

Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології

Спеціальність:

175 Інформаційно-вимірювальні технології **(код 02-175-Б)**

Галузь знань: Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
(код 17)

Перелік дисциплін

**для вступу на навчання за освітньою програмою підготовки бакалавра
на основі ступеня бакалавра – II БВО (друга базова вища освіта), магістра**

- ***Методи і засоби вимірювань електричних величин***
- ***Основи метрології та вимірювальної техніки***

Дисципліна: Вступ у спеціальність "Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології"

Розділ 1. Вступ

§ 1. Роль вимірювань у науково-технічному прогресі. Відображення світу у свідомості людини

§ 2. Моделі об'єктів та явищ. Спостереження - вимірювання - експеримент - метрологія

Розділ 2. Метрологічний експеримент

§ 1. Якісні спостереження. Вимірювання. Експеримент

§ 2. Планування експерименту. Участь експериментатора у вимірюваннях

Розділ 3. Перспективи розвитку інформаційно-вимірювальних технологій та систем

§ 1. Методи вимірювання, вимірювальні технології та віртуальні засоби вимірювань

§ 2. Прилади вимірювань та інформаційно-вимірювальні системи. Похибки спостережень та вимірювань

Література

1. *Величко О.* Всесвітня історія метрології / О. Величко. – К.: Основа, 2006. – 422 с.
2. *Грицько Б.* Нариси з історії метрології на теренах України / Б. Грицько. – Львів: Афіша, 2005. – 267 с.
3. *Величко О.* Фізичні величини та їх одиниці / О. Величко, М. Мухаровський. – К.: Основа, 2004. – 246 с.

Дисципліна: Методи і засоби вимірювань електричних величин

Розділ 1. Засоби вимірювань електричних величин

§ 1. Перетворювачі електричних величин

§ 2. Аналогові і цифрові вимірювальні прилади

§ 3. Результати та похибки вимірювань електричних величин

Розділ 2. Методи вимірювань електричних величин

§ 1. Прямі вимірювання електричних величин

§ 2. Опосередковані вимірювання електричних величин

§ 3. Оцінювання точності вимірювання електричних величин

Література

1. *Основи метрології та вимірювальної техніки: підруч. для вузів у 2 т. / М. Дорожовець, В. Мотало, Б. Стадник та ін.; за ред. д-ра техн. наук Б. Стадника.* – Львів: вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2004. – Т. 1 : Основи метрології. – 524 с. – Т. 2 : Вимірювальна техніка. – 656 с.
2. *Метрологія та вимірювальна техніка: підруч. для вузів / Є. Поліщук, М. Дорожовець, В. Яцук та ін.; за ред. професора Є. Поліщука.* – Львів: Бескид Біт, 2003. – 544 с.

Дисципліна: Основи метрології та вимірювальної техніки

Розділ 1. Поняття та основні характеристики процесу вимірювань фізичних величин

§ 1. Класифікація вимірювань

§ 2. Структура та елементи вимірювального процесу

§ 3. Результати та похибки вимірювань фізичних величин

Розділ 2. Засоби вимірювальної техніки (ЗВТ)

§ 1. Метрологічні характеристики ЗВТ

§ 2. Умови використання ЗВТ

§ 3. Похибки ЗВТ

Література

1. *Основи метрології та вимірювальної техніки: підруч. для вузів у 2 т. / М. Дорожовець, В. Мотало, Б. Стадник та ін.; за ред. д-ра техн. наук Б. Стадника.* – Львів: вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2004. – Т. 1 : Основи метрології. – 524 с. – Т. 2 : Вимірювальна техніка. – 656 с.

2. ДСТУ 2681-94. Метрологія. Терміни та визначення.