

### Силабус дисципліни

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС	Електрична частина станцій та підстанцій, 9 кредитів ЄКТС
Загальна інформація про викладача	Данилов Олексій Анатолійович, старший викладач, тел. (056)-373-15-25, <a href="mailto:fduch@ua.fm">fduch@ua.fm</a>
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Шостий і сьомий семестр бакалаврату.
Факультети/ННЦ, студентам яких пропонується	Управління енергетичними процесами
Перелік компетентностей та результатів навчання, що забезпечує дисципліна	Вибирати відповідні пристрої при проектуванні схеми електротехнологічних установок згідно завданню. Робити оцінку ефективності заходів з раціональної експлуатації та економії електроенергії електротехнологічними установками. Ефективно використовувати електротехнологічні установки. Забезпечувати електромагнітну сумісність установки з мережею живлення.
Опис дисципліни	В зазначеній дисципліні розглядається розрахунок та порядок вибору основного електричного обладнання підстанції.
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни	Електричні системи та мережі. Теоретичні основи електротехніки. Релейний захист
Основні теми дисципліни	Основні теми: Структурні схеми тягових підстанцій змінного і постійного струму. Система відносних одиниць. Розрахунки струмів к.з. Дія струмів короткого замикання та їх обмеження. Основне обладнання підстанцій. Компенсуючі пристрої. Випрямлячі та інвертори тягових підстанцій. Всього годин – 270; лекції – 64 години; лабораторні заняття – 16; практичні заняття – 32; самостійна робота - 158.
Мова викладання	Українська

Список основної та додаткової літератури

1. Бей Ю. М. Тяговые подстанции: Учебник для вузов ж.-д. транспорта / Ю. М. Бей, Р. Р. Мамошин, В. Н. Пупьшин, М. Г. Шалимов - М.: Транспорт, 1986. -319 с.
2. Прохорский А. А. Тяговые и трансформаторные подстанции: учебник для техникумов ж.-д. транспорта.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Тран-спорт, 1983.- 496 с.
3. Почаевец В. С. Электрические подстанции: учеб. для техникумов и колледжей транспорта. - М.: Желдоридат, 2001. -512 с.
4. Гук Ю. Б. Проектирование электрической части станции и под-станции: Учеб. пособие для вузов / Ю. Б. Гук, В. В. Кантан, С. С. Петрова. — Л.: Энергоатомиздат. Ленингр. отд-ние, 1985 —312 с
5. Бойко А. М. Електричні станції і підстанції : Метод. вказівки до вико-нання курс. проект. Для студ. ІУ курсу денної та заоч. форм навч. Ч. 1. Технічні дані силового обладнання / А.М. Бойко . - Д. : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2007. - 38 с.
6. Бойко А. М. Електричні станції та підстанції : метод. вказівки до вик. курс. проект. Для студ. ІУ курсу денної та заочної форм навч. спец. "Електротехнічні системи електроспоживання". Ч. 2. Завдання до курсового проекту з розрахунково-пояснювальною запискою / А. М. Бойко. - Д. : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2010. - 50 с.