



**Порядок
розроблення та затвердження
дистанційних курсів
в КПІ ім. Ігоря Сікорського**

Доповідач: Інна СИМАШКО



Вимоги до дистанційних курсів



Навчальні матеріали, які доступні та достатні для повного оволодіння студентом результатів навчання передбачених відповідним силабусом

Контрольні заходи та Критерії оцінювання

Логіка вивчення ДК

Чітку структуру навчально-методичних матеріалів

Якісне інформаційне наповнення

Чіткий графік виконання студентами індивідуальних завдань

Налагоджену систему взаємодії студента і викладача



У структурі ДК передбачається наявність наступних структурних елементів навчально-методичного та дидактичного забезпечення:



Загальна інформація про курс

1. Назва курсу
2. Відомості про викладачів.
3. Анотація
4. Глосарій
5. Силабус
6. Загальні рекомендації щодо опанування ДК (інструкції щодо послідовності навчання та особливостей контролю)
7. Графік освітніх активностей / контрольних заходів.
8. Список рекомендованих джерел інформації

Навчальні та методичні матеріали

1. Теоретичний навчальний матеріал: лекції у текстовому форматі до кожної теми; презентаційні матеріали; аудіо-, відео-матеріали; посилання на інтернет-ресурси; джерела.

2. Практичні матеріали: практичні, лабораторні роботи, домашні завдання, індивідуальні завдання тощо.

3. Методичні рекомендації щодо організації с/р. вивчення теоретичного матеріалу, виконання практичних й лабораторних робіт, домашніх та індивідуальних завдань, рефератів та ін.

Модульний контроль: контрольні запитання, типові завдання, тести для самоконтролю, еталонні відповіді, модульні тести та ін.

Контрольні заходи

Комп'ютерні тести, контрольні завдання, контрольні запитання та інше.

Дистанційний курс



Основні структурні елементи курсу та рекомендована логіка їх розміщення



I.

Організаційні елементи
(Загальна інформація про курс)
Методичні матеріали
Глосарій
Силабус
Список рекомендованих джерел інформації

II.

Розділ (Модуль) 1

Тема 1

- Теоретичний матеріал до теми 1
- Відеолекції
- Питання/завдання для самоперевірки
- Презентаційні матеріали
- Навчальні відеоролики
- Мультимедійні демонстрації
- Висновки
- Перелік літератури до теми 1
 - Тестування до теми 1
 - Практичне завдання до теми 1
 - Завдання для дискусій і обговорень
 - Завдання для спільної роботи
 - Лабораторні дослідження (відео-супровід)

Тема 2 ...

Перелік літератури до розділу (модулю)1

Розділ (Модуль) 2

Тема 3 ...

Тема 4

Розділ Модуль N –...

III.

Індивідуальні завдання
Методичні вказівки до виконання
Контрольні заходи
Семестровий контроль:
– Підсумковий тест з дисципліни
– Конспект завдань для підсумкового контролю



Приклад структурування дистанційного курсу на платформі Moodle

Системи автоматизації-1
Учасники
Значки
Компетентности
Оценки
Загальна інформація по курсу "Системи автоматизації-1"
Опитування студентів щодо якості освітнього процесу з курсу "Системи автоматизації-1"
Відео-матеріали, пов'язані з курсом "Системи автоматизації-1"
Заохочувальні івенти
Лекція №1. Синтез схем на основі графопереходів. Частина 1. Асинхронні схеми на RS-тригерах. Основні поняття
Лекція №2. Синтез схем на основі графопереходів.

Загальна інформація по курсу "Системи автоматизації-1"

Інформація про розробника курсу "Системи автоматизації-1"

На цій сторінці можна подивитися інформацію про розробника курсу "Системи автоматизації-1".

Силабус дисципліни "Системи автоматизації-1" - завантаження

Тут можна завантажити силабус по дисципліні "Системи автоматизації-1".

Рейтингова система оцінювання студентів дисципліни "Системи автоматизації-1" - завантаження

Тут можна завантажити рейтингову систему оцінювання (PCO) по дисципліні "Системи автоматизації-1".

