

Міністерство освіти і науки України  
КИЇВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

«Затверджую»

Заступник директора з навчальної роботи

(О. І. Марченко)

«30» серпня 2023 р.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

на II семестр 2023/24 навчального року

Курс III група ЗКСМ підгрупи А і Б

Викладач Ілларіонов В. М.

з дисципліни Навчальна практика з програмним забезпеченням (НП з ПЗ)

Кількість годин за учбовим планом 80 (4 год. x 20 пр. занять)

Складений відповідно з програмою, затвердженою директором коледжу

(коли. ким затверджена програма)

Розглянуто на засіданні циклової (предметної) комісії спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія»

Протокол № 1 від «30» серпня 2023 р.

Голова циклової ( предметної ) комісії (Л.М.Лихошва)

№ п/п	Найменування розділів тем	Кількість годин		Календарні строки вивчення теми	Вид занять	Наочні посібники	Завдання для студентів	Примітка
		з викладачем	самостійно					
1	Практична робота № 1. Керування світло діодами шилда (MFS)	4		1 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 1	Виконана робота	
2	Практична робота № 2. Використання кнопок шилда – виявлення натискань	4		2 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 2	Виконана робота	
3	Практична робота № 3. Використання звукового зумера шилда	4		3 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 2	Виконана робота	
4	Практична робота 4. Керування зовнішніми пристроями за допомогою шилда - реле	4		4 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 3	Виконана робота	
5	Практична робота 5. Зчитування значення потенціометра. АЦП перетворення та вивід значень на монітор послідовного порту	4		5 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 4	Виконана робота	
6	Практична робота 6. Зчитування аналогових сигналів з джойстика та вивід значень на монітор порту	4		6 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 4	Виконана робота	
7	Практична робота № 7. Зчитування температури за допомогою датчика LM35	4		7 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 5.1	Виконана робота	

8	Практична робота № 8. Зчитування температури за допомогою датчика DS18B20	4		8 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 5.2	Виконана робота	
9	Практична робота № 9. Використання сонара HC SR04	4		9 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 6	Виконана робота	
10	Практична робота № 10. Отримання даних від датчика руху MPU6050	4		10 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 7	Виконана робота	
11	Практична робота № 11. Вивід інформації на цифровий дисплей шилда	4		11 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 8а	Виконана робота	
12	Практична робота № 12. Вивід інформації з шилда на зовнішній LCD дисплей	4		12 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 8б	Виконана робота	
13	Практична робота № 13. Сервопривід	4		13 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 3	Виконана робота	
14	Практична робота № 14. Кроковий двигун	4		14 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 3	Виконана робота	
15	Практична робота № 15. Модуль приводу з вентилятором для Arduino L9110	4		15 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 8	Виконана робота	
16	Практична робота № 16. Цілодобовий будильник	4		16 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 8	Виконана робота	
17	Практична робота № 17. Таймер зворотного відліку.	4		17 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 9	Виконана робота	
18	Практична робота № 18. Кардіо-монітор – (потрібен датчик пульсу)	4		18 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 9	Виконана робота	
19	Практична робота 19. Налаштування модуля Bluetooth HC05 (HM10) та перевірка його працездатності	4		19 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 10	Виконана робота	
20	Практична робота 20. Розробка та налагодження програми дистанційного контролю та керування усіма пристроями шилда	4		20 т	Пр. р.	Сайт коледжу Тема 10	Виконана робота	
<b>Всього</b>		<b>80</b>						

#### Література:

1. Baig Kashif. Arduino Multi-function Shield. Projects. – cohesivecomputing.co.uk. 2019. – 30 p
2. Michael Margolis. Arduino Cookbook. – O'Reilly Media, 2011. – 662 с.
3. Ковальов В. О., Телюта Р. В., Плєшков С. П. Основи електроніки та мікросхемотехніки: Навчальний посібник. – Кропивницький: РВЛ ЦНТУ, 2018. – 197 с.
4. Цифрова та імпульсна схемотехніка. Моделювання та аналіз. Електронний навчальний посібник / В.В. Макаренко, В.М. Співак, – К.: НТУУ "КПІ", 2015. – 314 с. іл.

5. Стандарт організації (СТО КЕМТ 01-2023): Загальні вимоги та правила оформлення текстових та графічних студентських робіт. Організація та проведення дипломного проектування. - Київ: КЕМФК, 2023. – 90 с., іл
6. Сайт коледжу. Дисципліна «Навчальна практика з ПЗ (технологія проектування і виготовлення пристроїв)», режим доступу: <http://kemk.dist-edu.com/course/view.php?id=145>

30.08 2023 р.

Викладач

Ілларіонов В. М.