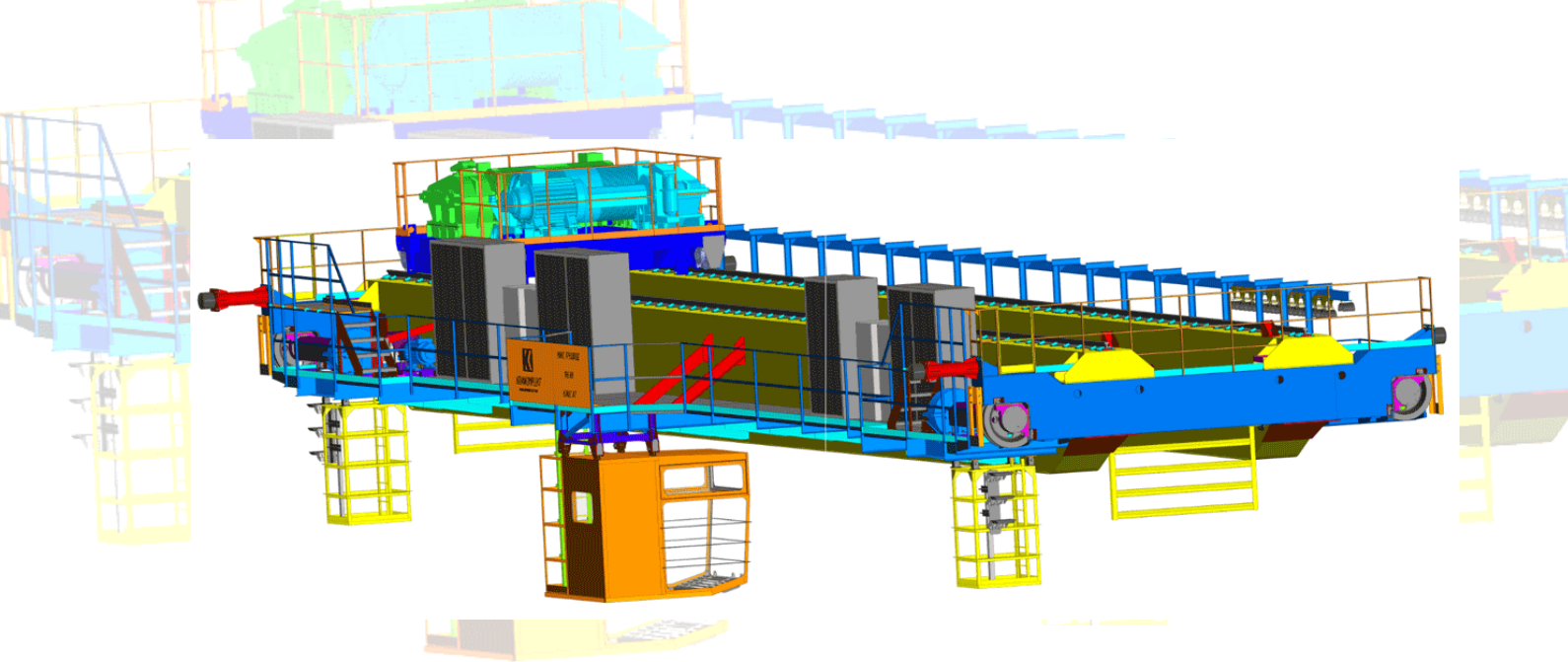




Поурочно-тематичний план з предмету «Матеріалознавство»

№ теми	Тема	Кількість Годин	№ уроку	Тема уроку	Доповнення
1	Вступ .	1	1	Загальні відомості.	Метали
2	Основні відомості про метали та їх властивості	2	2	Основні відомості про метали	Класифікація металу.
			3	Властивості металів	Властивості металів.
3	Основні відомості із теорії сплавів	1	4	Лабораторно-практична робота №1. Визначення температури плавлення залізовуглецевих сплавів за діаграмою "Залізо-вуглець"	Діаграма Вплив вуглецю Інтерактивна діаграма
4	Залізовуглецеві сплави	6	5	Поняття про метали і металеві сплави.	Метали і сплави
			6	Діаграми стану сплавів. Алотропні форми заліза.	Діаграма стану Залізо - Цементит Діаграма Fe-C Алотропні форми заліза."
			7	Чавун та його види	Чавуни
			8	Сталь та її види	Класифікація сталі
			9	Схема одержання сталей та чавуна	Схема одержання сталей та чавуна
			10	Лабораторно-практична робота №2. Складання марок сталей і чавунів; розшифровка марок	Маркування сталей
5	Термічна та хіміко-термічна обробка сталі та чавуна	3	11	Загальні відомості про нагрівальне та охолоджувальне обладнання термічних цехів	Термічне обладнання Загрузка у піч Термічна обробка

			12	Основні поняття термічної обробки: відпуск, гартування, відпалювання, нормалізація.	Термічний аналіз
			13	Класифікація видів термічної обробки.	Термічна обробка
6	Кольорові метали та сплави	3	14	Кольорові метали та їх властивості	Кольорові матеріали Метали кольорові Тугоплавкі метали
			15	Мідь, Алюміній. Основні характеристики,	Сплави на основі міді Сплави на алюмінієвій основі
			16	Класифікація сплавів та їх позначення.	Кольорові метали Види металів
7	Тверді сплави	3	17	Методи порошкової металургії та одержані матеріали.	Матеріалознавство та порошкова металургія Compaction in Powder Metallurgy production processes Методи порошкової металургії
			18	Тверді, металокерамічні сплави. Абразивні матеріали.	Сплави та стружками Абразивні матеріали
			19	Призначення, властивості та застосування.	Тверді матеріали
8	Корозія металів та засоби захисту від неї	1	20	Суть процесу корозії металів.	Корозія металів та захист від корозії.
9	Збірні бетонні та залізобетонні вироби та конструкції	1	21	Збірні бетонні та залізобетонні вироби та конструкції	Збірні бетонні та залізобетонні вироби та конструкції
10	Пластичні маси та електроізоляційні матеріали	3	22	Застосування пластмас	Полімери. Пластмаси
			23	Властивості пластмас	Властивості пластмас
			24	Класифікація ізоляторів, їх види.	Ізоляційні матеріали
11	Мастильні матеріали, спеціальні рідини та допоміжні матеріали	3	25	. Мастильні масла та консистентні мастила	мастила
			26	Лабораторно-практична робота №3. Визначення властивостей та якості мастильних матеріалів.	Характеристики мастил
			27	Контрольна робота.	Тест

