

Галузь знань **(13) Механічна інженерія**

Спеціальність **(132) Матеріалознавство**

Освітня програма *Композиційні та порошкові матеріали, покриття*

Кваліфікація 3111 Технік – технолог ; 311 Технічний фахівець в галузі фізичних наук та техніки; 3117 Технік-лаборант (металургія);

## V. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	код н/д	компоненти	Форма підсумкового контролю (семестр)				Кількість кредитів ECTS
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові		
					роботи	проекти	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>		<b>I Цикл загальної підготовки</b>					
<b>1.1</b>		<b>1. 1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА</b>					
1.1.1	ЗПН 01	Теоретична та прикладна механіка		2			3
1.1.2	ЗПН 02	Хімія та основи екології	2				5
1.1.3	ЗПН 03	Стандартизація, метрологія та контроль якості продукції		5			3
1.1.4	ЗПН 04	Електротехніка та електроніка		4			3
1.1.5	ЗПН 05	Металознавство	4				5
1.1.6	ЗПН 06	Фізика конденсованого стану матеріалів		4			3
1.1.7	ЗПН 07	Автоматизація виробничих процесів та мікропроцесорна техніка	8				3
1.1.8	ЗПН 08	Іноземна мова		1			3
1.1.9	ЗПН 09	Українська мова за професійним спрямуванням	1				3
1.1.10	ЗПН 08	Іноземна мова	2				3
<b>1.2</b>		<b>1. 2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>					
1.2.1	ЗПВ 01	Технологія виробництва та обробки матеріалів / Методи отримання металів та сплавів / Конструкційні матеріали в машинобудуванні		1			4
1.2.2	ЗПВ 02	Хімія металів / Корозія та захист металів / Фізико-хімічний та аналітичний контроль		3			6
1.2.3	ЗПВ 03	Економічна теорія / Основи економічних знань / Основи економіки та підприємництва	6				3
1.2.4	ЗПВ 04	Технологія виготовлення заготовок в машинобудуванні / Комп'ютерне проектування виробів з конструкційних матеріалів / Сучасні матеріали в будівництві		6			4
1.2.5	ЗПВ 05	Економіка за видами діяльності / Економіка і підприємництво / Економіка, менеджмент і фінанси		8			3
1.2.6	ЗПВ 06	Основи наукових досліджень та організація експерименту / Експериментальні дослідження у науковій діяльності / Наукове пізнання та теоретичні дослідження у науці		8			4
1.2.7	ЗПВ 07	Історія України / Історія українського державотворення / Історія України в персоналіях	1				3
1.2.8	ЗПВ 08	Політико-правова система України / Правознавство / Соціологія		4			3
1.2.9	ЗПВ 09	Історія української культури / Українська культура в європейському контексті / Культурологія / Іноземна мова професійного спрямування	4				3

№ п/п	код н/д	компоненти	Форма підсумкового контролю (семестр)				Кількість кредитів ECTS
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові		
					роботи	проекти	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.2.10	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
1.2.11	ЗПВ 11	Філософія / Людина і світ: філософський дискурс / Філософські виміри сучасного світу	2				3
1.2.12	ЗПВ 12	Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення		1			3
1.2.13	ЗПВ 12	Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення		2			3
1.2.14	ЗПВ 12	Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення		3			3
1.2.15	ЗПВ 12	Фізичне виховання / Здоров'я зберігаючі технології, та співдія функціональному розвитку / Інноваційні технології розвитку фізичних якостей та спортивне вдосконалення		4			3
<b>I</b>		<b>Разом</b>	<b>9</b>	<b>16</b>			<b>85</b>
<b>2</b>	<b>II Цикл професійної підготовки</b>						
<b>2.1</b>	<b>2.1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА</b>						
2.1.1	ППН 01	Інженерна та комп'ютерна графіка	1				5
2.1.2	ППН 02	Вступ до спеціальності		1			4
2.1.3	ППН 03	Інформатика та обчислювальна техніка	1				5
2.1.4	ППН 04	Вища математика	2				6
2.1.5	ППН 05	Фізика		2			4
2.1.6	ППН 04	Вища математика	3				5
2.1.7	ППН 06	Основи виробництва порошкових та композиційних матеріалів		3			3
2.1.8	ППН 01	Теоретична та прикладна механіка	3				3
2.1.9	ППН 05	Фізика	3				4
2.1.10	ППН 07	Кольорові метали та сплави для порошкових та композиційних матеріалів		6			3
2.1.11	ППН 08	Кристалографія та дефекти кристалічної будови	3				3
2.1.12	ППН 09	Фізична хімія	4				4
2.1.13	ППН 10	Фізико-хімічні основи сворення покриттів		5			5
2.1.14	ППН 10	Фізико-хімічні основи сворення покриттів			5		1
2.1.15	ППН 11	Теорія тепло- та масопереносу в матеріалах		5			4
2.1.16	ППН 12	Фазові рівноваги		4			4,5
2.1.17	ППН 13	Фундаментальні основи нанотехнологій	7				5
2.1.18	ППН 14	Теорія та технологія формування та спікання порошкових і композиційних матеріалів	5				4,5
2.1.19	ППН 15	Технологія нанесення та властивості покриттів		5			4,5
2.1.20	ППН 16	Неметалеві композиційні матеріали	5				4
2.1.21	ППН 12	Фазові рівноваги				4	1,5

№ п/п	код н/д	компоненти	Форма підсумкового контролю (семестр)				Кількість кредитів ЄCTS	
			Екзамени	Заліки (диф. заліки)	Курсові			
					роботи	проекти		
1	2	3	4	5	6	7	8	
2.1.22	ППН 17	Діагностика і дефектоскопія матеріалів та виробів		6				4
2.1.23	ППН 18	Термічна обробка порошкових та композиційних матеріалів	6					3
2.1.24	ППН 19	Комп'ютерні методи моделювання структури та властивостей матеріалів		7				3
2.1.25	ППН 20	Основи формування структури та властивостей порошкових та композиційних матеріалів		6				4,5
2.1.26	ППН 21	Полімерні композиційні матеріали	7					4
2.1.27	ППН 22	Обладнання та оснастка виробництв порошкових та композиційних матеріалів	6					4
2.1.28	ППН 23	Технологія виробництва порошкових та композиційних матеріалів	5					4
2.1.29	ППН 24	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів		7				4
2.1.30	ППН 24	Механічні властивості та конструкційна міцність матеріалів					7	1,5
2.1.31	ППН 25	Порошкові та композиційні матеріали зі спеціальними властивостями		7				4
2.1.32	ППН 22	Обладнання та оснастка виробництв порошкових та композиційних матеріалів		7				4,5
2.1.33	ППН 26	Матеріали для нанесення покриттів		7				4
2.1.34	ППН 27	Фізичні властивості та методи дослідження матеріалів	8					3,5
2.1.35	ППН 28	Нові матеріали та технології	8					3
2.1.36	ППН 29	<b>Навчальна (ознайомча) практика</b>		2д				3
2.1.37	ППН 30	<b>Виробнича практика</b>		6д				4,5
2.1.38	ППН 31	<b>Переддипломна практика</b>		8д				4,5
2.1.39	ППН 32	<b>Дипломування</b>		8д				9
<b>2.2</b>		<b>2. 2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>						
<b>II</b>		<b>Разом</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>155</b>
		<b>Всього кредитів за семестр</b>						<b>240</b>