

**Календарен план на обучението по дисциплината "Ветроенергетика
и вятърни турбини" за учебната 2023/2024 година**

Дата и час	Зала	Група	ВЗ	П	Тема
25.09.2023 13:45÷15:30	11101	15	СУ	РИ	СУ1: Определяне на средната по сечение скорост на въздушно течение в кръгло и правоъгълно сечение.
2.10.2023 13:25÷15:40	11211 11110	15	ЛУ	РИ	ЛУ1: Определяне на плътността на мощността на въздушно течение.
3.10.2023 13:45÷15:30	11211	15	Л	ЦЦ	ЛО: Уводна лекция. Л1: Развитие на вятърната енергетика.
9.10.2023 13:25÷15:40	11110	15	СУ	РИ	СУ2: Измерване на скоростно разпределение на входа на вятърен двигател (първа група режими на работа на системата).
10.10.2023 13:45÷16:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л2: Вятърни ресурси.
16.10.2023 13:25÷15:40	11110	15	СУ	РИ	СУ2: Измерване на скоростно разпределение на входа на вятърен двигател (втора група режими на работа на системата).
17.10.2023 13:45÷16:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л3: Изследване и анализиране на ветровия потенциал. Л4: Концепции за усвояване на вятърната енергия.
23.10.2023 13:25÷15:40	11110	15	СУ	РИ	СУ2: Измерване на скоростно разпределение на входа на вятърен двигател (трета група режими на работа на системата).
24.10.2023 13:45÷15:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л5: Видове вятърни турбини (класификация).
30.10.2023 13:45÷15:30	11101	15	СУ	РИ	СУ3: Построяване на изотахи във входното сечение на вятърен двигател. СУ4: Пресмятане на средната скорост в правоъгълно сечение.
31.10.2023 13:45÷15:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л6: Максимална ефективност на вятърен двигател. Закон на Бец. Л7: Аеродинамика на осова вятърна турбина.
6.11.2023 13:45÷15:30	11101	15	СУ	РИ	СУ5: Пресмятане на средната скорост в кръгло сечение. СУ6: Построяване на зависимостта на средната скорост в сечения с различна форма в зависимост от параметрите на системата за генериране на въздушното течение.
7.11.2023 13:45÷15:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л8: Устройство на осов вятърен агрегат.
13.11.2023 13:45÷15:30	11211 11110	15	ЛУ	РИ	ЛУ2: Енергийно изпитване на осов вятърен двигател.
14.11.2023 13:45÷16:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л9: Якостно оразмеряване на вятърен двигател. (Първа част)
20.11.2023 13:45÷15:30	11211 11110	15	ЛУ	РИ	ЛУ3: Енергийно изпитване на напречен вятърен двигател.
21.11.2023 13:45÷16:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л9: Якостно оразмеряване на вятърен двигател. (Втора част) Л10: Загуби на енергия във вятърен агрегат. (Първа част)
27.11.2023 13:45÷15:30	11211 11110	15	ЛУ	РИ	ЛУ4: Енергийно изпитване на напречен вятърен двигател с направляващ апарат.
28.11.2023 13:45÷16:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л10: Загуби на енергия във вятърен агрегат. (Втора част)
4.12.2023 13:45÷15:30	11211 11110	15	ЛУ	РИ	ЛУ5: Изпитване на ветропомпен агрегат.
5.12.2023 13:45÷16:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л11: Аеродинамика на напречна вятърна турбина.
11.12.2023 13:45÷15:30	11211 11110	15	ЛУ	РИ	ЛУ6: Определяне на граничната честота на въртене на осов вятърен двигател.

Дата и час	Зала	Група	ВЗ	П	Тема
12.12.2023 13:45÷15:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л12: Устройство на напречен вятърен агрегат.
18.12.2023 13:45÷15:30	11211 11110	15	ЛУ	РИ	ЛУ7: Определяне на граничната честота на въртене на напречен вятърен двигател. Оценка и заверка на протоколи. Заверка на семестъра.
19.12.2023 13:45÷15:30	11211	15	Л	ЦЦ	Л13: Регулиране на вятърни турбини.

Съкращения:

ВЗ - Вид занятие:

Л - лекция;

ЛУ - лабораторно упражнение;

СУ - семинарно упражнение.

П - Преподавател:

ЦЦ - Цветан Цалов;

РИ - Росен Илиев.

София, септември 2023 г.

Съставил:

(гл. ас. д-р Ц. Цалов)