Оголошення

Вітаємо здобувачів груп ЕП-01, ЕП-02 та ЕП-п11 на курсі "Системи автоматизації-1". Сподіваємося, що цей курс вам буде цікавий та корисний, а набуті знання, вміння та навички стануть у пригоді при роботі за спеціальністю!

УВАГА! Під час воєнного стану за невчасне виконання будь-яких завдань бали не знижуватимуться! Бережіть себе!

Графік проведення занять.

ЕП-01 та ЕП-02

Лекції: понеділок, 12.20, посилання <https://meet.google.com/akc-yzwa-ndv>

Практика: четвер, 10.25, посилання <https://meet.google.com/vcm-ohtk-tbx>

Лабораторні роботи (ЕП-01): середа, 1-й тиждень, 10.25, посилання <https://meet.google.com/wen-gtxz-spo>

Лабораторні роботи (ЕП-02): четвер, 1-й тиждень, 12.20, посилання <https://meet.google.com/mka-doeh-nra>

ЕП-п11

Лекції: понеділок, 12.20, посилання <https://meet.google.com/akc-yzwa-ndv>

Практика: понеділок, 10.25, 2-й тиждень посилання <https://meet.google.com/hoq-ztoq-vho>

Лабораторні роботи (ЕП-п11): вівторок, 1-й тиждень, 12.20, посилання <https://meet.google.com/pks-mkmv-fww>

Поточні питання викладачу можна задавати у Telegram-чаті [Системи автоматизації-1 ЕП-01 ЕП-02 ЕП-п11](#) в робочий час.

Оцінки з даної дисципліни можна додатково проглядати у [Онлайн-таблиці контролю успішності](#).


Навчальні матеріали та ресурси

Тут можна завантажити додаткові навчальні матеріали та ресурси з дисципліни "Системи автоматизації-1".

Графік виконання лабораторних робіт



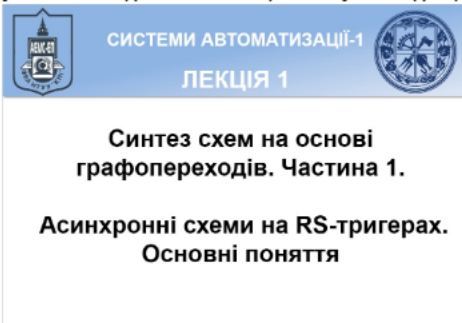
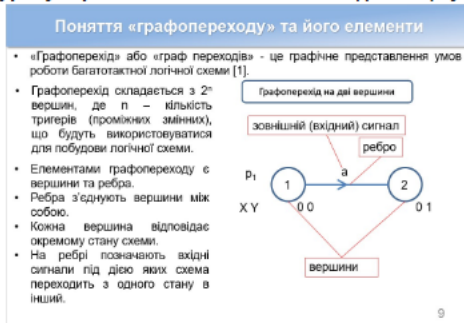
Лекція №1. Синтез схем на основі графопереходів. Частина 1. Асинхронні схеми на RS-тригерах. Основні поняття

 Лекція №1 - завантажити презентацію

Основні питання: загальні відомості про тригери; таблиця істинності RS-тригера; поняття «графопереходу» та його елементи; правила розміщення «кодів вершин» для графопереходів різного розміру; методика синтезу схем автоматизації на основі графопереходів; правила запису умов вмикання та скидання тригерів; правила запису рівнянь для вихідних елементів та таймерів.

 Лекція №1: відео-урок

Тут можна подивитися Лекцію №1 у вигляді відео-уроку. Прохання ставити запитання до лекції у вигляді коментарів на YouTube.



 Вправа 1 по лекції №1

Ця вправа стає активною у час, коли викладач дає відповідне завдання на лекції.

УВАГА! Вправи можна виконати тільки під час лекції і тільки у виділений викладачем для цього спеціальний час.

 Вправа 2 по лекції №1

Ця вправа стає активною у час, коли викладач дає відповідне завдання на лекції.

УВАГА! Вправи можна виконати тільки під час лекції і тільки у виділений викладачем для цього спеціальний час.

