних систем / Надійність машин		6				6		1	3	90	6	4		2			84					6	3					ДМПТМ								
2.2.3	ППВ 03	Методи локальної поверхневої обробки та відновлення виробів / Адитивні технології в машинобудуванні / 3D моделювання та візуалізація		6				6		1	3,5	105	8	6		2			97					8	4					ФМ								
2.2.4	ППВ 04	Технологія виготовлення заготовок в машинобудуванні / Комп'ютерне проектування виробів з конструкційних матеріалів / Сучасні матеріали в будівництві		6				6		1	3	90	8	6		2			82					8	3					КМХТ								
2.2			Всього			4				4	1	4	15,5	465	34	22		12			431					12	6			22	10							
2.3			2.3 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН САМОСТІЙНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА																																			
2.3			Всього																																			
II		Разом	14	15	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	468	250	100	118			6732	62	30	58	30	62	30	62	30	66	30	54	30	60	30	44	30		
		Кількість екзаменів																				4	4	4	3	3	3	3	3									
		Кількість заліків																				4	4	3	5	4	4	4	4									
		Кількість курсових проєктів (КП)																				2			1	1												
		Кількість курсових робіт (КР)																				2					1	1										
		Кількість розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахунково-графічних завдань (РГЗ), індивідуальних домашніх завдань (ІДЗ)																																				
		Кількість контрольних робіт																				7	6	6	8	7	6	7	5									

Декан ІФ факультету

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми

(підпис)

(прізвище та ініціали)