



СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ЕЛЕКТРОНІКА І СХЕМОТЕХНІКА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМ

| | |
|---|--|
| Факультет | Електроніки, автоматизації та метрології |
| Кафедра | Електроніки, транспортних технологій та логістики |
| Статус навчальної дисципліни | Вибіркова компонента освітніх програм першого (бакалаврський) рівня вищої освіти |
| Рекомендовано для спеціальностей | Для всіх ОПІ запроваджених ДУІТЗ |
| Форма навчання | Денна, заочна |

Викладач

Добровольська Світлана Василівна
dobrsv1@gmail.com



Старший викладач кафедри електроніки,
транспортних технологій та логістики

Загальна інформація про дисципліну

| | |
|-------------------------------|---|
| Анотація до дисципліни | Програму освітньої вибіркової компоненти «Електроніка і схемотехніка інформаційних та комп'ютерно-інтегрованих систем» розроблено з урахуванням сучасних тенденцій в умовах формування нових соціально-економічних відносин у суспільстві, на основі аналізу видів і типів транспортних систем. З урахуванням цього, особливе значення набувають знання і навички щодо електронних елементів, здатність правильного вибору схемних рішень для застосування у засобах автоматизації транспортних процесів, що пов'язано з вимогами сучасного виробництва та обслуговування електронних систем автотранспортних засобів. Вивчення освітньої компоненти сприятиме поглибленню теоретичних знань та практичних навичок і дозволить використовувати отримані знання і навички у професійній діяльності та/або у подальшому навчанні. |
|-------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------------|--|
| Мета дисципліни | - формування комплексу знань щодо розвитку сучасної елементної бази, електронних пристроїв та приладів, що застосовуються в транспортних, інформаційних та комп'ютерних системах; застосування найпростіших логічних елементів, принципів побудови комп'ютерно-інтегрованих систем та їх основних складових. |
| Обсяг дисципліни | Загальний обсяг дисципліни: 6 кредитів ЄКТС (180 годин). |
| Форма підсумкового контролю | Залік |
| Терміни викладання дисципліни | Дисципліна викладається у 4-му семестрі |

Програма освітньої компоненти

| | |
|-----------------|---|
| Тема 1. | Основи електронної техніки |
| Тема 2. | Напівпровідникові прилади |
| Тема 3. | Фізичні основи роботи електронно – діркового переходу |
| Тема 4. | Напівпровідникові резистори |
| Тема 5. | Напівпровідникові діоди |
| Тема 6. | Біполярні транзистори |
| Тема 7. | Польові транзистори |
| Тема 8. | Тиристори |
| Тема 9. | Фотоелектронні та оптоелектронні прилади |
| Тема 10. | Інтегральні мікросхеми |
| Тема 11. | Імпульсні та цифрові сигнали |
| Тема 12. | Елементи математичного апарату цифрової техніки |
| Тема 13. | Логічні основи комп'ютерної схемотехніки |
| Тема 14. | Особливості енергетичної електроніки. |

Список рекомендованих джерел

1. Експериментальні методи та засоби дослідження параметрів та характеристик електронних приладів, пристроїв та систем. Навчальний посібник. Грабовський О.В., Лещенко О.І., Похлебін Т.І., Банзак О.В., Лимаренко Ю.Л., Солодка В.І., Кудряшов В.О., Добровольська С.В., Любимов А.Я. – Одеса: ДУІТЗ. Електронні текстові дані (1 файл: 12,1 Мбайт)., 2025
2. Грабовський О.В., Добровольська С.В., Лещенко О.І. та ін. Електротехніка, електроніка і схемотехніка інформаційних та комп'ютерно-інтегрованих систем, електронні пристрої інформаційно-вимірювальної техніки / За заг. редакцією проф. Коломійця Л.В. Навчальний посібник. – Одеса: ФОП Бондаренко М.О., 2019
3. Любимов А.Я., Кудряшов В.О., Грабовський О.В. та ін. Електроніка: Навчальний посібник - Одеса: ТОВ Плутон, 2015
4. Медведенко Б.І., Коломієць Л.В., Квасніков В.П. Основи електроніки на базі програми схемотехнічного моделювання «MULTISIM»: Навчальний посібник - Одеса: Бондаренко М.О., 2015

Інформація про консультації

Онлайн консультації:

за попередньою домовленістю Viber (+38-097-396-21-25)

в робочі дні з 9:00 до 17:00,

Zoom (за попереднім запрошенням)

Загальна схема оцінювання

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Шкала ЄКТС | Оцінка за національною шкалою | | Нарахування балів | Бали нараховуються таким чином: <i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою.</i> Оцінювання засвоєння матеріалу дисципліни включає поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль успішності здійснюється на практичних та лабораторних заняттях. Підсумковий контроль успішності здійснюється на |
|--|------------|-------------------------------|------------|-------------------|---|
| | | для іспиту | для заліку | | |
| 90-100 | A | Відмінно | зараховано | | |
| 82-89 | B | Добре | | | |
| 74-81 | C | | | | |
| 64-73 | D | Задовільно | | | |
| 60-63 | E | | | | |

| | | | | |
|-------|----|--|---|---|
| 35-59 | FX | Незадовільно з можливістю повторного складання | Не зараховано з можливістю повторного складання | заліку. На заліку студент має право отримати накопичувану протягом семестру (сумарну поточну) оцінку. |
| 0-34 | F | Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | |

Політика опанування освітньої компоненти

Відвідування: Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни за розкладом занять. Присутність на практичних і лабораторних заняттях та екзаменах є обов'язковою.

При проведенні занять в онлайн режимі, присутність здобувача враховується у разі відкритого вікна.

Дотримання принципів академічної доброчесності: Підготовка усіх завдань, письмових робіт і т. ін., що виконуються в межах дисципліни, здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Викладач має право для перевірки робіт застосовувати програму Unicheck. Будь-яке запозичення та цитування результатів інших авторів має відбуватися з посиланням на джерела інформації.

Умови зарахування пропущених занять: Контрольні етапи (практичні і лабораторні роботи, тестовий контроль), які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Якщо студент був відсутній на контрольному занятті з поважної причини, він презентує виконані завдання під час консультації викладача або в онлайн-формі за згодою викладача.

Інші умови: Навчально-методичні матеріали дисципліни розміщені на платформі дистанційного навчання ДУІТЗ, за посиланням <http://e-learning2.suitt.edu.ua/course/view.php?id=487>