 Вправа 3 по лекції №1

Ця вправа стає активною у час, коли викладач дає відповідне завдання на лекції.

УВАГА! Вправи можна виконати тільки під час лекції і тільки у виділений викладачем для цього спеціальний час.

 Тест по лекції №1

Тут можна пройти тестування за матеріалами даної лекції. Тривалість проходження одного тестування – 10 хвилин. Кількість спроб – одна. Кожне тестування містить 10 запитань різного формату (вибір правильного варіанту з переліку; вірно/невірно; визначити відповідність; чисельна відповідь; вибір пропущених слів; перетаскування на зображення тощо).

Тест доступний з 30.01.2022 по 06.02.2022 року.

 Допоміжні матеріали до лекції №1

Тут можна завантажити додаткові матеріали до лекції №1. Додаткові матеріали містять:

- Інструкція (мануал) на мікросхеми CD4043 та CD4044.

релейно-контакторних
схем автоматики

Лабораторна робота
№4. Пристрої вводу та
виводу плати DE10-lite

Лабораторна робота
№5. Робота з
семисегментними
індикаторами і
таймерами

Лабораторна робота
№6. Синтез та
дослідження схем на
тригерах на основі
плати DE10-Lite

Лабораторна робота
№7. Дослідження
лічильників імпульсів

Лабораторна робота
№8. Логічний синтез
та дослідження схем
автоматизації типових
промислових
механізмів на основі
програмованих
логічних інтегральних
схем (ПЛІС)


Лабораторна робота
№9. Дослідження
роботи інтегрального
таймеру NE555

Екзамен

Лабораторна робота №9. Дослідження роботи інтегрального таймеру NE555

 Лабораторна робота №9: методичні вказівки

Завантажити методичні вказівки до лабораторної роботи №9 "Дослідження роботи інтегрального таймеру NE555".

 Завдання до лабораторної роботи №9

Сюди необхідно завантажити оформлений протокол з лабораторної роботи №9. Якщо робота виконується бригадою, кожен член бригади завантажує свою копію протоколу.

Завантажити файл лабораторної роботи необхідно у форматі PDF.

Завантажити проекти необхідно у форматі *.zip.

Приклад назви файлу протоколу (на прикладі Холоши): kholosha_lab_9.pdf

Приклад назви файлу архіву (на прикладі Холоши): kholosha_lab_9_zavd_1.zip




Екзамен

Скрито от студентов

 Завдання 1. Теоретична частина

Теоретична частина полягає у проходженні тестування за матеріалами лекційних занять. Студентам необхідно пройти 20 тестових запитань. Кожне запитання оцінюється в 1 бал. Максимальний бал за теоретичну частину складає **20 балів**.

 Завдання 2. Практична частина

Практична частина полягає у вирішенні задачі за заданими умовами роботи, складанні програми на мові FBD у середовищі Quartus 2 та візуалізації роботи системи автоматизації за допомогою часових діаграм.

Система оцінювання практичного завдання:

- виконаний синтез завдання, програма на мові FBD та візуалізація відповідає умові або відповідає умові із деякими неточностями – **21-30 балів**;
- виконаний синтез завдання, програма на мові FBD та візуалізація частково відповідає умові – **15-20 балів**;
- виконаний синтез завдання, програма на мові FBD та візуалізація не відповідає умові – **10-14 балів**;
- виконаний тільки синтез, програма не дороблена – **5-9 балів**;
- виконаний тільки синтез – **0-4 балів**.



Приклад структування дистанційного курсу в середовищі Google Workspace for Education (Google Classroom)



+ Створити

Meet Google Календар Папка курсу на Диску

Навчальний посібник з дисципліни "Фі... 3 Змінено 14 квіт.

Робоча програма навчальної дисципліни (С...

Робоча програма навчальної дисципліни (... Змінено 1 лют.

Практика

Практика 1 Дата здачі: 8 лют.

Опубліковано 3 лют. (Змінено 10 лют.) ▶ 8 студентів
представити розв'язок запропонованих задач

ФА1-Практика 1 (2022)д...
PDF

Переглянути завдання

Усі теми

Робоча програма н...

Практика

Випромінювання, ...

