



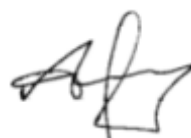
**СИЛАБУС**  
**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«СУЧАСНІ МЕТОДИ СИНТЕЗУ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ»**

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рівень вищої освіти                                                                        | другий (магістерський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Спеціальність                                                                              | 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Освітньо-професій-на програма (ОПП)                                                        | Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Статус дисципліни                                                                          | Обов'язкова компонента ОПП, цикл професійної підготовки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Курс та семестр, на якому викладається дисципліна (очна/заочна)                            | 1 курс – 1 семестр/1 курс – 1 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Обсяг дисципліни, семестровий контроль                                                     | Кредитів – 6. Загальна кількість - 180 годин, з них: лекційні – 16 год.; лабораторні – 16 год.; практичні – 16 год.; самостійна робота – 132 год. (опрацювання теоретичних розділів, які не викладаються на лекціях).<br>Іспит                                                                                                                                                             |
| Мова викладання                                                                            | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Загальна інформація про викладача                                                          | Садовой О.В., д.т.н., професор кафедри електротехніки та електромеханіки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Кафедра, що забезпечує викладання                                                          | Електротехніки та електромеханіки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Інформація про викладача, що проводить лекційні заняття                                    | Садовой Олександр Валентинович, професор кафедри електротехніки та електромеханіки, д.т.н,<br>e-mail: <a href="mailto:sadovoyav@ukr.net">sadovoyav@ukr.net</a><br>Сторінка викладача на інформаційному порталі ДДТУ:<br><a href="http://www.dstu.dp.ua/Portal/WWW/autor.php?id_prep=250&amp;id_dep=30">http://www.dstu.dp.ua/Portal/WWW/autor.php?id_prep=250&amp;id_dep=30</a>            |
| Інформація про викладача, що проводить практичні та лабораторні заняття                    | Роенко Юхим Сергійович, асистент кафедри електротехніки та електромеханіки, к.т.н,<br>e-mail: <a href="mailto:efim.mail@gmail.com">efim.mail@gmail.com</a><br>Сторінка викладача на інформаційному порталі ДДТУ:<br><a href="http://www.dstu.dp.ua/Portal/WWW/autor.php?id_prep=564&amp;id_dep=30">http://www.dstu.dp.ua/Portal/WWW/autor.php?id_prep=564&amp;id_dep=30</a>                |
| Пререквізити (попередні дисципліни, необхідні для опанування дисципліни)                   | «Спецпитання математичного опису та моделювання динаміки складних систем»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Пореквізити (дисципліни, в яких будуть використовуватися, отримані під час вивчення курсу) | Кваліфікаційна робота                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Мета навчальної дисципліни                                                                 | Засвоєння сучасних методів синтезу систем керування, які ґрунтуються на стандартному розподілі коренів характеристичного рівняння замкненої системи, розв'язанні обернених задач динаміки, сучасних методах варіаційного числення, розв'язанні задач аналітичного конструювання регуляторів, прямому методі Ляпунова, використанні принципу симетрії систем керування та його модифікації. |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач після завершення вивчення дисципліни | <p><b>ЗК 01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>СК 01</b> Здатність застосовувати отримані теоретичні знання, наукові і технічні методи для вирішення науково-технічних проблем і задач електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p><b>СК 02</b> Здатність застосовувати існуючі та розробляти нові методи, методики, технології та процедури для вирішення інженерних завдань електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p><b>СК 03</b> Здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p><b>СК 06</b> Здатність демонструвати знання і розуміння математичних принципів і методів, необхідних для використання в електроенергетиці.</p> <p><b>СК 21</b> Здатність застосовувати методи створення та аналізу моделей, що дозволяють прогнозувати властивості і поведінку об'єктів професійної діяльності.</p> <p><b>СК 26</b> Здатність до впровадження досягнень вітчизняної та зарубіжної науки і техніки.</p> |
| Програмні результати навчання                                                         | <p><b>ПРН 03</b> Опановувати нові версії або нове програмне забезпечення, призначене для комп'ютерного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних.</p> <p><b>ПРН 07</b> Володіти методами математичного та фізичного моделювання об'єктів та процесів у електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних системах.</p> <p><b>ПРН 11</b> Обґрунтовувати вибір напрямку та методики наукового дослідження з урахуванням сучасних проблем в області електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.</p> <p><b>ПРН 15</b> Поєднувати різні форми науково-дослідної роботи і практичної діяльності з метою подолання розриву між теорією і практикою, науковими досягненнями і їх практичною реалізацією.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Політика навчальної дисципліни                                                        | <p><b>1. Політика щодо академічної доброчесності.</b> Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти (ЗВО) є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і тримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Політика щодо академічної доброчесності регламентується «Положенням про академічні доброчесності у Дніпровському державному технічному університеті» (<a href="http://www.dstu.dp.ua/uni/downloads/z_akadem_dodbro.pdf">http://www.dstu.dp.ua/uni/downloads/z_akadem_dodbro.pdf</a>).</p> <p>У разі порушення ЗВО академічної доброчесності (спісування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.</p> <p><b>2. Політика щодо перескладання.</b> Перескладання іспиту чи заліку відбувається із дозволу декана факультету за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).</p>                                                                                                                          |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p><b>3. Політика щодо оскарження оцінювання.</b> Якщо ЗВО не згоден з оцінюванням його знань, від може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Порядок повторного проходження ЗВО контрольних заходів урегульовані процедурами п.7.5 «Положення про організацію освітнього процесу у ДДТУ»<br/> <a href="http://www.dstu.dp.ua/uni/downloads/polog_osvit_pr_ddtu2017.pdf">http://www.dstu.dp.ua/uni/downloads/polog_osvit_pr_ddtu2017.pdf</a></p> |
| Додаткова інформація | <p>Більш детальна інформація щодо даної дисципліни (теми лекційних, практичних, лабораторних занять, самостійної роботи, шкала оцінювання, перелік основної та додаткової літератури і т.п.) наведена у робочій програмі дисципліни, яку можна знайти на інформаційному порталі ДДТУ за наступним посиланням:<br/> <a href="http://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/6/30/6-30-rp181.pdf">http://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/6/30/6-30-rp181.pdf</a></p>                           |

Гарант освітньо-професійної програми



Дерець О.Л.

Викладач



Садовой О.В.