Тверді хвилеводи. ...

Поширення звуку ...

Основи нелінійної ...

Поглинання акуст...

Хвилі малої ампліт...

Навчальні матеріали

Завдання

Структурування дисципліни за темами



Стрічка **Завдання** Люди Оцінки



Тверді хвилеводи. Хвилі Лемба.

Відеолекція №16. Тверді хвильоводи. Хвил... Дата здачі: 21 черв., 14:15

Відеолекція №16. Тверді хвилеводи. Хвилі ... Змінено 18 квіт.

Термін не вказано ▶ 1 студент

Відеозапис лекції+текстова частина.

	0	1
	Здали	Призначено
 gtd-coaf-edd (2021-04-... Відео		Лекція 16_Тверді хвильо... Word

Переглянути завдання

Поширення звуку в рухомому середовищі

Відеолекція №15. Ефект Допплера. Дата здачі: 16 черв., 12:20

Відеолекція №14. Нелінійні ефекти: кавіта... Дата здачі: 7 черв., 14:15

Відеолекція №15. Доплерівські вимірювачі... Змінено 18 квіт.

Відеолекція №14. Поширення звуку в рухо... Змінено 18 квіт.

Відео-лекція

Теоретичний матеріал за темою лекції



Контрольні роботи



Модульна контрольна робота

Дата здачі: 16:30



ДКР

Лабораторні практикуми



Лабораторна №6 Дослідження спектрів г...

Дата здачі: 16 лют.



Лабораторна №8 Дослідження биттів

Дата здачі: 23 лют.



Лабораторна №7 "Дослідження слуху за д...

Дата здачі: 15 квіт.

Опубліковано 26 лют. 2021 р. (Змінено 7 квіт.) ▶ 10 студентів

Мета роботи – отримати практичні навички аудіометричних випробувань на серійному приладі.

0

Здали

7

Призначено

3

Оцінено



Лабораторний практик...

PDF



Тональний Тест_manual...

PDF



tt2_demo.exe

Невідомий файл

Переглянути завдання

Інструктивні, демонстраційні матеріали та завдання



ВИМОГИ ДО ІНФОРМАЦІЙНОГО НАПОВНЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ



I. Найвні відео-, аудіо-матеріали та мультимедійні демонстрації в ДК повинні мати якісний контент (змістовний, розбірливий, доступний для відтворення).

II. Відео-лекція має відповідати таким вимогам:

- ❖ створена за попередньо розробленим сценарієм;
- ❖ відповідає теоретичному матеріалу ДК;
- ❖ матеріал запису є змістовним та структурованим;
- ❖ супроводжується презентацією, ілюстраціями, прикладами з практики, анімаціями, відеосюжетами тощо;
- ❖ тривалість не більше ніж обсяг традиційної лекції (2 академічні години).



III. Електронні дидактичні демонстраційні матеріали мають відповідати таким вимогам:

- ❖ узгодженість зі змістом конкретної теми навчальної дисципліни;
- ❖ відповідність естетичного оформлення до функціонального призначення;
- ❖ відсутність орфографічних, пунктуаційних помилок, неетичних компонентів,
- ❖ забезпечення чіткості та розбірливості візуальних елементів;
- ❖ дотримання цілісності композиції.



СЕРТИФІКАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ

Сертифікацію інформаційних ресурсів системи дистанційного навчання, що розроблені у середовище Moodle, здійснює УІТО.

Сертифікацію дистанційних курсів, що розроблені у Google Workspace for Education, здійснює комісія методичної ради з сертифікації дистанційних курсів (далі – Комісія МР) за такою процедурою:





Проект рішення:



1. Затвердити порядок розроблення та затвердження дистанційних курсів в КПІ ім. Ігоря Сікорського.
2. Створити Комісію методичної ради з сертифікації дистанційних курсів (далі – Комісія МР), призначити голову Комісії МР (Сімашко І.В.) і затвердити склад.
3. Деканам / директорам факультетів / навчально-наукових інститутів керуватися порядком розробки та затвердження дистанційних курсів в КПІ ім. Ігоря Сікорського та забезпечити виконання вимог до дистанційних курсів.